

PLAN DE SALUD DE ARAGÓN

**Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo
Dirección General de Salud Pública
Febrero de 1999**

Edita:

Diputación General de Aragón
Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo
Dirección General de Salud Pública

Diseña:

Imprime:

ISBN:

Depósito legal:

Se permite la reproducción total o parcial de este documento sin expreso consentimiento del titular del Copyright, siempre que se cite la fuente y para fines educativos o de investigación.

Redacción del Plan de Salud de Aragón

Dirección: Ilmo. Sr. D. Mariano Burriel Martínez. Director General de Salud Pública.

Coordinación: D. Julián de la Bárcena Guallar. Jefe de Servicio de Información y Planificación Sanitaria.

Equipo redactor: D. Juan Pablo Alonso Pérez de Ágreda
D. Federico Eduardo Arribas Monzón
D. Juan Carlos García Aisa
Dña. Cristina Granizo Membrado
Dña. Carmen Elena Martos Jiménez

Secretaría administrativa: Dña. Gemma Vicente Muñoz

Han participado en la elaboraciónrevisión de este documento:

Ana Isabel Aller Blanco	María Antonia García Orea
María José Amorín Calzada	Luis Gascón Andreu
Enrique Bernal Delgado	Nuria Gayán Margeli
Ana Carmen Calvo Tocado	María Isabel Isiegas Latas
Jesús Manuel Cáncer Pomar	María Oliva Ladrero Blasco
Aurora Cepero Fernández	Eva Lamote de Grignon Alifonso
Pilar Cisneros Izquierdo	Alberto Larrosa Montañés
José Luis Clavero Villacampa	Mercedes Loarte y González de Rivera
Marta Doria Charro	Nieves Martínez Arguisuelas
María Luisa Espinosa Vallés	Victoria Pintre Ibáñez
Jorge Esteban Martín	Manuela Plumed Parrilla
Mariano Esteban Pradas	Félix Pradas Arnal
Juan Faura Petisco	José Ignacio Sánchez Miret
Óscar Fayanas Buey	José María Tardós Solano
Dolores Faustino Pellicer	Francisco Javier Toledo Pallarés
Mercedes Febrel Bordejé	María José Uriol Gimeno
Javier Gallego Diéguez	Ana Vallespí Cantabrana
Gloria García Carpintero Romero del Hombrebueno	Sara Zapatero Molinero

Han participado en la revisión de este documento:

Carlos Aibar Remón
Pilar Argente
José Luis Arribas Llorente
Alvaro Cabañuz
Carlos A. Carreter Oróñez
Luis Colón García
José María Galdo
Luis Ignacio Gómez López
Joaquín Guimbao Bescós
Mercedes Loscertales Palomar
Miguel Miranda Aranda

Agradecemos la participación de:

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO

APVP: Años Potenciales de Vida Perdidos.
AT: Accidentes de Trabajo.
BOA: Boletín Oficial de Aragón.
BOE: Boletín Oficial del Estado.
CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades.
CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos.
DGA: Diputación General de Aragón.
DGBS: Dirección General de Bienestar Social.
DGSP: Dirección General de Salud Pública.
EDO: Enfermedades de Declaración Obligatoria.
EGB: Enseñanza General Básica.
ENS: Encuesta nacional de salud de España.
EP: Enfermedades Profesionales.
EPS: Educación para la salud.
ESO: Enseñanza Secundaria Obligatoria.
HEPA: Actividad física beneficiosa para la salud (Health enhancing physical activity).
IAE: Instituto Aragonés de Estadística.
IARC: Centro Internacional de Investigación sobre Cáncer.
IHAN: Iniciativa de hospitales amigos de los niños.
IA: Incidencia Acumulada.
INE: Instituto Nacional de Estadística.
INSALUD: Instituto Nacional de la Salud.
MEC: Ministerio de Educación y Ciencia.
MIPSE: Mortalidad Innecesariamente Prematura y Sanitariamente Evitable
MIR: Médico Interno Residente.
OMS: Organización Mundial de la Salud.
ONG: Organizaciones No Gubernamentales.
PIB: Producto Interior Bruto.
RAPPS: Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud.
RRICAA: Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón.
RSU: Residuos sólidos urbanos.
SARES: Sistema de asesoría y recursos en educación para la salud.
SAS: Servicio Aragonés de la Salud.
SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
SIH: Sistema de información Hospitalaria.
TCA: Trastornos de la conducta alimentaria.
VAB: Valor Añadido Bruto.
VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes y marco legislativo	3
1.2 Proceso de elaboración del plan de salud en Aragón	5
1.3 Integración con otros planes	6
1.4 Estructura del documento	7
2. ANÁLISIS DE SITUACIÓN	8
2.1 MARCO TERRITORIAL Y CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	9
2.1.1 Características del territorio	9
2.1.2 Demografía	11
2.1.2.1 Evolución de la población	13
2.1.2.2 Estructura por edad y sexo de la población	13
2.1.2.3 Movimiento natural de la población	15
2.1.2.4 Movimientos migratorios	17
2.1.3 Aspectos socioeconómicos	18
2.1.3.1 Nivel de estudios	18
2.1.3.2 Renta	20
2.1.3.3 Estructura de la población en relación con el mercado de trabajo	20
2.2 SISTEMA SANITARIO	23
2.2.2 Atención especializada	29
2.2.3 Trasplante de órganos y tejidos en la comunidad de Aragón	34
2.3 MEDICIÓN DEL ESTADO DE SALUD	37
2.3.1 Percepción del estado de salud.	37
2.3.2 Mortalidad	40
2.3.2.1 Esperanza de vida al nacer	40
2.3.2.2 Causas de defunción	41
2.3.2.3 Mortalidad infantil	45
2.3.2.4 Años potenciales de vida perdidos	46
2.3.2.5 Evolución de la mortalidad	49
2.3.3 Morbilidad	57
2.3.3.1 Morbilidad hospitalaria	57
2.3.3.2 Enfermedades de declaración obligatoria	62
2.3.3.3 Registro de cáncer	90
2.3.3.4 Salud escolar y salud bucodental	96
2.3.3.5 Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías	103
2.3.3.6 Sistema de información sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	106
2.3.3.7 Interrupción voluntaria del embarazo	110
2.3.3.8 Accidentes de tráfico	113
2.3.4 Estado de vacunación	116
2.3.5 Farmacovigilancia	120
2.4 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN	121
2.4.1 Sumario del análisis de situación	122
2.4.2 Valoración Global	131
3. ACCIONES A DESARROLLAR EN SALUD PÚBLICA	133
3.1 ÁREAS BÁSICAS	135
3.1.1 Sistemas de información	135
3.1.1.1 Situación actual	135
3.1.1.2 Acciones a desarrollar	140
3.1.2 COORDINACIÓN	145
3.1.2.1 Organismos e instituciones implicadas en el sector salud en Aragón	145
3.1.2.2 Mecanismos de coordinación existentes	146
3.1.2.3 Acciones a desarrollar	147
3.1.3 FORMACIÓN	149
3.1.3.1 Oferta de formación	149
3.1.3.3 Acciones a desarrollar	155
3.1.4 INVESTIGACIÓN	157

3.1.4.1 Líneas de investigación financiadas por la Diputación General de aragón	157
3.1.4.2. Acciones a desarrollar	158
3.2 PROMOCIÓN DE LA SALUD	161
3.2.1 Situación actual	164
3.2.2 Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de Salud	166
3.2.3 Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación Sanitaria	167
3.2.4 Educación para la Salud en la Escuela	168
3.2.5 Formación en educación y promoción de salud y apoyo educativo a programas	170
3.2.6 Acciones a desarrollar	171
3.3 SALUD AMBIENTAL	175
3.3.1 Espacios naturales protegidos	177
3.3.2. Contaminación atmosférica	180
3.3.3. Abastecimientos de agua	184
3.3.4. Aguas residuales	186
3.3.5 Aguas recreativas	189
3.3.6. Residuos sólidos urbanos	190
3.3.7 Sustancias y preparados químicos	193
3.3.8 Ruido	195
3.3.9 Zoonosis	197
3.3.10 Higiene alimentaria	201
3.4 PROBLEMAS DE SALUD	206
3.4.1 Comportamientos en relación con la salud	206
3.4.1.1 Hábitos y conductas en relación con la alimentación	207
3.4.1.2 Lactancia materna	210
3.4.1.3 Actividad física	214
3.4.1.4 Consumo de tabaco	216
3.4.1.5 Consumo de otras drogas	219
3.4.2 Problemas crónicos	225
3.4.2.1 Enfermedades cardiovasculares	225
3.4.2.2 Cáncer	230
Promoción y prevención	232
Asistencia	233
3.4.2.3 Diabetes mellitus	234
3.4.2.4 Obesidad	237
3.4.2.5 Salud escolar y bucodental	238
3.4.3 Salud laboral	240
3.4.4 Causas externas	243
3.4.5 Atención a colectivos específicos	246
3.4.5.1 Personas Mayores	246
3.4.5.2 Colectivos excluidos socialmente	248
3.4.5.3 Salud mental	251
3.4.6 Enfermedades transmisibles	252
3.4.6.1 Enfermedades susceptibles de control o erradicación mediante programas de inmunización.	252
3.4.6.2. Enfermedades de transmisión respiratoria	255
3.4.6.3 SIDA	256
3.4.6.4. Otras enfermedades transmisibles de interés:	258
4. FUENTES DE INFORMACIÓN	260

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Salud de Aragón es un documento que expone las acciones a desarrollar en salud pública, fundadas en el análisis de situación previo, con el objetivo de mejorar la salud de los ciudadanos. Está basado en las ideas clásicas de la planificación, y se refiere fundamentalmente a la planificación de la salud, en el sentido de incidir sobre sus determinantes. Las ideas subyacentes son las de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En este documento no se trata de la planificación de la atención a la salud, aunque también se hacen referencias a los servicios asistenciales. Se trata sobre todo de la planificación de las acciones a desarrollar desde el área de salud pública, con llamadas y comentarios a acciones de otras áreas.

El Plan de Salud proporciona en primer lugar un informe sobre el estado de salud de la población aragonesa y en segundo lugar las acciones a desarrollar en salud pública que se consideran necesarias y posibles para incrementar su nivel de salud. Es un documento por tanto en evolución, ya que pueden cambiar tanto lo primero como lo segundo. La evaluación de los resultados alcanzados junto con el debate profesional, social y político debe influir en futuras ediciones del Plan en un proceso continuo de planificación.

El Plan de Salud es un documento imprescindible para la planificación y programación de las acciones que tienen por objeto conservar y mejorar la salud de los ciudadanos, desde los servicios públicos. Describe el proceso lógico de actuación basado en los problemas existentes, en una situación de recursos limitados y demanda de servicios en aumento. Propone las actuaciones específicas en una serie de áreas de la salud pública que se consideran prioritarias. El plan de salud está situado en un marco autonómico, pero contempla la integración en las actuaciones de un nivel nacional y supranacional.

1.1 Antecedentes y marco legislativo

La realización por parte de las Comunidades Autónomas de los planes de salud autonómicos, y por parte del estado del Plan Integrado de Salud, viene definida en la Ley General de Sanidad de 1986 (Art. 70 y ss.), que establece que su desarrollo se hará teniendo en cuenta los Criterios Generales de Coordinación Sanitaria (Art. 74), materia esta última que es competencia del Estado según la Constitución (Art. 149).

El Conjunto Mínimo de objetivos e indicadores decidido por el Consejo Interterritorial en 1988, y el Real Decreto de 1989 de procedimientos y plazos para la formación de los planes integrados de salud, son también referencias básicas en la preparación de los planes de salud. En este contexto, la Ley 2/1989 de 29 de abril, de la Diputación General de Aragón, del Servicio Aragonés de la Salud, estableció las características del Plan de Salud de Aragón y se determinó el plazo para su aprobación. Además, en 1990 el Consejo Interterritorial emitió un documento con los contenidos mínimos de los planes de salud y una revisión de los indicadores propuestos anteriormente.

En esta situación, varias Comunidades Autónomas comenzaron a realizar planes de salud, que han aparecido a lo largo de la última década, y que tienen características muy dispares: los hay de contenido esencialmente de salud pública hasta los que se centran en el apartado asistencial. También es muy diferente el grado de compromiso adquirido, yendo desde los que son básicamente propuestas de actuación a los que han sido aprobados en el parlamento respectivo. En general, los contenidos previstos en la legislación se cumplen en un grado variable, siendo la mayor parte de ellos incompletos. La financiación está prevista sólo en uno de ellos. Además, el distinto grado de transferencias a las Comunidades ha condicionado la realización de los planes, especialmente en las autonomías con transferencias en materia de salud pública y no de asistencia sanitaria.

También han sido importantes las aportaciones del Ministerio de Sanidad, que publicó en 1995 el documento titulado "Plan de Salud", y más recientemente el "Informe sobre la salud de los españoles" de 1998. Este documento dice explícitamente que no pretende ser un plan de salud. Sin embargo, va mucho más allá del análisis de la situación, que es exhaustivo y actualizado. Se proponen una serie de actuaciones prioritarias del sistema de salud y se pretende ser una referencia para los planes de salud, animando el debate sobre la salud entre los ciudadanos, sus representantes y los técnicos. En el terreno asistencial, el INSALUD ha presentado también este año su "Plan estratégico".

Por otra parte, esta actividad de planificación ha estado influida por iniciativas en otros ámbitos. Es evidente el peso que ha tenido la estrategia Salud Para Todos en el año 2000 de 1977, de la Organización Mundial de la Salud, como marco de los planes de salud. Dentro de ella, la Estrategia Europea con los objetivos específicos para la región de 1984, intentaba situar la planificación en un marco más concreto y ajustado a la realidad en el caso de los países europeos. Es probable que el Proyecto Salud XXI de la Organización Mundial de la Salud también se convierta en un referente obligado para la planificación sanitaria. Dentro de la Unión Europea se están sentando las bases para un proyecto marco de políticas de salud pública, y de

hecho la Comisión ha lanzado una primera propuesta que está pendiente de la aprobación del tratado de Amsterdam para su desarrollo. Las tres líneas de acción propuestas son la mejora de los sistemas de información, la actuación rápida ante las amenazas para la salud y basar las actuaciones en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Por último, varios países de nuestro entorno han publicado planes de salud, que aunque referidos a sistemas sanitarios muy variados en cuanto a la financiación y provisión de servicios, han influido en la actividad planificadora en España.

1.2 Proceso de elaboración del plan de salud en Aragón

En el caso de Aragón, el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la Diputación General de Aragón elaboró en 1992 el documento titulado “Plan de Salud de Aragón. Análisis de la situación. Metas y objetivos generales”. Este documento pretendía ser un borrador de trabajo para iniciar el proceso de elaboración de un plan de salud. En él se realizaba un análisis de la situación de salud extenso y pormenorizado, basado en las múltiples fuentes de información disponibles.

La propuesta actual supone una revisión y actualización del documento previo que ha sido remitido a un amplio grupo de profesionales. Sus críticas y aportaciones, tras ser valoradas, han pasado a formar parte del documento final.

Sin embargo, el proceso de elaboración del documento ha llevado consigo una serie de limitaciones que hay que tener en cuenta:

Se trata de un Plan de Salud incompleto en varios sentidos. En primer lugar, porque describe principalmente las actuaciones que se pueden llevar a cabo desde el área de salud pública, y no otras actuaciones fundamentalmente relacionadas con la asistencia. En segundo lugar, porque no están contemplados los apartados de asignación de recursos ni evaluación (esta última está incompleta en sus aspectos concretos, aunque se da una orientación general). Tampoco se establecen los plazos necesarios para realizar varias de las actuaciones.

Aunque se han recibido numerosas aportaciones, el Plan sigue siendo fundamentalmente la elaboración de un grupo de trabajo limitado. Es deseable establecer más procesos de discusión, coordinación y cooperación con las personas y organismos responsables de los diversos actividades y programas, necesarios para establecer y juzgar mejor qué acciones concretas se deben llevar a cabo.

En Aragón, las competencias de asistencia sanitaria no están transferidas y suponen la mayor parte de los recursos que se consumen en el sector salud. Mientras esto sea así, no es posible hacer una planificación de actividades asistenciales. Es necesario realizar un proceso de discusión y pacto de competencias y actividades a realizar con los responsables de la red de asistencia sanitaria, en las actividades o programas que incluyen un componente asistencial.

A pesar de estas limitaciones, el Plan de Salud es una aportación valiosa, ya que sienta las bases de un proceso de planificación que sin duda puede ir mejorando e incorporando otras áreas con repercusión en la salud. Como mínimo, permite establecer las líneas de actuación a seguir en el área de salud pública en los próximos años. Pero se puede ir más allá, estableciendo una línea de trabajo en la que sucesivas versiones del Plan de Salud incluyan un compromiso político y un marco de referencia para todas las actuaciones públicas en materia de salud. Este esfuerzo permitirá orientar los escasos recursos existentes hacia una mejora de la salud de los ciudadanos.

1.3 Integración con otros planes

En el momento actual existen una serie de planes parciales del Departamento de Sanidad, con diferente grado de terminación, que están relacionados con el Plan de Salud:

Plan de salud mental (aprobado)
Plan gerontológico (primer borrador)
Plan de drogas (en elaboración)
Plan de ordenación sanitaria (en elaboración)

Estos planes se han tenido en cuenta en la elaboración del Plan de Salud. En general se remite al plan correspondiente en cada apartado que tiene relación con ellos. Sin embargo, donde se ha estimado necesario se hace una revisión más exhaustiva dentro del Plan de Salud, aunque en coincidencia con lo previsto en cada uno de los planes específicos.

1. 4 Estructura del documento

El documento está dividido en dos partes fundamentales: el análisis de situación y las acciones a desarrollar en salud pública.

En el **análisis de situación** (punto 2 del documento) se describe primero el marco territorial y las características de la población. En segundo lugar se realiza una descripción del sistema sanitario en Aragón. En tercer lugar hay un extenso apartado dedicado a la información sobre la medición del estado de salud, que incluye datos de percepción del estado de salud, mortalidad, morbilidad, estado de vacunación y sistema de farmacovigilancia.

En esta parte no está incluido todo el análisis de situación que se presenta en el documento: por conveniencia, determinadas secciones de la segunda parte fundamental (acciones a desarrollar en salud pública) no tienen su análisis de situación descrito por separado en la primera parte, sino que se incluye como introducción directamente. Es el caso por ejemplo de la Salud Ambiental, Salud Mental y los Comportamientos relacionados con la salud.

El análisis de situación se ha epigrafiado a veces con el nombre del sistema de información correspondiente (por ejemplo, registro de cáncer), mientras que en otras ocasiones se refiere a un problema de salud concreto (por ejemplo, consumo de drogas) en el que existen varias fuentes de información. Cuando el sistema de información tiene la suficiente entidad, se ha optado por describirlo separadamente.

El análisis de situación termina con un resumen de los problemas más relevantes encontrados, que se consideran prioritarios para las actuaciones. Los criterios utilizados para la priorización han sido la trascendencia sanitaria (medida en términos de mortalidad y morbilidad), vulnerabilidad a la intervención (posibilidades de prevención) y factibilidad (existencia de recursos).

Las **acciones a desarrollar en salud pública** (punto 3 del documento) están divididas en cuatro apartados. Dentro de cada una de ellas se realiza un resumen del análisis de situación (o en algunos casos el análisis de situación completo) y unas acciones a desarrollar.

Dentro de las acciones a desarrollar en salud pública, en primer lugar están lo que se describen como áreas básicas, que se consideran fundamentales y previas a poder realizar cualquier tipo de programa y que incluyen los sistemas de información, la coordinación, la formación y la investigación. En segundo lugar se desarrolla la promoción de la salud. En tercer lugar la salud ambiental. En cuarto y último lugar están las acciones a desarrollar respecto a los problemas de salud, que se dividen en comportamientos en relación con la salud, los problemas crónicos de salud, la salud laboral, las causas externas, la atención a colectivos específicos y por último las enfermedades transmisibles.

2. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

2.1 MARCO TERRITORIAL Y CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

2.1.1 Características del territorio

La Comunidad Autónoma de Aragón esta formada por las provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza. Posee un total de 729 municipios de los que 202 corresponden a Huesca, 236 a Teruel y 291 a Zaragoza. Aragón cuenta con un territorio de 47720,27 Km² que representa el 9,4% del área total de España, siendo la cuarta Comunidad Autónoma por extensión.

Una de las características fundamentales del territorio aragonés es su diversidad. El 2,0% de la superficie está por encima de los 2.000 metros, un 29,2% entre 1.001 y 2.000 metros, el 27,6% entre 601 y 1.000 metros, 38,1% entre 201 y 600 metros y el 3,2% por debajo de 200 metros. Por otro lado del total de la superficie, un 37,5% son tierras de cultivo, un 14,2% prados y pastizales, un 28,3% zona forestal y un 20% están destinadas a otros usos. Cerca del 10% de la superficie es de regadío (datos de 1995).

En su territorio se pueden distinguir tres grandes unidades: la cordillera pirenaica, la depresión del Ebro y el sistema Ibérico. Esta estructura con una llanura central y dos sistemas montañosos en los límites, han definido una red hidrográfica formada por numerosos afluentes que cruzan las cordilleras hasta llegar al valle central por donde discurre el río Ebro. Estos corredores naturales han permitido la comunicación de los pueblos y han permitido la unidad de la tierra aragonesa.

Los Pirineos, situados al norte de la Comunidad, incluyen los 135 Kms centrales de esta cordillera que se extiende desde el Cantábrico hasta el mediterráneo. El Pirineo Aragonés es el más elevado de la cordillera, incluyendo más de un centenar de cimas que superan los tres mil metros: pico de Aneto (3.404 metros), Posets (3.375 metros) y Monte Perdido (3.355 metros) son nombres de las cimas más altas. Este gran macizo comprende a su vez de norte a sur cuatro unidades estructurales: la zona axial que constituye el eje de la cordillera, las sierras interiores, la depresión media y las sierras exteriores.

Es necesario reseñar el hecho de que la cordillera pirenaica aragonesa constituye una de las reservas de glaciares como Aneto, Maladeta, Infiernos, Posets, lo que contribuye a esta biodiversidad antes mencionada.

La depresión del Ebro, comprende casi el 70% del territorio aragonés. No es una llanura perfecta debido a la existencia de franjas de transición entre las zonas montañosas y las tierras de la depresión, que se denominan somontanos. El río Ebro es el gran protagonista de esta zona, recoge todos los caudales que proceden de los macizos montañosos.

El sistema Ibérico que es de moderada altitud, cierra la depresión del Ebro por el sur y la separa de la Meseta Central. El macizo del Moncayo (2.316 metros) que limita la provincia de Zaragoza con la de Soria, es la altura máxima de todo el sistema. Es un

sistema montañoso fragmentado. Entre sus ramales se forman valles totalmente individualizados.

Este territorio ha condicionado la comunicación de los pueblos, las formas de vida y los asentamientos. La población ha tendido a distribuirse a lo largo de los ejes fluviales, en especial a lo largo del eje del Ebro donde se sitúa Zaragoza capital, que acoge al 50,7% del total de la población aragonesa. Es manifiesto el gran contraste poblacional entre grandes núcleos de población y los asentamientos rurales. Hay una gran diferencia entre montaña y llano, existiendo una tendencia de los núcleos rurales a despoblarse.

Un 20% de la población vive en zonas rurales, un 10% vive en núcleos intermedios y el resto en medio urbano. Las tres capitales de provincia Huesca, Teruel y Zaragoza constituyen los principales núcleos de oferta de servicios. Con Calatayud, Ejea de los Caballeros, Tarazona, Barbastro, Monzón, Fraga, Jaca y Alcañiz son las únicas ciudades de la Comunidad Autónoma que superan los 10.000 habitantes. Existen una decena de localidades que pueden también ser considerados como urbanos al ejercer también una importante función de dinamizar el territorio.

Uno de los problemas pendientes de la Comunidad Autónoma son las comunicaciones: En 1996, Aragón contaba con 316 Kms de autopistas/autovías y 10.086 Kms de carreteras generales. Un 53,6% de éstas tenían titularidad autonómica, un 21,1% provincial y un 25,3% estatal. Sin embargo existen importantes desconexiones entre el norte y sur de la Comunidad, lo cual dificulta la prestación de servicios y motiva que ciudadanos de nuestra Comunidad soliciten servicios de salud en las Comunidades limítrofes (Cataluña, Valencia, Navarra). La solución de estos problemas permitiría mejorar la prestación de servicios sanitarios y evitaría la "huida" de población a Comunidades vecinas.

2.1.2 Demografía

Según el padrón de 1996, la Comunidad Autónoma de Aragón tiene una población de 1.187.546 habitantes (3% de la población española), con una distribución muy desigual entre los 729 municipios que la componen. Mientras que en Zaragoza capital se concentra el 50,7% de la población, en 552 municipios (71,6% del número total de municipios) sólo reside el 8,5% de la misma.

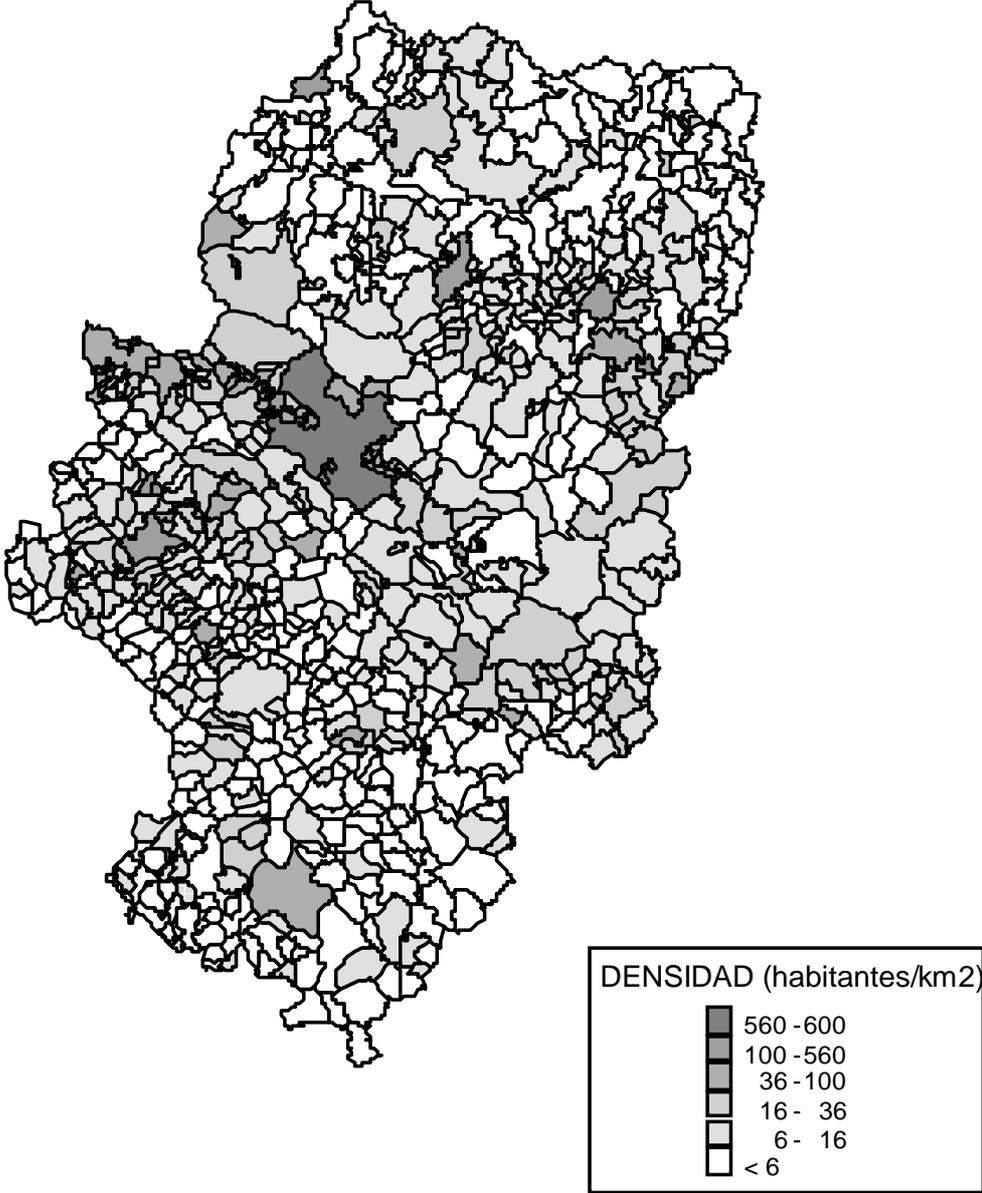
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TAMAÑO DE MUNICIPIO ARAGÓN 1996

Nº habitantes	MUNICIPIOS		POBLACIÓN	
	Número	%	Habitantes	%
0-100	129	17,4	7.740	0,7
101-500	393	53,0	93.204	7,8
501-1.000	93	12,6	65.020	5,5
1.001-5.000	94	12,7	172.394	14,5
5.001 –10.000	9	1,2	65.375	5,5
10.001-50.000	10	1,3	182.139	15,3
>50.000	13	1,8	601.674	50,7
TOTAL	741	100,0	1.187.546	100,0

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística. DGA

La densidad de población en Aragón es de 24,9 habitantes/Km² (media nacional 78,6 habitantes/Km²), una de las más bajas tanto de España como de la Unión Europea. Sin embargo, contrasta los 566 habitantes/Km² que residen en Zaragoza capital con la baja densidad de población (menos de 10 habitantes/Km²) observada en el 67% de los municipios de la comunidad Autónoma.

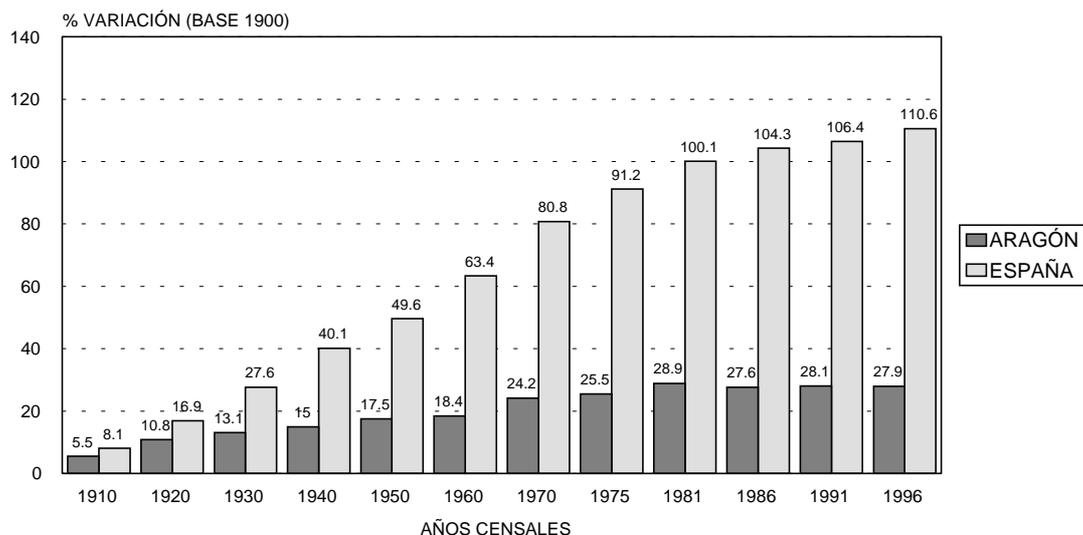
MAPA DENSIDADES
DENSIDAD DE POBLACIÓN
ARAGÓN 1996



2.1.2.1 Evolución de la población

El crecimiento de la población en Aragón desde principio de siglo ha sido mucho más lento que el registrado en España. Mientras que la población española se duplicó entre 1900 y 1981, la población aragonesa sólo se incrementó un 29% y experimentó, desde entonces, un ligero descenso (0,8%) hasta 1996.

VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ARAGÓN Y ESPAÑA, 1900-1996.



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

2.1.2.2 Estructura por edad y sexo de la población

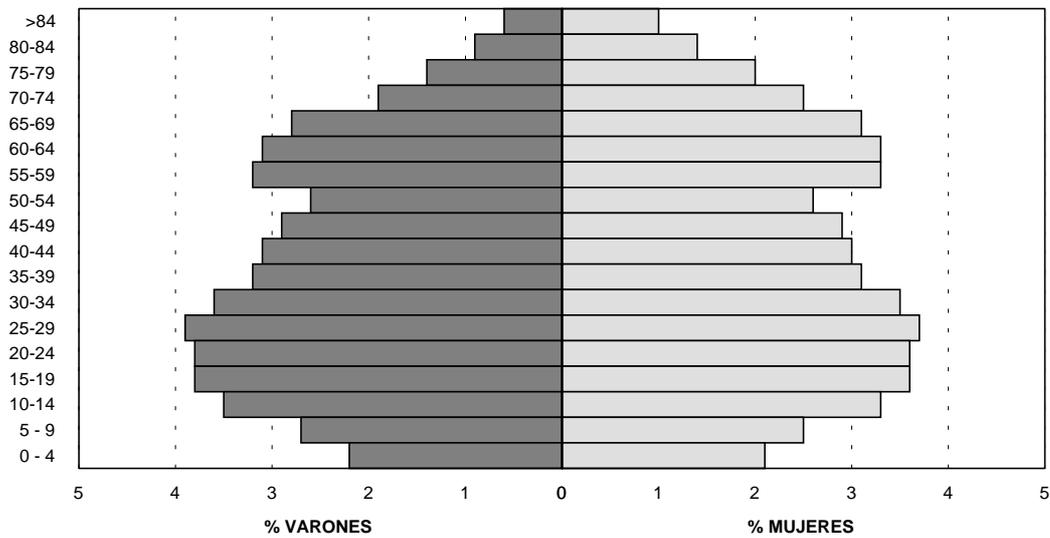
El perfil de la pirámide de la población de Aragón (censo de 1991) presenta forma de hucha o bulbo, morfología típica de poblaciones envejecidas, con un estrechamiento de la base, más marcado que a nivel nacional, propia de las poblaciones regresivas.

El ensanchamiento de la pirámide en los grupos de adolescentes y adultos jóvenes, refleja el incremento de la natalidad en los años sesenta y el estrechamiento entre los 35 y 54 años, el descenso de ésta en la postguerra.

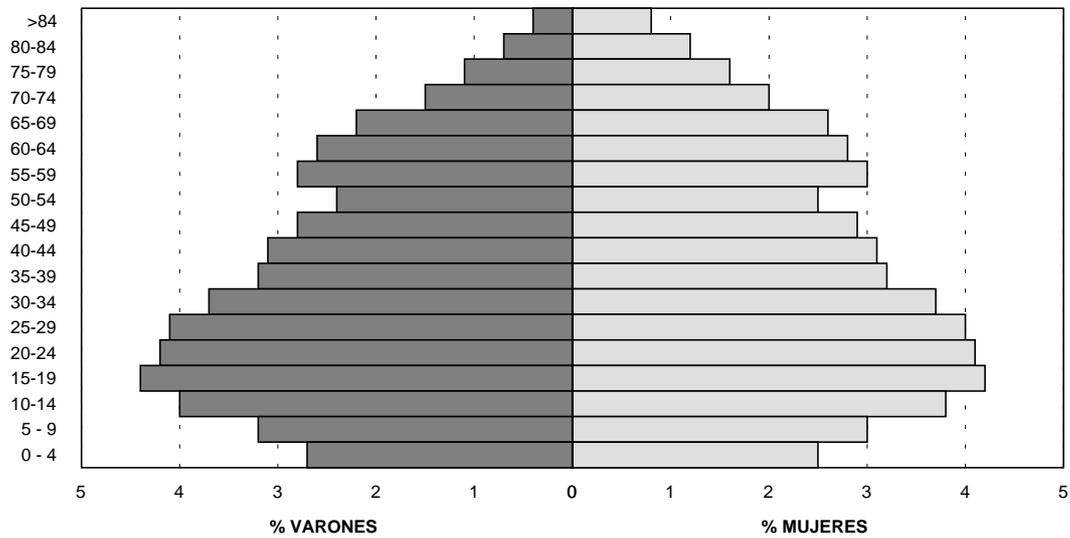
El vértice achatado de la pirámide es expresión de la baja mortalidad general y envejecimiento de la población.

A partir de los 50 años hay un predominio de la población femenina sobre la masculina, que se hace más manifiesto al incrementarse la edad, lo cual es debido a una sobremortalidad en varones.

PIRAMIDE DE POBLACIÓN. ARAGÓN 1991

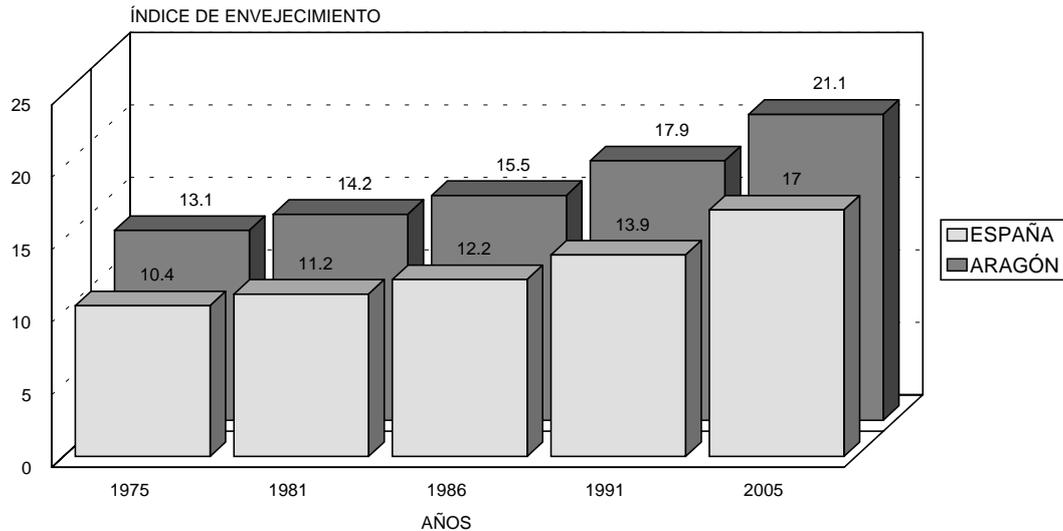


PIRAMIDE DE POBLACIÓN. ESPAÑA 1991



El envejecimiento de la población es más marcado en Aragón que en el conjunto nacional, representando la población mayor de 64 años el 17,9% del total de la población aragonesa (censo 1991) y se estima que supondrá el 21,1% en el año 2005. En España, estas cifras son 13,9% y 17% respectivamente.

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO* ARAGÓN Y ESPAÑA, 1975-2005



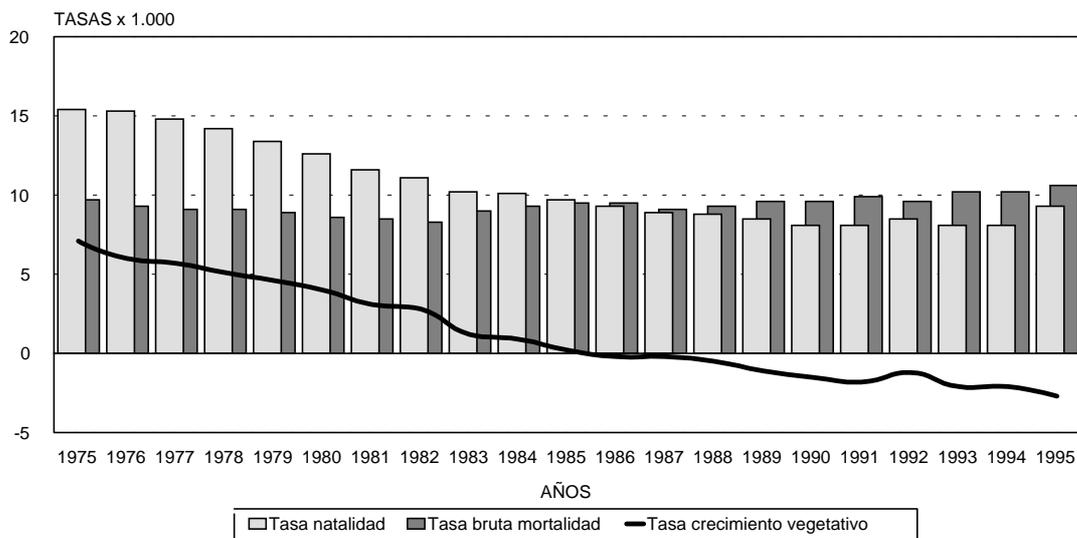
* Proporción de población mayor de 64 años

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

2.1.2.3 Movimiento natural de la población

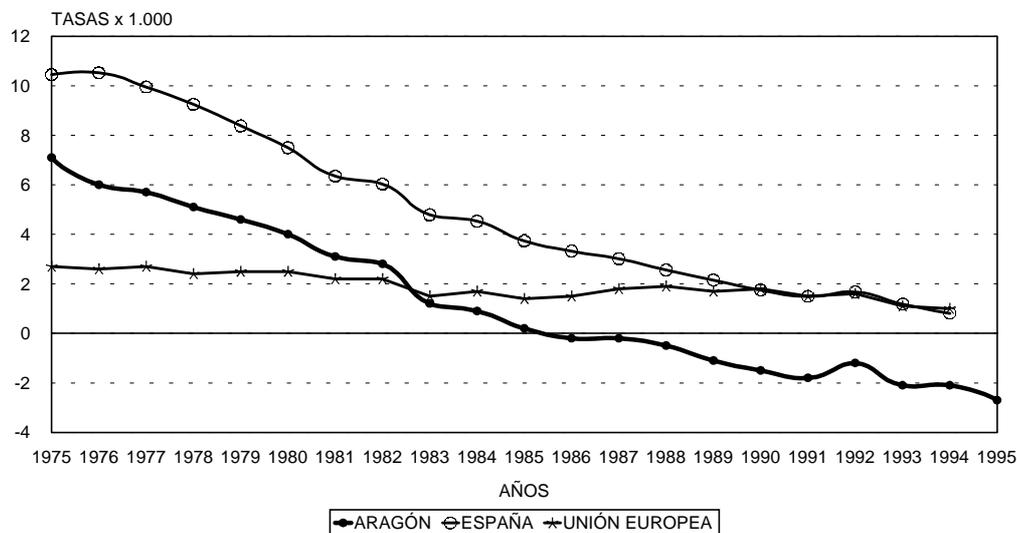
El crecimiento vegetativo de una población está determinado por los nacimientos y defunciones que en ella se producen. En Aragón, este indicador demográfico es negativo desde 1986, es decir que la mortalidad supera a la natalidad. Este crecimiento vegetativo negativo no se ha registrado, hasta el momento, ni para España ni para el conjunto de la Unión Europea. La explicación es el marcado descenso de la natalidad en la Comunidad Autónoma, ya que entre 1975 y 1995 se ha reducido un 50%. Por el contrario, la mortalidad ha permanecido prácticamente estable.

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN. ARAGÓN 1975-1995



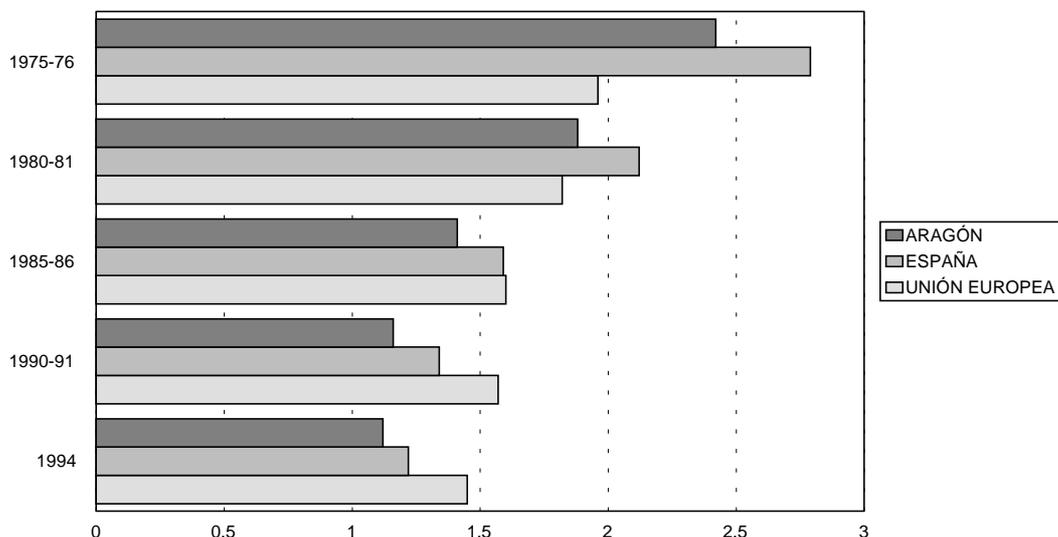
Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

TASA DE CRECIMIENTO VEGETATIVO ARAGÓN, ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA 1975-1995



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, Instituto Nacional de Estadística y Eurostat
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD ARAGÓN, ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA, 1975-94



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, Instituto Nacional de Estadística y Eurostat
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Además, con la disminución progresiva en Aragón del índice sintético de fecundidad (promedio de hijos que una mujer habría tenido una vez cumplidos los 50 años), en el momento actual, no se asegura el reemplazamiento generacional. En 1994, este indicador fue de 1,12, inferior a la media nacional y a la Unión Europea, siendo el mínimo necesario para el reemplazamiento generacional de 2,1.

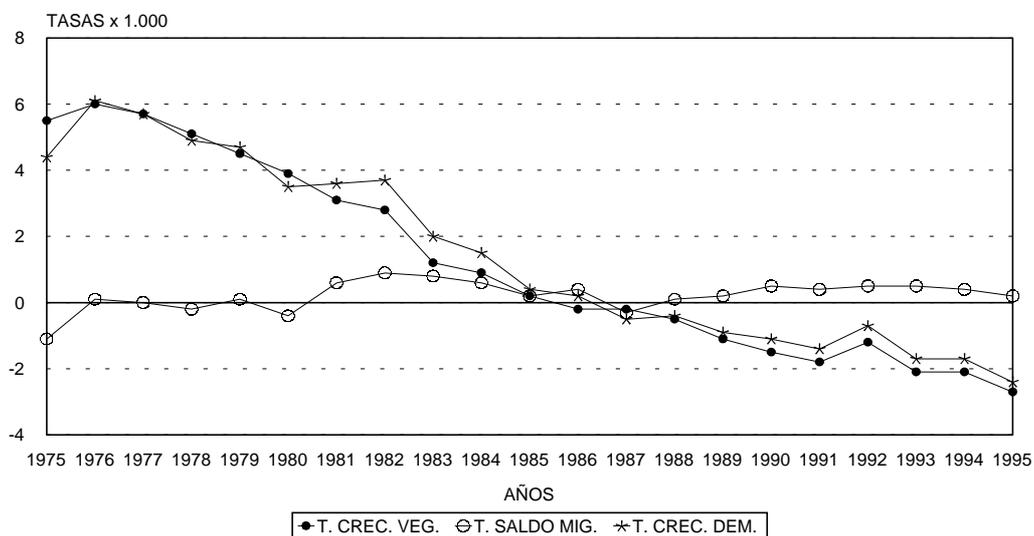
2.1.2.4 Movimientos migratorios

Al igual que el movimiento natural de la población, los movimientos migratorios contribuyen a la modificación de la población y determinar su estructura. En 1995, los movimientos migratorios dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón (personas que trasladaron su residencia de un municipio a otro dentro de la Comunidad) constituyeron aproximadamente el 57% del total de los movimientos migratorios. Estos movimientos influyen en la distribución territorial de la población, observándose un mayor despoblamiento en el medio rural y una mayor concentración en medio urbano.

Los movimientos exteriores, emigrantes al extranjero y los inmigrantes procedentes de otros países que entraron en Aragón, representaron menos del 1% de los movimientos migratorios en la Comunidad Autónoma, por lo que no se han incluido en el cálculo del saldo migratorio.

A partir de 1988, el saldo migratorio en Aragón es positivo, lo que indica que entran más personas en la Comunidad Autónoma que salen. Sin embargo, en el crecimiento de población aragonesa, los movimientos migratorios tienen menor relevancia que el movimiento natural de la población, ya que la tasa de saldo migratorio no supera el 0,5 por mil habitantes en los últimos años. El crecimiento vegetativo negativo no es, por tanto, totalmente compensado por el saldo migratorio positivo, lo que explica el descenso de la población observado en Aragón en los últimos años.

**CRECIMIENTO VEGETATIVO, SALDO MIGRATORIO Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO
ARAGÓN, 1975-1995**



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

2.1.3 Aspectos socioeconómicos

La relación entre el nivel de salud y nivel de vida, expresión del grado de desarrollo económico y social de la población, ha sido bien documentado. Diferentes estudios han puesto de manifiesto que un nivel socioeconómico bajo está relacionado a un amplio rango de problemas de salud, encontrándose una asociación fuertemente consistente con la mortalidad prematura, la prevalencia de procesos crónicos, la prevalencia de incapacidad permanente, la obesidad y otros.

El nivel de estudios, la renta y la estructura de la población en relación con el mercado de trabajo condicionan, tanto el nivel de salud de una población como la utilización de los servicios sanitarios.

2.1.3.1 Nivel de estudios

Según datos del censo de 1991, en la Comunidad Autónoma de Aragón el 1,8% de la población de 10 años y más era analfabeta y el 17,3% no tenía estudios, siendo en ambos casos la población femenina la más desfavorecida. Por otro lado, la proporción de mujeres que cursaron estudios superiores fue ligeramente inferior a la observada en varones, 7% y 8% respectivamente.

En España, el porcentaje de población analfabeta y sin estudios fue superior al obtenido en Aragón, 3,2% y 21,6% respectivamente. Con respecto, a los estudios superiores, la cifra fue inferior en España (6,9).

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 10 Ó MÁS AÑOS SEGÚN ESTUDIOS TERMINADOS. ARAGÓN, 1991

	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
ANALFABETOS	5.832	1,1	14.032	2,6	19.864	1,8
SIN ESTUDIOS	84.157	15,9	102.086	18,6	186.243	17,3
PRIMER GRADO	330.072	62,4	336.661	61,5	666.733	61,9
SEGUNDO GRADO	66.705	12,6	56.506	10,3	123.211	11,4
TERCER GRADO	42.258	8,0	38.520	7,0	80.778	7,5
TOTAL	529.024	100,0	547.805	100,0	1.076.829	100,0

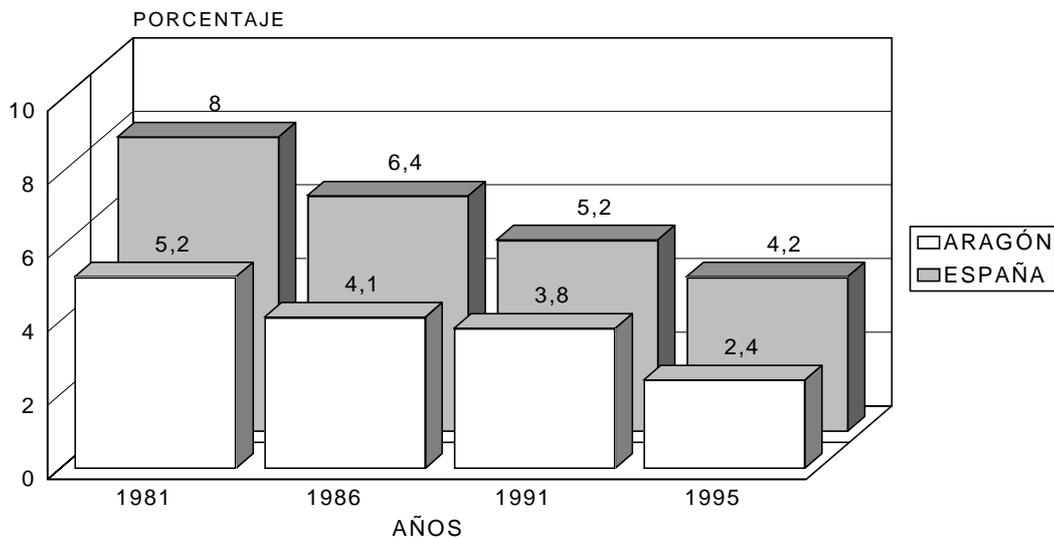
Fuente: Censo de población de 1991. Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública

También, la encuesta de población activa proporciona información sobre los estudios terminados en la población de 16 años y más. Dado que, el rango de edad de la población de referencia es diferente para estos dos sistemas de información, los índices obtenidos difieren ligeramente. La ventaja de la encuesta de población

activa es que se pueden obtener datos anuales y con el censo, éstos, están disponibles cada 10 años.

La proporción de población analfabeta en Aragón es inferior a la media nacional y la de población con estudios superiores, generalmente, es más elevada en Aragón. Por tanto, los resultados son equivalentes a los observados con los datos del censo.

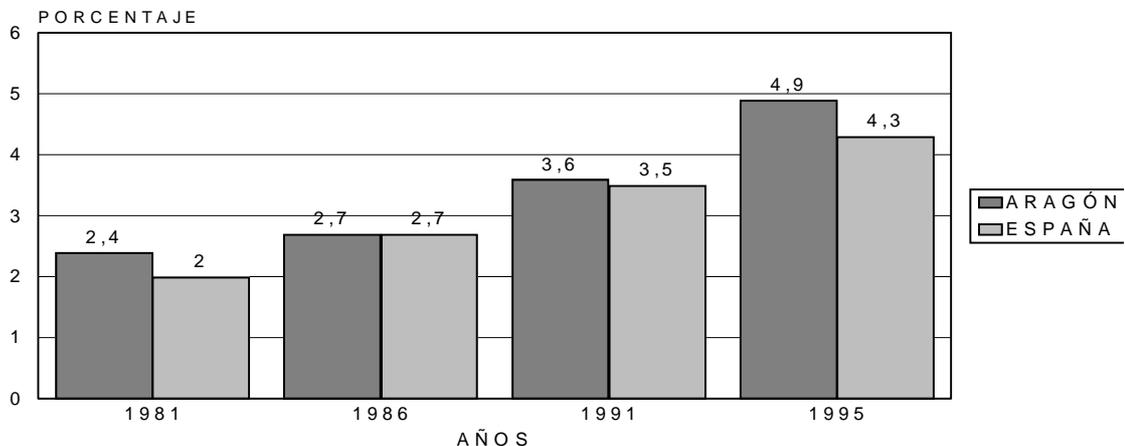
EVOLUCIÓN DE LA POBLACION ANALFABETA ARAGÓN Y ESPAÑA, 1981-1995



Fuente: Indicadores sociales de España. Instituto Nacional de Estadística
Elaboracion: Dirección General de Salud Pública. DGA

Además de la información anteriormente reseñada, sería importante conocer la distribución por edad de las personas analfabetas y sin estudios, ya que si esto ocurre en grupos de edad jóvenes, indicaría una deficiencia en el sistema educativo actual. También, la concentración de esta población en determinadas zonas geográficas, apuntaría hacia un problema de accesibilidad a la educación.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACION CON ESTUDIOS SUPERIORI ARAGÓN Y ESPAÑA, 1981-1995

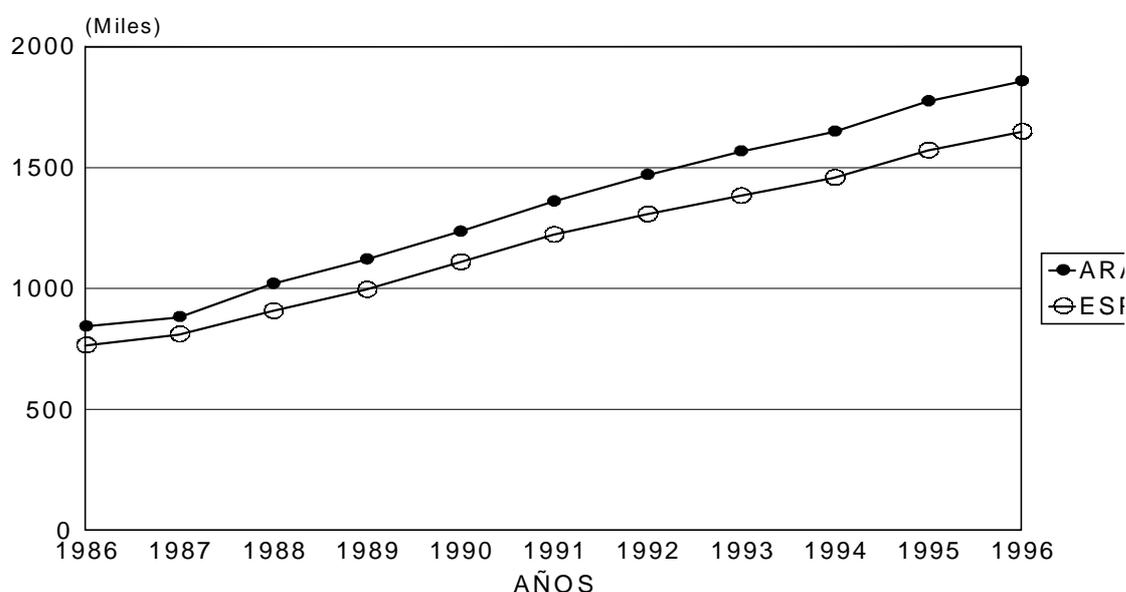


Fuente: Indicadores Sociales. Instituto Nacional de Estadística
Elaboracion: Dirección General de Salud Pública. DGA

2.1.3.2 Renta

El producto interior bruto (PIB) en Aragón y España, se ha calculado para el periodo 1986-1996 a partir del valor añadido bruto (VAB) del coste de factores, obtenido en pesetas corrientes. Con objeto de que sea comparable esta serie cronológica, se ha deflacionado tomando como deflacionador, los índices medios anuales de precios al consumo (IPC). Posteriormente, se han dividido estos VAB por la población media anual para obtener el PIB “per cápita”.

EVOLUCIÓN DEL PIB PER CAPITA ARAGÓN Y ESPAÑA, 1986-1996



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística

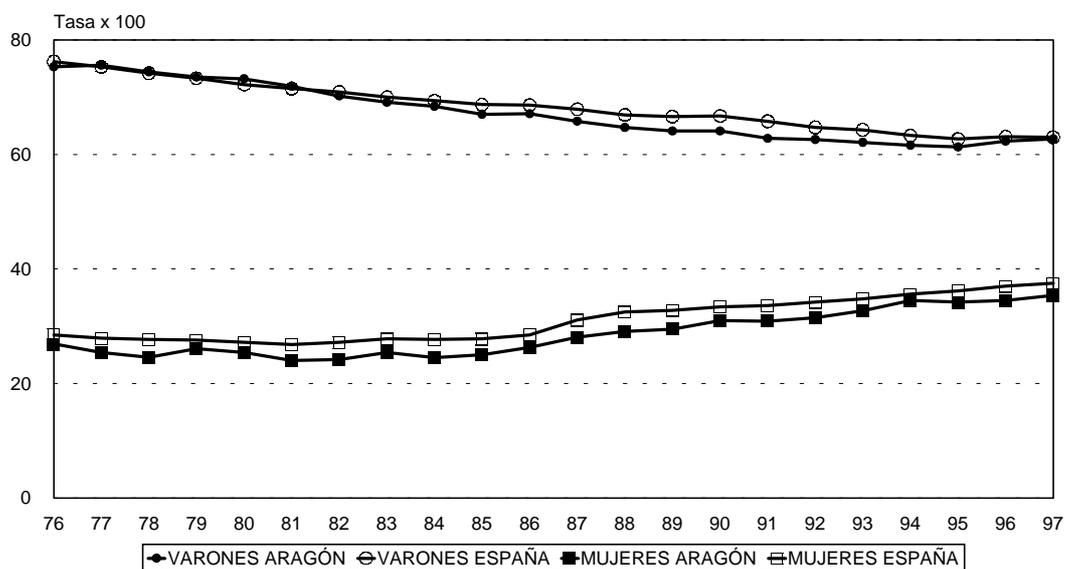
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

El PIB “per cápita” muestra una tendencia ascendente durante todo el periodo de estudio, tanto en Aragón como en España, siendo los valores superiores en Aragón.

2.1.3.3 Estructura de la población en relación con el mercado de trabajo

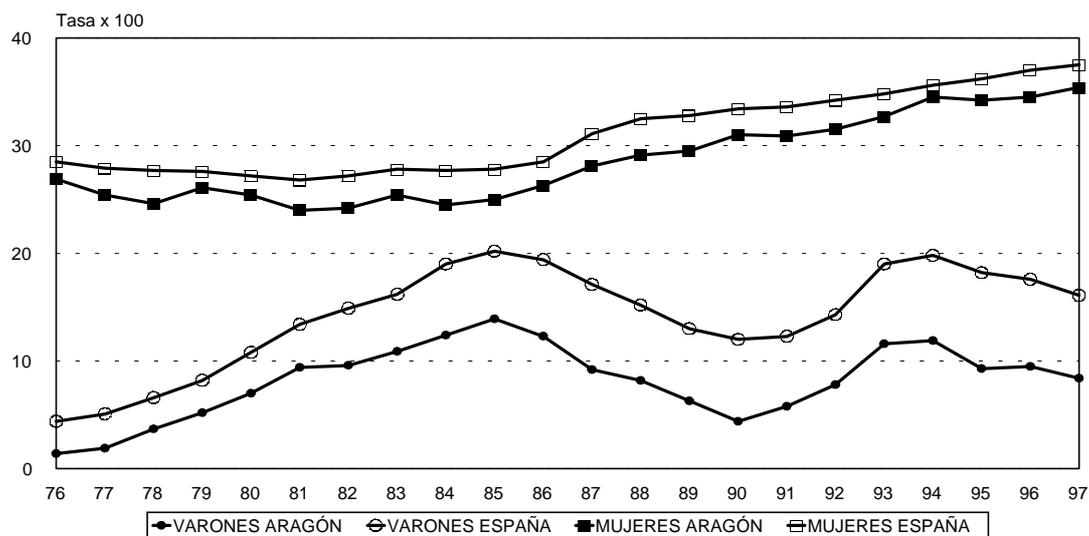
En 1997 la tasa de actividad en Aragón fue 48,9%, algo inferior a la de España (49,8%). El estudio de la evolución de esta tasa durante el periodo 1976-1997, muestra una tendencia descendente en varones y ascendente en mujeres, explicado en parte por una incorporación de la mujer al mercado de trabajo.

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE ACTIVIDAD. ARAGÓN Y ESPAÑA, 1976-1997



En cuanto a la tasa de paro, Aragón está por debajo de la media nacional en todo el periodo de estudio. La tasa de paro en mujeres es muy superior a la observada en varones, mostrando una tendencia al incremento.

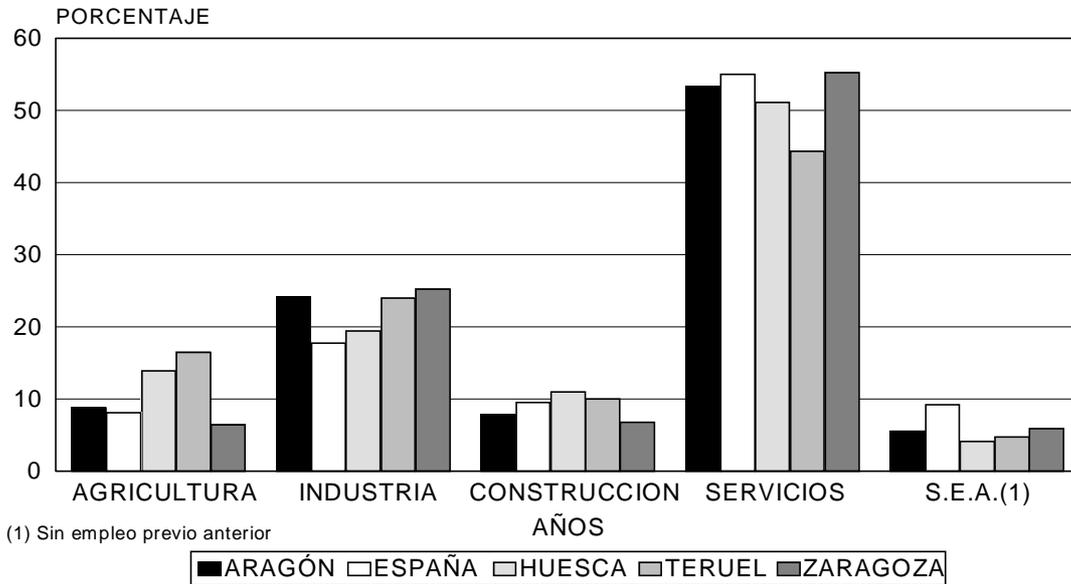
EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARO. ARAGÓN Y ESPAÑA, 1976-1997



Por sectores de ocupación, la mayor proporción de población está ocupada en el sector servicios. El porcentaje más elevado de población del sector agrario lo

presenta Teruel (16,6%), seguido de Huesca (14,0%), siendo ambas cifras superiores a la media de Aragón (8,9%) y de España (8,2%).

POBLACION POR SECTORES DE OCUPACIÓN ARAGÓN Y ESPAÑA, 1997



Fuente: Instituto Aragones de Estadística
Elaboracion: Dirección General de Salud Pública. DGA

2.2 SISTEMA SANITARIO

La Ley General de Sanidad al determinar en su artículo 49 y siguientes la creación de los Servicios de Salud autonómicos, establece como base de planificación la división del territorio en demarcaciones geográficas. En el mismo sentido se expresa la Ley del Servicio Aragonés de Salud en su artículo 19 y ss. En ambos casos aparece la idea de la creación de unidades territoriales que faciliten la atención a la salud de la población, la gestión de los recursos disponibles, la articulación de los distintos niveles de atención, así como la integración y coordinación de los diversos servicios existentes.

El **Mapa Sanitario de Aragón** es el resultado de la ordenación espacial del territorio de la Comunidad Autónoma con objeto de conseguir una provisión eficiente y equitativa de la atención de la salud. De esta forma, quedan establecidas las Zonas de Salud, Sectores y Áreas Sanitarias.

La **Zona de Salud** es el marco geográfico básico donde se desarrolla la Atención Primaria de Salud. Estas zonas se agrupan en **Áreas de Salud**, concebidas como las unidades fundamentales del Sistema de Salud en las que se realiza la gestión de los recursos sanitarios existentes en su territorio y se establecen los programas y prestaciones sanitarias a desarrollar para su población.

El Mapa Sanitario de Aragón introduce, además, el **Sector** como un nivel intermedio entre Áreas Sanitarias y Zonas de Salud. Su función sólo queda clara en aquellos casos en los que el sector dispone de un Hospital de referencia distinto al del Área, pero incluso en esos casos, el objeto de los sectores queda en este momento ceñido a la regionalización hospitalaria.

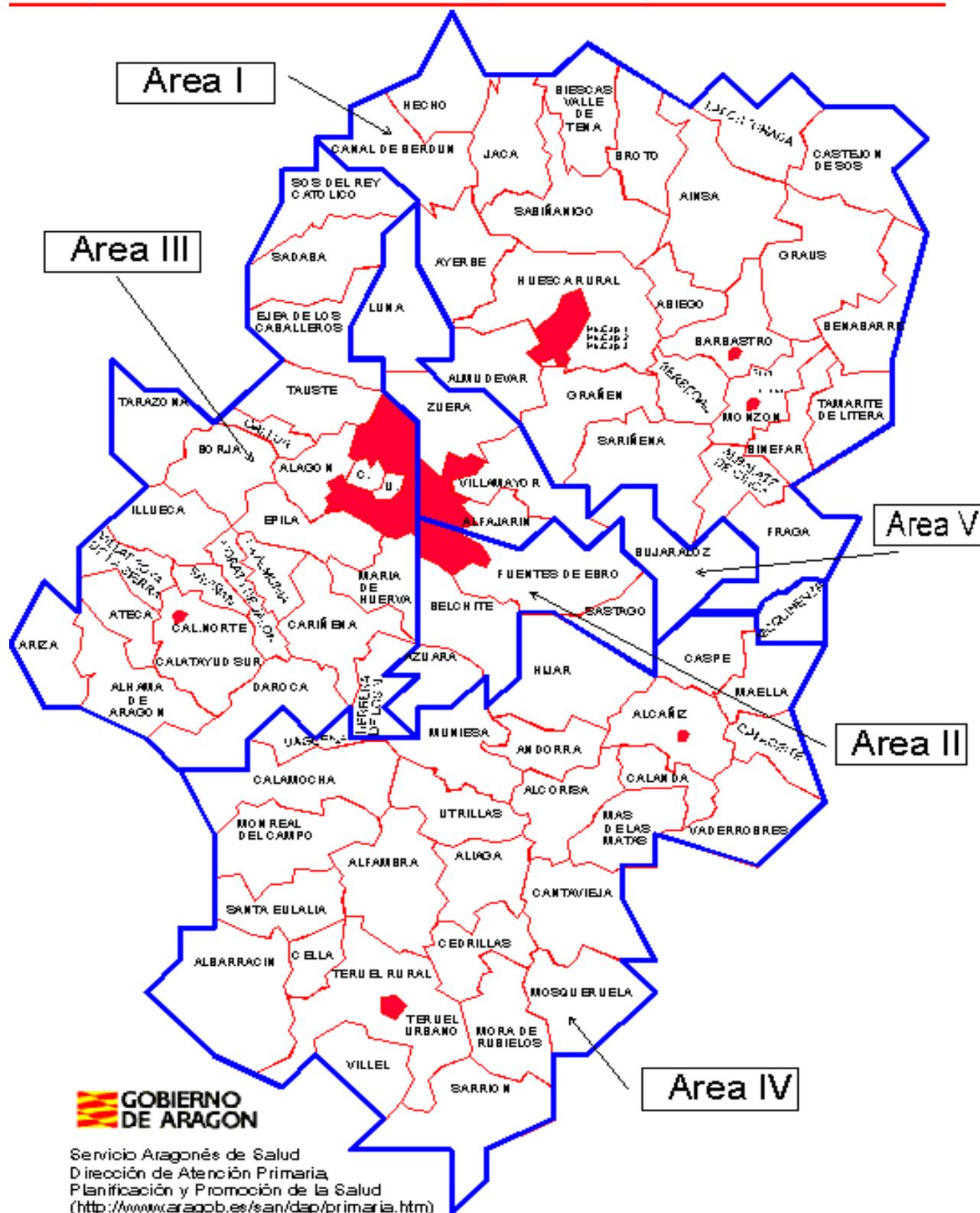
ORDENACIÓN TERRITORIAL SEGÚN EL MAPA SANITARIO ARAGÓN*, 1998

AREA S	SECTORES	ZONAS DE SALUD	
		Rurales	Urbanas
1	1 (Huesca)	11	3
	2 (Barbastro)	14	-
2	5 (Zaragoza)	4	17
	3 (Zaragoza)	4	
3	6 (Zaragoza)	11	7
	7 (Calatayud)	10	-
	8 (Teruel)	15	1
4	9 (Alcañiz)	12	-
	4 (Zaragoza)	6	6

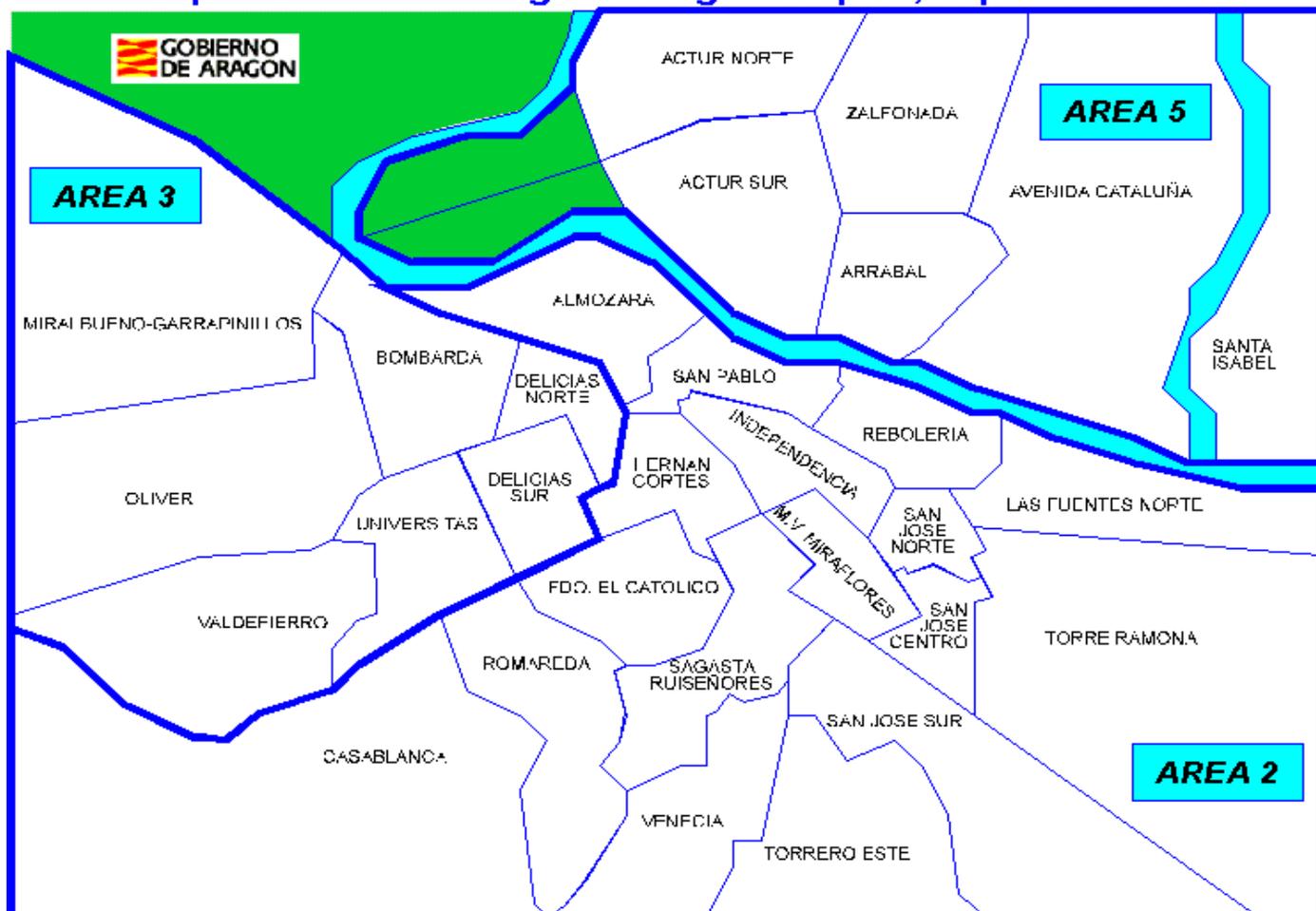
Datos actualizados a septiembre 1998

Fuente: Servicio Aragonés de Salud. DGA

Mapa Sanitario de Aragón, Septiembre-1998



Mapa Sanitario de Aragón. Zaragoza Capital, Septiembre-98



Servicio Aragonés de Salud. Dirección de Atención Primaria, Planificación y Promoción de la Salud (<http://www.aragobes.es/an/dap/primaria.htm>)

que constituyen el marco geográfico y poblacional de la atención primaria de salud. Estas zonas, se agrupan en 5 Áreas de Salud. Los datos referidos a las áreas 2 y 5 se presentan conjuntamente o en columnas contiguas por estar unificada su dirección y gestión.

La ordenación territorial se ha realizado considerando las características demográficas, geográficas y sociales de las poblaciones que las constituyen.

ÁREAS DE SALUD DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y GEOGRÁFICAS

	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 5	ÁREA 3	ÁREA 4	TOTAL
Número de habitantes	206.129	384.151	125.206	316.886	156.445	1.188.817
< 15 años	32.341	60.038	24.573	51.203	24.445	192.600
>65 años	42.308	62.474	15.729	56.851	34.848	212.210
>80 años	9.702	13.101	3.166	12.708	8.753	47.430
Mujeres 15-45 años	39.743	84.774	28.676	63.764	27.913	244.870
RDA	32	24	19	27	36	27
RDG	57	47	47	52	61	52
Habitantes/Médico	1.036	1.568	1.265	1.148	869	1.174
Núcleos	730	31	54	301	332	1448
Núcleos <100 habitantes	516	5	14	90	132	757

RDA: Relación de Dependencia de Ancianos

RDG: Relación de Dependencia Global

Fuente: Censo 1991 (población de derecho)

A continuación se presentan algunos datos e indicadores de estructura y de funcionamiento de atención primaria en las distintas Áreas de Salud.

COBERTURA DE EQUIPOS DE ATENCIÓN PRIMARIA Y DE POBLACIÓN ATENDIDA POR ELLOS SEGÚN ÁREA DE SALUD

	Área 1	Área 2	Área 5	Área 3	Área 4	Total
Nº de zonas de salud	28	21	32	28	12	121
Nº de equipos	26	17	32	27	10	112
Cobertura de equipos	93%	81%	100%	96%	83%	93%
Población ¹	205.971	384.151	317.044	156.445	125.206	1.188.817
Población atendida	193.684	292.600	317.044	156.445	125.206	1.188.817
Cobertura de población	94,0%	76,2%	100%	97,0%	93,6%	90,2%

1: Población de derecho del Censo de 1991

PERSONAL DE ATENCIÓN PRIMARIA. ARAGÓN, 1998

	ÁREAS DE SALUD						Total
	1	2	5	3	4	N.A	
Médicos	182	196	82	249	173	7	889
Pediatras	18	48	19	30	8	-	123
Personal de enfermería	157	215	83	218	119	-	792
Matronas	8	14	9	17	14	-	62
Auxiliar enfermería	13	13	6	15	4	-	51
Trabajador Social	6	10	5	9	4	-	34
Auxiliar administrativo	52	67	29	69	30	-	247
Personal unidades de apoyo*	32	50	9	15	14	-	120
Personal de servicios normales de urgencia	6	0	0	26	7	-	39
Celadores, personal limpieza	29	28	8	20	11	-	96

* : Incluye distintos tipos de profesionales, como odontólogos, psicólogos y el personal auxiliar correspondiente.

N.A.: No asignados

Fuente: Gerencias de Área de Atención Primaria (INSALUD) y Servicio Aragonés de Salud

CARTERA DE SERVICIOS. ÁREAS SANITARIAS. ARAGÓN, 1997

	Área 1		Áreas 2 y 5		Área 3		Área 4		Total Nº
	Nº	Cob	Nº	Cob	Nº	Cob	Nº	Cob	
PROGRAMA DEL NIÑO									
Consulta niños	15457	115,2	44734	115,7	28954	131,0	15982	156,0	105127
Vacunaciones	21777	90,6	53332	82,7	32928	90,0	14395	84,0	122432
Revisiones niño sano (0-23 meses)	3029	126,0	6979	100,8	4492	140,0	2269	168,0	16769
Revisiones niño sano (2-5 años)	5198	66,9	12699	78,0	7856	91,0	3538	84,0	29291
Revisiones niño sano (6-14 años)	12136	76,1	26109	63,3	17817	71,0	13287	115,0	69349
Educación para la salud en centros educativos	24	11,6	47	23,5	26	13,0	65	43,0	162
Prevención de caries infantil	11967	76,1	24864	60,3	18127	73,0	5892	51,0	60850
PROGRAMA DE LA MUJER									
Captación y valoración de la mujer embarazada	911	86,5	2358	73,4	1306	89,0	600	104,0	5175
Seguimiento de la mujer embarazada	654	62,8	2133	88,5	1301	118,0	298	69,0	4386
Preparación al parto	711	67,5	2070	64,4	1148	78,0	407	71,0	4336
Visita en el primer mes de postparto	754	71,6	1853	57,7	1235	84,0	602	105,0	4444
Información y seguimiento de métodos anticonceptivos	4327	10,3	30737	23,4	10566	16,0	1161	4,0	46791
Vacunación de la rubéola	3730	15,0	7065	9,0	5586	14,0	1732	11,0	18113
Diagnóstico precoz de cáncer de cervix	5089	15,8	25491	26,7	24119	46,0	2196	10,0	56895
Diagnóstico precoz de cáncer de endometrio	15564	39,0	16494	16,7	19594	32,0	14446	49,0	66098
Diagnóstico precoz de cáncer de mama	4971	17,7	3941	5,5	0	--	1474	7,0	10386
PROGRAMA DEL ADULTO/ANCIANO									
Consulta adultos	96377	98,9	224922	85,5	102872	68,0	62634	92,0	486805
Vacunación gripe >=65 años	26067	61,6	44128	46,1	39648	62,0	19538	56,0	129381
Vacunación gripe <65 años	7581	35,8	9014	17,5	10018	30,0	5164	36,0	31777
Vacunación tétanos	31135	19,2	46810	10,7	28280	11,0	23346	21,0	129571
Vacunación hepatitis B a grupos riesgo	713	19,1	2658	30,3	1407	24,0	204	8,0	4810
Prevención de enfermedades cardiovasculares	127272	78,4	237839	54,2	219875	87,0	63332	56,0	648318
Atención a pacientes crónicos: Hipertensos	12247	37,7	41376	47,2	26692	53,0	12261	54,0	92576
Atención a pacientes crónicos: Diabetes	4659	49,6	13526	51,4	8930	59,0	3763	56,0	30914
Atención a pacientes crónicos: EPOC	978	7,5	7898	22,5	7298	36,0	2577	29,0	18751
Atención a pacientes crónicos: Obesos	1609	13,9	22058	62,9	15286	76,0	5861	65,0	44814
Atención a pacientes crónicos: Hipercolesterolemia	2623	6,7	27696	31,6	16453	33,0	6727	30,0	53499
Atención a pacientes con VIH-SIDA	81	16,6	378	28,7	172	23,0	6	2,0	637
Educación para la salud a grupos de pacientes diabéticos	41	0,4	552	2,1	242	2,0	481	7,0	1316
Educación para la salud a otros grupos	39	0,1	402	0,5	64	0,0	814	4,0	1319
Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados	1633	32,6	5271	50,1	3151	44,0	1474	38,0	11529
Atención a pacientes terminales	361	96,8	830	82,5	697	121,0	278	107,0	2166
Atención al consumidor excesivo de alcohol	367	2,3	3168	7,2	3522	14,0	545	5,0	7602
Prevención y detección de problemas en el anciano	15656	78,1	9429	22,3	25691	93,0	2841	18,0	53617
Tratamientos fisioterapéuticos básicos	992	4,4	4944	8,2	1755	5,0	432	3,0	8123
Tratamientos psicoterapéuticos	9426	NC	--	--	--	--	1403	--	--

Nº: Número personas que utilizan el servicio

Cob: Cobertura en porcentaje sobre el objetivo propuesto.

NC: No calculado

Fuente: Gerencias de Atención primaria. INSALUD

INDICADORES DE ACTIVIDAD ASISTENCIAL

ATENCIÓN PRIMARIA. ARAGÓN, 1997

	Área 1	Áreas 2 y 5 CS Cons	Área 3	Área 4
Actividad médicos				
Presión asistencial media. Médicos generales	36,4	34, 52,0 4	30,9	29,7
Frecuentación media. Médicos generales	nd	5,9 6,9	9,53	11,5
Presión asistencial médicos c. programada	3,0	1,9 0,0	1,7	2,8
Presión asistencial médicos c. domiciliaria	nd	1,6 1,3	1,5	1,5
Presión asistencial media. Pediatras	24,6	25, 14,0 0	22,1	19,6
Frecuentación media. Pediatras	nd	8,8 6,7	9,9	2,8
Presión asistencial pediatras c. programada	nd	3,1 0,3	3,0	2,6
Presión asistencial media. A.P.D. rurales	-	- 40,7	-	-
Frecuentación media. A.P.D. rurales	-	- 10,6	-	-
Presión asist. media A.P.D. rural c. demanda	-	- 36,7	-	-
Presión asist. media A.P.D. rural c. domicilio	-	- 4,0	-	-
Actividad de enfermería E.A.P.				
Número medio de pacientes por enfermera de E.A.P. y día	23,8	22, 15,3 5	23,0	20,1
Número medio de pacientes en consulta de enfermería por enfermera de E.A.P. y día	10,8	13, 12,8 5	12,8	7,5
Número medio de pacientes atendidos en el domicilio por enfermera de E.A.P. y día	2,4	2,5 2,0	2,8	3,9
Número medio de pacientes atendidos en el domicilio en consulta programada-concertada por enfermera de E.A.P y día	1,0	6,6 0,5	7,4	nd
Frecuentación media enfermería	nd	3,8 1,9	4,5	nd
Trabajador social				
Número de usuarios	16.811	- -	6.633	-

CS: Centros de salud

Cons: Consultorios

nd : no disponible

Fuente: Memoria anual 1997. INSALUD Dirección provincial de Zaragoza e informes de las Gerencias de Área 1,2-5, 3 y 4

2.2.2 Atención especializada

En la Comunidad Autónoma de Aragón, la atención especializada se desarrolla en los 19 centros de especialidades y 27 hospitales distribuidos entre las 5 Áreas Sanitarias. Además, en la Comunidad Autónoma existen diversos centros asistenciales específicos de salud mental.

ATENCIÓN ESPECIALIZADA. ARAGÓN, 1997

	CENTROS ESPECIALIDADES	DE HOSPITALES
Área 1	5	7
Barbastro	1	1
Fraga	1	1
Jaca	1	1
Monzón	1	-
Huesca capital	1	4
Área 2	2	7
Zaragoza capital	2	7
Área 3	4	7
Calatayud	1	2
Ejea de los Caballeros	1	-
Sádaba	-	1
Tarazona	1	-
Zaragoza capital	1	4
Área 4	3	4
Alcañiz	1	1
Caspe	1	-
Teruel	1	3
Área 5	1	2
Zaragoza capital	1	2

Fuente: Servicio Aragonés de Salud. DGA

Del total de hospitales, 21 son públicos (77,8%), de los cuales 8 son gestionados por el INSALUD. Los hospitales de Referencia de Área Sanitaria son:

- H. San Jorge de Huesca (Área 1)
- H. Miguel Servet de Zaragoza (Área 2)
- H. Clínico Universitario de Zaragoza (Área 3)
- H. General de Teruel (Área 4)
- H. Royo Villanova (Área 5)

En la Comunidad Autónoma existen 6 hospitales psiquiátricos (22,2% del total), 4 geriátricos (14,8%), 16 hospitales generales (59,2%) y sólo 1 es clasificado como quirúrgico.

En 1988 se establece en Aragón el Sistema de Información Hospitalaria (SIH), gestionado por el Servicio Aragonés de Salud del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la Diputación General de Aragón. Los datos que mensualmente se recogen en cada hospital son, fundamentalmente, de estructura, actividad y funcionamiento. Por lo tanto, este sistema no proporciona información sobre morbilidad hospitalaria.

SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA* INDICADORES DE ESTRUCTURA. ARAGÓN, 1997

	HOSPITALES							
	PÚBLICOS						PRIVADOS	PSIQUIÁTRICOS
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Total		
Nº camas ¹	539	1.370	941	373	97	3.319	610	1.172
Personal ²	1.755	5.279	3.221	1.074	290	11.604	909	625
Personal/cama	3,26	3,85	3,42	2,88	2,97	3,49	1,49	0,53
Facultativo/cama	0,56	0,73	0,72	0,55	0,29	0,67	0,24	0,03
Aux san tit/cama	0,99	1,19	0,96	0,91	0,76	1,05	0,30	0,04
Aux san no tit/cama	0,78	0,90	0,79	0,65	0,89	0,82	0,49	0,23
Pers no san/cama	0,93	1,03	0,94	0,76	1,01	0,96	0,46	0,23

*No incluye información del Hospital Militar

Fuente: SIH. Servicio Aragonés de Salud. DGA

¹ Número promedio mensual de camas en funcionamiento

² Incluye personal de servicios contratados o concertados

Aux san tit: Auxiliar sanitario titulado

Aux san not tit: Auxiliar sanitario no titulado

Pers no san: Personal no sanitario

SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA* INDICADORES DE ACTIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO. ARAGÓN, 1997

	HOSPITALES							
	PÚBLICOS						PRIVADOS	PSIQUIÁTRICOS
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Total		
Ingresos	16.988	52.547	31.933	12.230	2.528	116.226	22.530	428
Estancia media	8,56	7,97	8,75	7,19	10,43	8,24	7,02	804,45
% Ocupación	74,00	83,79	81,37	64,65	74,16	79,08	71,04	80,49
Rotación Enf/cama	2,63	3,19	2,83	2,73	2,16	2,92	3,08	0,03
Nº Partos	1.185	3.625	1.807	984	0	7.601	1.768	-
% cesáreas	19,32	13,35	14,89	14,43	0,00	14,79	22,85	-
Intervenc quirúrgicas	8.640	34.137	18.550	8.054	2.093	71.474	21.479	-

*No incluye información del Hospital Militar

Fuente: SIH. Servicio Aragonés de Salud. DGA

Rotación Enf/cama: rotación enfermo/cama

SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA*
INDICADORES DE ACTIVIDAD Y FUNCIONAMIENTO (continuación). ARAGÓN,
1997

	HOSPITALES							
	PÚBLICOS						PRIVADO S	PSIQUIÁTRICO S
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Total		
Urgencias/día	162,33	581,65	292,35	109,11	0,00	1.145,44	203,33	-
Presión Urgencias %	65,83	47,80	52,48	59,04	-	51,86	24,25	-
Consultas Externas	273.018	1.030.839	336.771	192.344	4.050	1.837.022	92.611	736
Relación 2/1 consulta	2,30	2,25	2,29	2,13	1,88	2,25	3,11	7,76
Int. qcas amb/total %	22,81	33,01	38,74	40,90	37,60	34,29	30,92	-
Int. urg/no amb %	28,30	20,53	22,47	29,39	13,40	22,80	8,39	-
Int. prog/no amb %	71,70	79,47	77,53	70,61	86,60	77,20	91,61	-

*No incluye información del Hospital Militar

Fuente: SIH. Servicio Aragonés de Salud. DGA

Presión Urgencias: Ingresos urgentes/total ingresos, expresada en porcentaje.

Relación 2/1 consultas secundarias/primeras consultas de un proceso determinado.

Int. qcas amb/total: Intervenciones quirúrgicas ambulatorias/Total de intervenciones quirúrgicas, expresadas en porcentaje.

Int. urg/no amb: Intervenciones quirúrgicas urgentes/Intervenciones quirúrgicas no ambulatorias, expresadas en porcentaje.

Int. prog/no amb: Intervenciones quirúrgicas programadas/Intervenciones quirúrgicas no ambulatorias, expresadas en porcentaje.

En referencia a los sistemas de información en salud mental, en 1996 se realizó una **Encuesta Nacional de Salud Mental** siendo publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Según la Información de esta Encuesta, actualizada con datos del Registro de Salud Mental de la Comunidad Autónoma, los dispositivos asistenciales en Aragón son:

- 21 Unidades de salud mental adultos
- 4 Unidades de salud mental infanto-juvenil
- 6 Unidades de internamiento corta estancia
- 2 Unidades de internamiento media estancia
- 6 Hospitales psiquiátricos
- 1 Unidades de internamiento psicogeriátrico
- 5 Centros de día
- 4 Asociaciones/Fundaciones

La titularidad de los centros depende de varias entidades, instituciones y administraciones (Servicio Aragonés de Salud, INSALUD, Diputaciones Provinciales, Asociaciones, Fundaciones y entidades privadas). Esta dependencia diversificada dificulta el establecimiento de una red unificada de salud mental en Aragón, exigiendo esfuerzos en coordinación, reparto de tareas y establecimiento unificado de objetivos.

RECURSOS HUMANOS EN SALUD MENTAL. ARAGÓN, 1996

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	Numero	%	Tasa*	Número	%	Tasa*
Psiquiatras	82	11,0	6,9	1422	14,0	5,0
Psicólogos	34	4,7	2,9	760	8,0	2,7
D.U.Enfermería	100	14,0	8,5	1662	17,0	5,8
Trabajadores sociales	20	3,0	1,7	357	4,0	1,3
Auxiliares de clínica	370	51,0	31,4	3784	39,0	13,4
Terapeutas Ocupacionales	4	0,6	0,3	129	1,0	0,5
Otros	114	15,7	9,7	1649	17,0	4,2
Total personal	724	100,0	61,3	9763	100,0	34,4

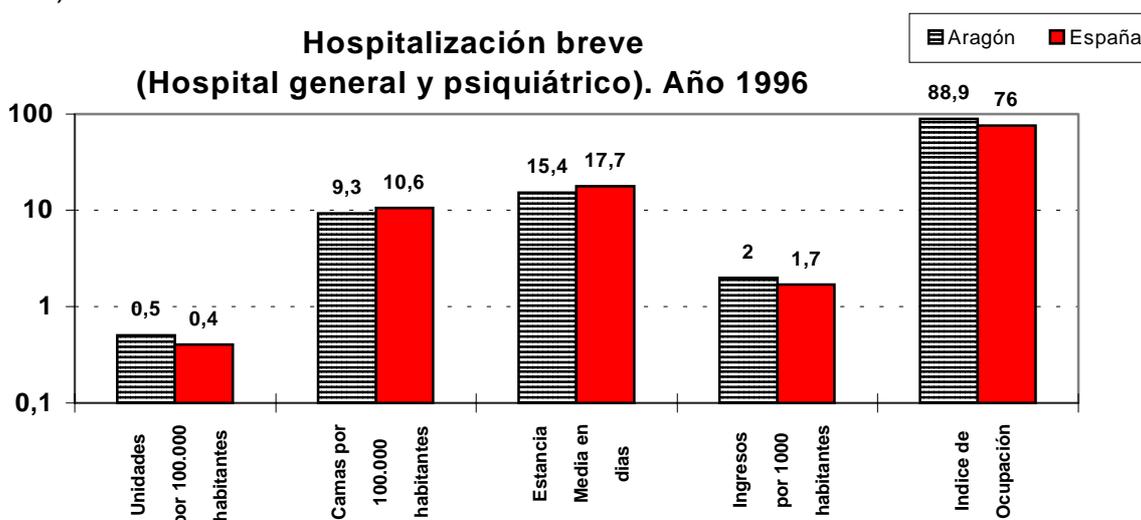
*Tasa: Tasa por 100.000 habitantes

Fuente: Encuesta Nacional de Salud Mental 1996

Comparando los recursos asistenciales de la Comunidad Autónoma con la media nacional, se constata que en Aragón la atención se presta en mayor porcentaje por auxiliares de clínica en detrimento de psicólogos, psiquiatras y personal de enfermería. La razón auxiliar/psiquiatra en Aragón es de 4,5 (En España de 2,7), y la razón auxiliar/psicólogo en Aragón es de 10,9, mientras que en España es de 5,0.

Globalmente la tasa de profesionales en salud mental en Aragón es superior a la media nacional. Esto se cumple para la mayor de las categorías profesionales, con la excepción de terapeutas ocupacionales.

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud Mental del año 1996, con respecto a la actividad asistencial generada, los indicadores son diferenciados para cada uno de los tipos de dispositivo asistencial. La figura siguiente muestra los indicadores de Aragón y España, en hospitalización de corta estancia (breve).



Fuente: Encuesta Nacional de Salud Mental 1996

Con respecto a camas de **media y larga estancia** , en Aragón en 1996 había 97,7 camas por 100.000 habitantes y en España 33,8.

INDICADORES ASISTENCIALES HOSPITALES Y CENTROS DE DÍA ARAGÓN Y ESPAÑA 1996

	Hospital de día		Centros de día	
	Aragón	España	Aragón	España
Número centros	1	45	5	100
Numero plazas	25	933	183	2983
Plazas por 100.000 habitantes	2,1	2,5	15,5	8,9

Fuente: Encuesta Nacional de Salud Mental 1996

INDICADORES ASISTENCIALES DE UNIDADES DE SALUD MENTAL ARAGÓN Y ESPAÑA. 1996

	ARAGÓN	ESPAÑA
Habitantes por centro de salud	49.174	70.757
Total consultas	103.738	3.616.203
Indice sucesivas/primeras	9,2	8,6
Total consultas por 1.000 habitantes	87,9	92,1
Primeras consultas por 1.000 habitantes	8,6	9,6
Consultas sucesivas por 1.000 habitantes	79,3	82,5

Fuente: Encuesta Nacional de Salud Mental 1996

2.2.3 Trasplante de órganos y tejidos en la comunidad de Aragón

Los avances surgidos en España en el campo de los trasplantes no son algo debido al azar, sino fruto de una planificación y programación específica, recogiendo las experiencias que los países sanitariamente desarrollados tenían en este campo. Este esfuerzo comenzó con una ley progresista que facilitaba el trabajo de los profesionales sanitarios y recogía las necesidades y el pensamiento de la población española.

Esta ley dictada el 27 de Octubre de 1979 (Ley 30/1979) se vio regulada y explicitada por el Real Decreto 420/1980 de 22 de Febrero, que reflejaba los conocimientos científicos del momento en cuanto a los criterios de muerte cerebral y demás aspectos técnicos.

Las donaciones de un donante vivo sólo pueden realizarse entre familiares de primer grado. Esto supone que, en España, solamente el 1% de los trasplantes renales que anualmente se realizan, procede de un órgano donado por padres, hijos o hermanos. En algunos países de Europa y fundamentalmente en Hispanoamérica, donde no disponen del programa y organización necesaria para obtener los órganos de cadáver de manera eficaz, este porcentaje de donantes vivos alcanza en algunos casos hasta el 90%.

Hasta hace 3 años la causa más frecuente de muerte cerebral eran los traumatismos craneales debidos a accidentes de circulación, constituyendo en la actualidad del 30 al 40 % de los donantes de órganos. El número global de los donantes de órganos sigue incrementándose, gracias al aprovechamiento de los órganos de aquellos pacientes que fallecen por hemorragia o trombosis cerebral (50-55% de los donantes).

Aunque la Ley 30/79 y el Real Decreto 420/80 indican que todo fallecido puede ser donante de órganos si en vida no ha manifestado su negación a la donación, la practica habitual es consultar este aspecto a la familia del fallecido tras su muerte para conocer su voluntad. Siendo la familia en última instancia quien decide sobre la donación.

En aquellas muertes sometidas a procedimiento judicial (muertes violentas o de causa desconocida) deberá contarse con el consentimiento del Juez responsable del caso, el cual es asesorado por el Médico Forense. Siempre que la donación de órganos no interfiera la investigación del proceso el Juez concederá la autorización.

La **organización** de trasplantes de órganos y tejidos en España basa su eficacia en la creación de una red de Coordinación de trasplante. Existe un Coordinador Nacional de Trasplante en la Oficina de la Organización Nacional de Trasplantes en Madrid y un responsable de la Coordinación en cada una de las 17 comunidades autónomas. Además, cada hospital acreditado con un programa de extracción y/o trasplante de órganos cuenta con un Equipo de Coordinación Hospitalaria.

Situación en Aragón

Aragón tiene en la actualidad un Centro de Trasplante Renal, ubicado en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, activo desde 1986. El Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” está acreditado para realizar trasplante hepático desde el año 1998. Por último, se prevé que el Hospital Miguel Servet será acreditado para la realización de Trasplante Cardíaco a lo largo de 1999.

Centros de Trasplantes de Tejidos:

Córneas

Hospital Miguel Servet (Zaragoza)
Hospital Clínico Universitario (Zaragoza)
Hospital Militar (Zaragoza)
Centro Oftalmológico Monclús

Huesos

Hospital Miguel Servet (Zaragoza)
Hospital Clínico Universitario (Zaragoza)
Hospital Mutua Accidentes (Zaragoza)
Clínica Quirón (Zaragoza)
Clínica Montpellier (Zaragoza)
Hospital de Calatayud (Zaragoza)

Médula Osea –Progenitores Hematopoyéticos

Hospital Miguel Servet (Zaragoza)
Hospital Clínico Universitario (Zaragoza)

Centros Extractores de Organos y Tejidos

Hospital Miguel Servet (Zaragoza)
Hospital Clínico Universitario (Zaragoza)
Hospital San Jorge (Huesca)
Hospital Obispo Polanco (Teruel)

De todos los pacientes residentes en Aragón diagnosticados de insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) (853), mas de la mitad (450) tienen ya un trasplante de riñón Funcionante. Este es el mejor tratamiento para dichos pacientes, ya que les permite no depender de la diálisis, mejorando su calidad de vida y pudiendo en muchos casos reincorporarse a una actividad laboral normal. Por otra parte, el trasplante renal es el modo de tratamiento más barato de la IRCT una vez transcurrido el primer año del trasplante.

Aragón se sitúa por encima de la media nacional en trasplante renal, con una tasa de 53,4 por millón de habitantes frente a 47,0 en España. También, la tasa es superior al resto de los Países de la Unión Europea.

Además, los resultados del trasplante renal obtenidos son plenamente satisfactorios, ya que la supervivencia a los 10 años del injerto es del 75% y del paciente del 80%. Los pacientes de trasplante renal que fallecen lo hacen en su gran mayoría con el órgano trasplantado funcionando y por motivos distintos del trasplante renal, siendo la principal causa de defunción por enfermedades cardiovasculares asociadas.

En 1997, la tasa de donantes de órganos en Aragón fue de 36,4 por millón de habitantes, superior a la media nacional (29,0). El porcentaje de negativas familiares en Aragón (14%) es inferior al de España (21,7%).

Desde la Comunidad Autónoma se promueve la donación de órganos en colaboración con Asociaciones de Enfermos tal como ALCER, Asociación de pacientes Trasplantados de Corazón Virgen del Pilar etc., utilizando para ello campañas informativas, ruedas de prensa, charlas a diversos colectivos (colegios, empresas, asociaciones etc.). También mediante la edición de folletos informativos y, fundamentalmente, a través de la información proporcionada por la Oficina de Coordinación Autónoma de Trasplantes o los Coordinadores Hospitalarios.

Como ya se ha citado, la consolidación del trasplante hepático y la puesta en marcha del trasplante cardíaco a lo largo de 1999 son los objetivos principales a alcanzar.

También existe el proyecto de creación del Centro Regional de Transfusión de Sangre, iniciativa básica para lograr la autosuficiencia de Aragón en hemodonación. Para ello se cuenta con la colaboración de la Hermandad de Donantes de Sangre de Zaragoza, Huesca y Teruel, así como, la de los Bancos Hospitalarios de Sangre.

2.3 MEDICIÓN DEL ESTADO DE SALUD

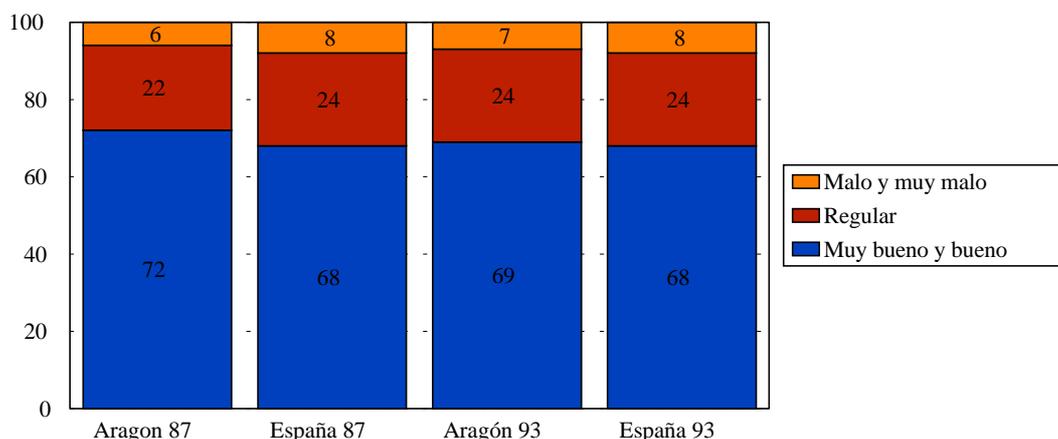
2.3.1 Percepción del estado de salud.

La Encuesta Nacional de Salud de 1993 es la última que tiene datos desagregados por Comunidades Autónomas. Se trata de una encuesta sobre una muestra representativa de la población mayor de 16 años, en la que se pregunta sobre temas relacionados con la salud percibida, restricción de la actividad, consumo de recursos sanitarios y hábitos relacionados con la salud.

La valoración del estado de salud percibida por los aragoneses es buena o muy buena en el 69% de los casos, similar a la de España y también a la de la anterior encuesta de 1987:

Percepción del estado de salud en Aragón y España

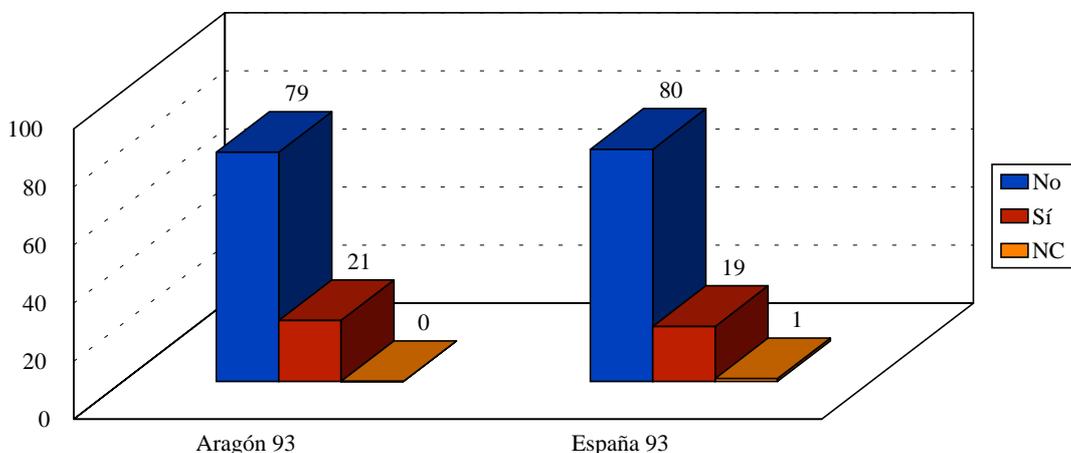
Encuestas Nacionales de Salud de 1987 y 1993



Población de 16 años y más

La restricción de la actividad es también muy similar en Aragón y España:

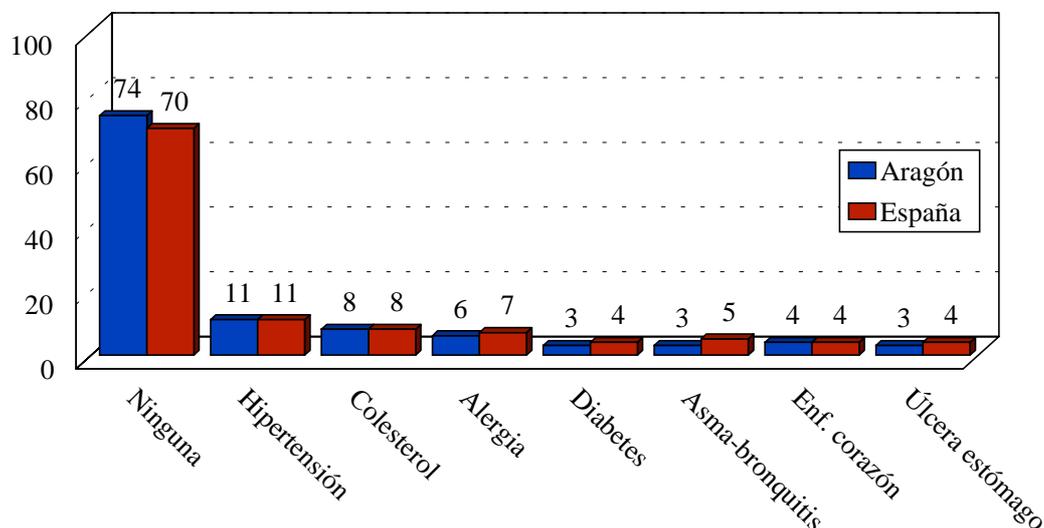
Restricción de la actividad por más de 10 días
en los últimos 12 meses por molestias



Población de 16 años y más

El porcentaje de personas con enfermedades crónicas diagnosticadas aparece en el siguiente gráfico:

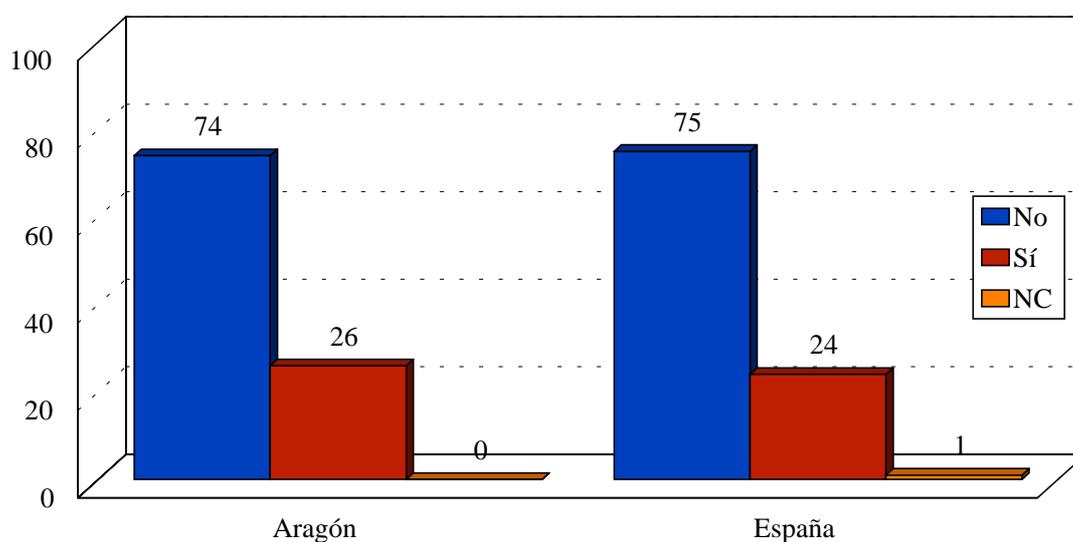
Porcentaje de personas con enfermedades crónicas diagnosticadas



ENS-93

Con respecto a la utilización de servicios sanitarios, la proporción de personas que consultó al médico en las últimas dos semanas queda reflejada a continuación:

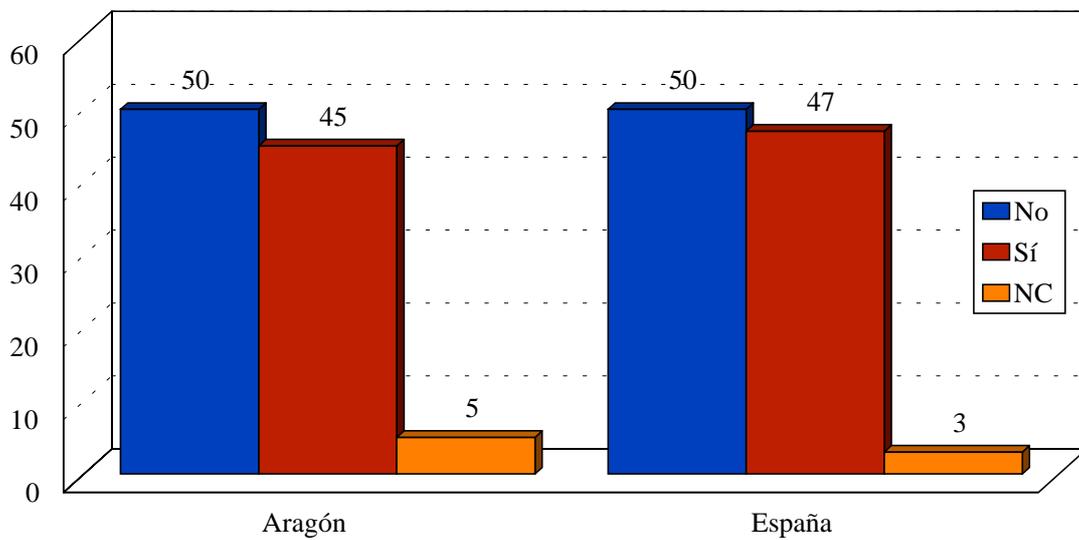
Porcentaje de personas que consultaron al médico en las últimas dos semanas



ENS-93

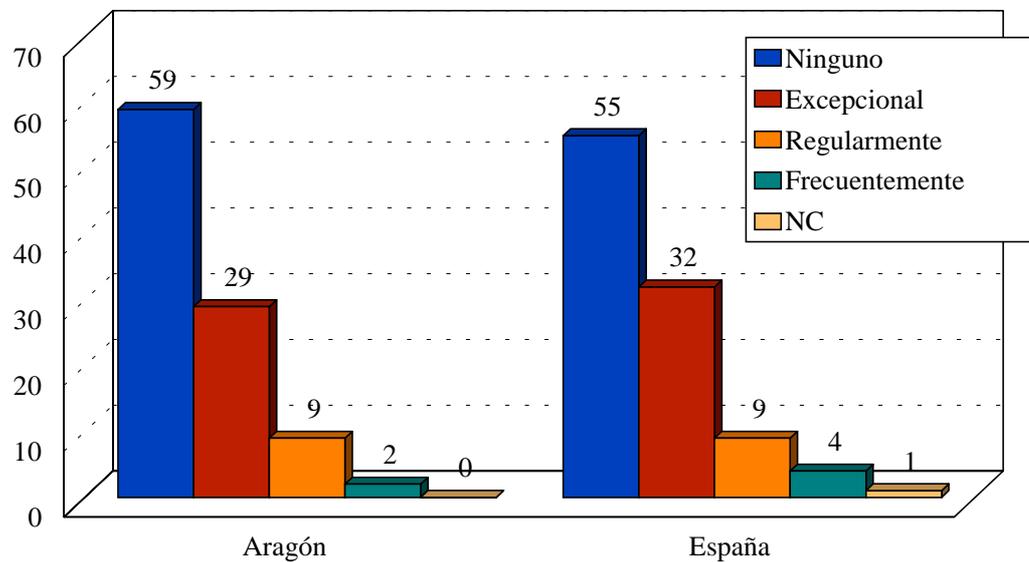
Como muestra de hábitos relacionados con la salud, mostramos los resultados de consumo de alcohol y realización de ejercicio físico en el tiempo libre:

Porcentaje de personas que consumieron alcohol en las últimas dos semanas



ENS-93

Porcentaje de personas que realizan ejercicio físico en su tiempo libre



ENS-93

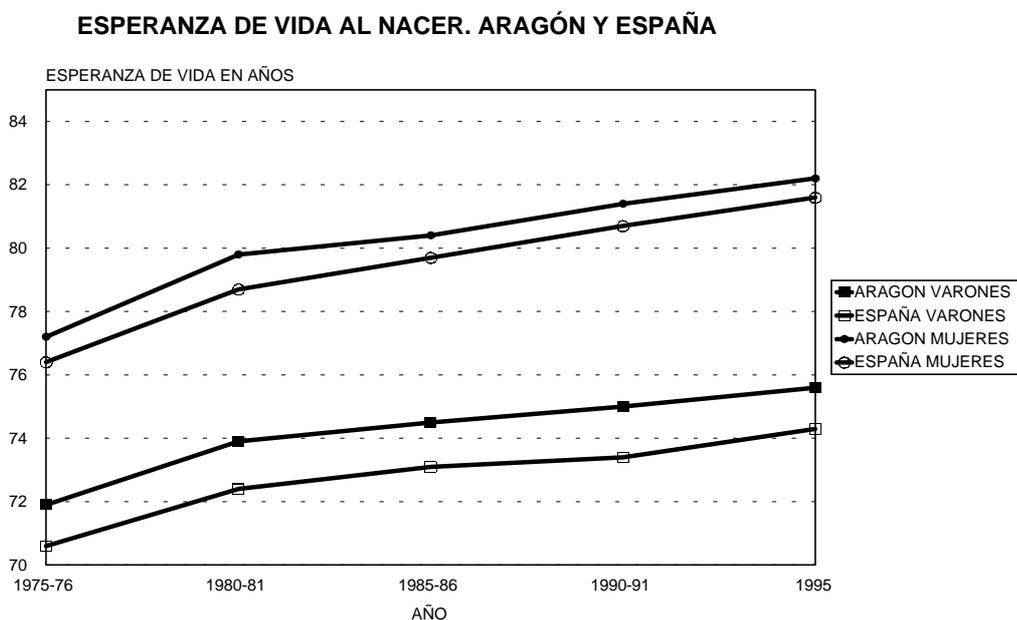
2.3.2 Mortalidad

Las estadísticas de mortalidad son gestionadas en la Comunidad Autónoma de Aragón desde 1987 a través del acuerdo de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto Aragonés de Estadística. Los datos de defunciones referidos a Aragón están disponibles a partir de 1975, lo cual permite, conocer, además de las causas de defunción más frecuentes en la Comunidad en el momento actual, la evolución de las mismas.

2.3.2.1 Esperanza de vida al nacer

La esperanza de vida al nacer es el número medio de años de vida que hipotéticamente viviría un recién nacido, si le aplicamos las probabilidades de supervivencia que se dan en un momento dado, en un territorio determinado. El objetivo de alcanzar una esperanza de vida al nacer de 75 años, propuesto por la OMS en su estrategia de "Salud para todos en el año 2000", fue alcanzado en España y en Aragón, con los datos correspondientes al año 1980-81.

En el año 1995, la esperanza de vida en Aragón fue de 78,9 años (75,6 en varones y 82,2 en mujeres). Entre 1975 y 1995, la esperanza de vida al nacer ha aumentado en Aragón en 4,4 años (3,7 años en varones y 5,0 en mujeres), siendo en todo este tiempo superior en mujeres.



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de estadística

Elaboracion: Direccion Genertal de Salud Publica. DGA

En este período, Aragón ha sido una de las comunidades autónomas con mayor esperanza de vida. Si situamos Aragón y España en el contexto de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, Aragón estaría en un privilegiado segundo puesto por detrás de Japón, en ambos sexos, situándose España con datos de 1994 en una posición intermedia en varones y algo por encima de la media europea en mujeres.

ESPERANZA DE VIDA AL NACER. ARAGÓN 1995

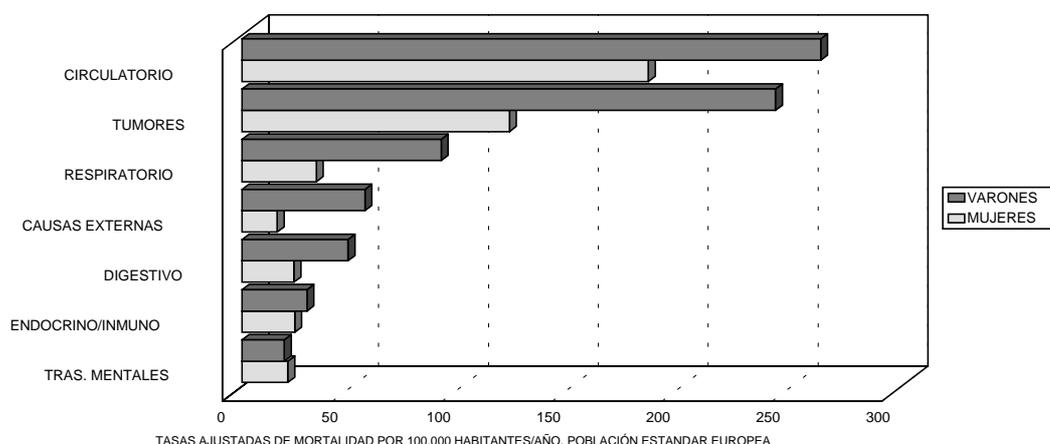
	VARONES	MUJERES	TOTAL
HUESCA	76,2	82,7	79,3
TERUEL	76,9	82,4	79,5
ZARAGOZA	75,2	82,1	78,5
ARAGÓN	75,6	82,2	78,9

2.3.2.2 Causas de defunción

La tasa bruta de mortalidad en Aragón en el año 1995 fue de 10,4 defunciones por 1.000 habitantes (11,4 en varones y 9,5 en mujeres).

Con objeto de aumentar la estabilidad de los datos, por el reducido número de casos que se producen para determinadas causas en un año, se han acumulado las defunciones de los años 1992 a 1995.

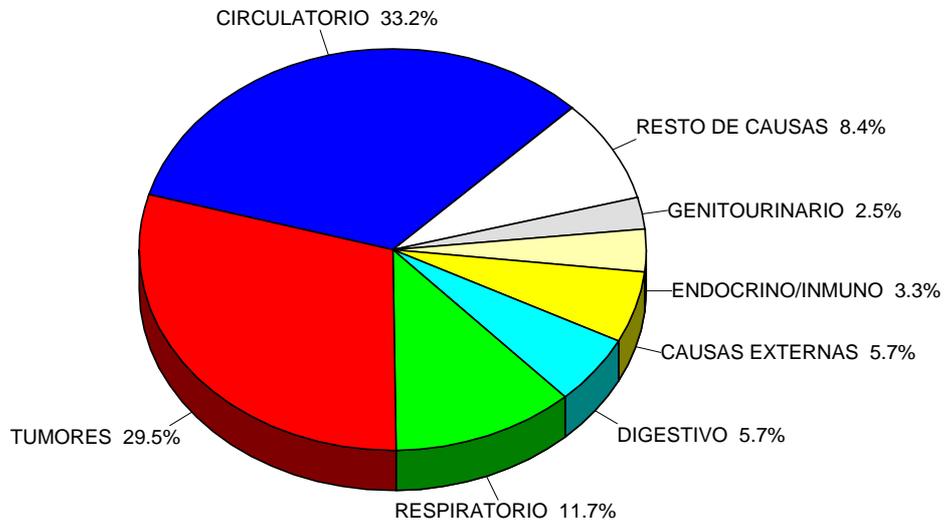
MORTALIDAD POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS
ARAGÓN 1992-95



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

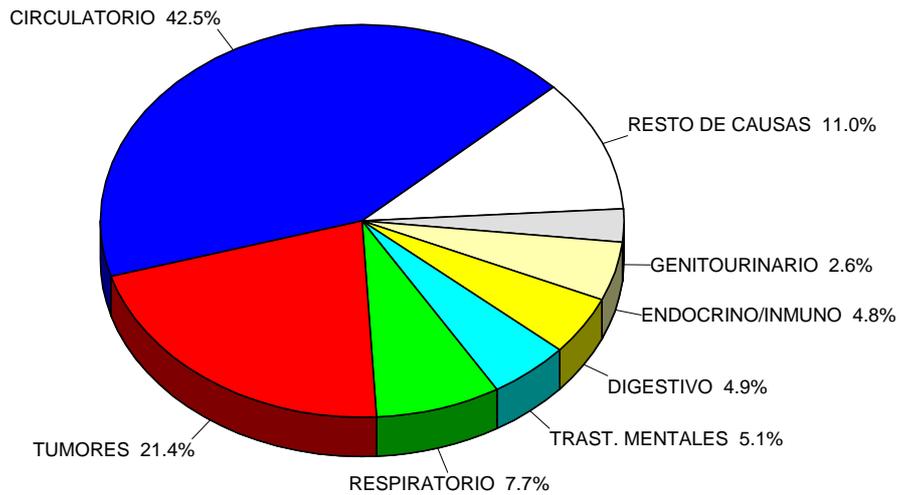
La distribución porcentual de la mortalidad por grupos de causas mantiene un orden similar a la media española y a los países de nuestro entorno. Las **enfermedades del aparato circulatorio**, los **tumores**, las **enfermedades del aparato respiratorio**, las **enfermedades del aparato digestivo** y las **causas externas de traumatismos y envenenamientos** son los cinco grupos de causas más frecuentes, englobando el 82,6 % de todas las defunciones. En varones se mantiene este mismo orden, pero en mujeres el cuarto lugar lo ocupan los trastornos mentales y las causas externas pasan al noveno lugar.

MORTALIDAD PROPORCIONAL VARONES ARAGÓN 1992-95



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

MORTALIDAD PROPORCIONAL MUJERES ARAGÓN 1992-95



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Las **causas específicas de mortalidad** más frecuentes dentro de estos grandes grupos son:

ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO

Enfermedad cerebrovascular
Infarto agudo de miocardio

TUMORES

Tumor maligno de tráquea, bronquio y pulmón en varones
Tumor maligno de mama en mujeres

ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
Neumonía

ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado,
con tasas muy superiores en varones

CAUSAS EXTERNAS

Accidentes de tráfico de vehículos de motor
Suicidios

**ENFERMEDADES DE LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS
Y TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD**

SIDA (en jóvenes)
Diabetes mellitus (tasas superiores en mujeres)

TRASTORNOS MENTALES

Demencia senil (tasas superiores en mujeres)

Causas de defunción según la edad

La mortalidad varía en función de la edad, por lo que es importante conocer las causas más frecuentes en cada grupo. A continuación, se presentan las principales causas de defunción a partir del primer año de edad. La mortalidad infantil se comenta posteriormente.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE DEFUNCIÓN SEGÚN EDAD ARAGÓN, 1992-1995

GRUPO EDAD	VARONES	MUJERES
1-4	Anomalías congénitas (16%)	Anomalías congénitas (32%)
5-14	Accidentes de tráfico (28%)	Accidentes de tráfico (23%)
15-24	Accidentes de tráfico (44%) Suicidios (6%) SIDA (4%)	Accidentes de tráfico (38%) Suicidios (10%) Leucemia (9%)
25-34	SIDA (24%) Accidentes de tráfico (21%) Sobredosis (9%) Suicidio (7%)	SIDA (27%) Accidentes de tráfico (12%) Suicidios (5%) Enfermedad cerebrovascular (4%)
35-44	SIDA (11%) Accidentes de tráfico (10%) Cáncer de pulmón (8%) Infarto agudo de miocardio (6%)	Cáncer de mama (15%) Cáncer de estómago (6%) SIDA (6%) Accidentes de tráfico (5%)
45-54	Cáncer de pulmón (12%) Infarto agudo de miocardio (9%) Cirrosis (8%) Enfermedad cerebrovascular (6%) Accidentes de tráfico (6%)	Cáncer de mama (18%) Enfermedad cerebrovascular (6%) Cáncer de colon (5%) Cáncer de ovario (4%)
55-64	Cáncer de pulmón (13%) Infarto agudo de miocardio (12%) Cirrosis (5%)	Cáncer de mama (13%) Infarto agudo de miocardio (7%) Enfermedad cerebrovascular (5%)
65-74	Cáncer de pulmón (11%) Infarto agudo de miocardio (10%) Enfermedad cerebrovascular (8%)	Enfermedad cerebrovascular (9%) Infarto agudo de miocardio (8%) Cáncer de mama (6%)
75-84	Enfermedad cerebrovascular (12%) Infarto agudo de miocardio (9%) EPOC (7%)	Enfermedad cerebrovascular (16%) Insuficiencia cardiaca (8%) Infarto agudo de miocardio (7%)
>84	Enfermedad cerebrovascular (14%) Insuficiencia cardiaca (10%) Neumonía (6%)	Enfermedad cerebrovascular (16%) Insuficiencia cardiaca (13%) Demencia senil (7%)

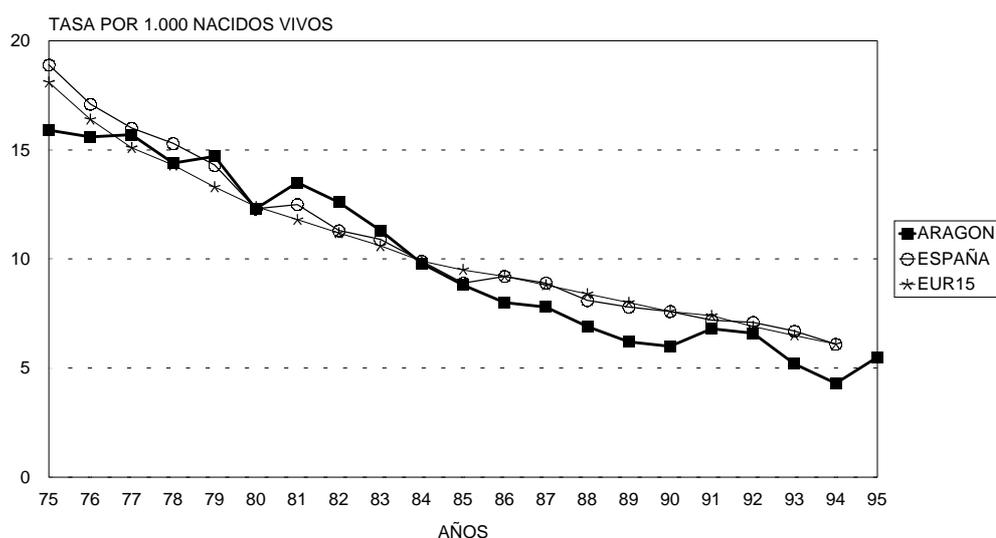
2.3.2.3 Mortalidad infantil

La mortalidad infantil no sólo es un reflejo del estado de salud materno-infantil en la comunidad, sino que también es un indicador de las condiciones generales de vida en la misma.

La OMS propuso como objetivo para la región europea en el año 2000, que la mortalidad infantil se encontrara por debajo de 20 por 1.000 nacidos vivos, objetivo ya alcanzado tanto en Aragón como en España desde hace años.

La tasa de mortalidad infantil en Aragón en 1995, fue de 5,5 por mil nacidos vivos, encontrándose desde el año 1985 por debajo de la media nacional y entre el grupo de comunidades autónomas con las tasas más bajas. Entre 1975 y 1995 la tasa ha disminuido un 65%.

**TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL
ARAGÓN, ESPAÑA Y EUROPA 1975-95**

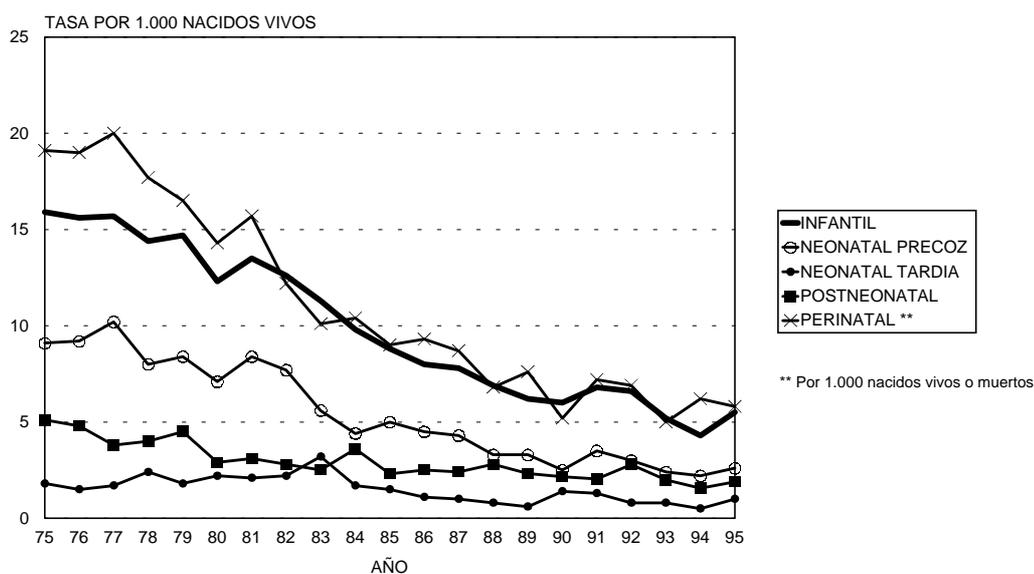


Fuente: Instituto Aragonés de Estadística, Instituto Nacional de Estadística y EUROSTAT
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Las principales causas de defunción en el primer año de vida para el período 1992-95 son las **enfermedades originadas en el período perinatal** y las **anomalías congénitas**, que en conjunto suponen el 72 % de toda la mortalidad infantil. Entre las causas específicas destacan las anomalías congénitas del corazón, síndrome de dificultad respiratoria y bajo peso al nacer.

Al considerar la mortalidad infantil en sus diversos componentes: mortalidad neonatal, postneonatal y perinatal, se advierte que todas las tasas han sufrido una disminución similar a la comentada anteriormente para la mortalidad infantil.

MORTALIDAD INFANTIL. ARAGÓN 1975-95



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

En las tres provincias de Aragón, la mortalidad infantil, también ha disminuido entre 1975 y 1995, más pronunciada en la provincia de Teruel que partía de tasas superiores. Aunque, las tasas anuales para Huesca y Teruel son muy inestables por el bajo número de casos.

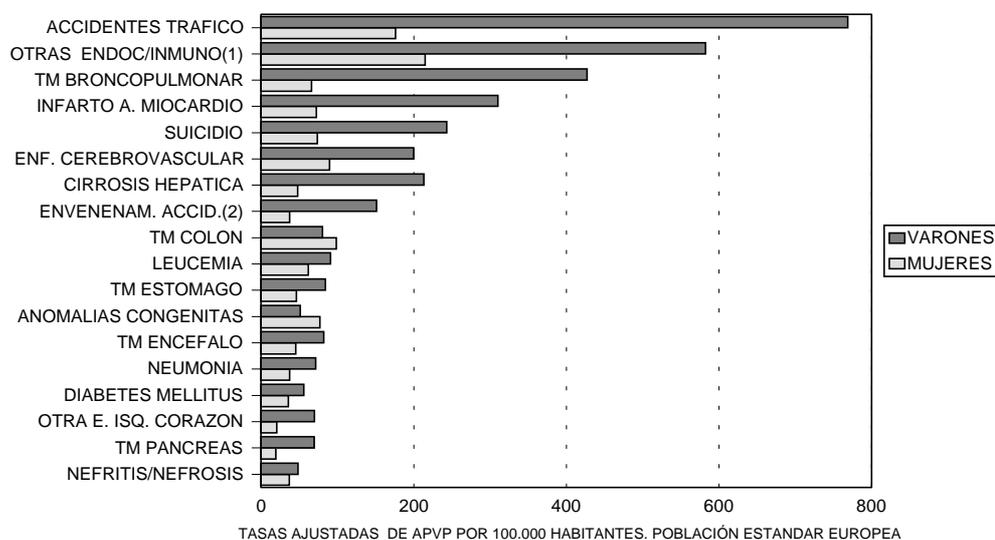
Con respecto a la **mortalidad materna** por complicaciones del embarazo, parto y puerperio, el objetivo de lograr una tasa inferior a 15 por 100.000 nacidos vivos ya se alcanzó en Aragón y España hace varios años, no registrándose ninguna defunción por esta causa desde 1992.

2.3.2.4 Años potenciales de vida perdidos

Los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) de 1 a 69 años proporcionan información sobre las defunciones en edades jóvenes, siendo un reflejo de mortalidad prematura. Este es un indicador de gran importancia para la planificación y establecimiento de programas de salud.

En el año 1995, la mortalidad por tumores es la que produce el mayor número de APVP en Aragón, seguido de las causas externas de traumatismos y envenenamientos, englobando ambas el 55,7 % de todos los APVP. En varones, las causas externas de traumatismos y envenenamientos (28,1%) son la principal causa de APVP, seguida de los tumores (27,5%). En mujeres, los tumores representan el 40,1% del total de APVP y las causas externas el 15,7%.

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS POR CAUSA Y SEXO *
ARAGON 1995



* Excluidos tumores propios de un solo sexo
(1) Incluye el SIDA
(2) Incluye SOBREDOSIS DROGA

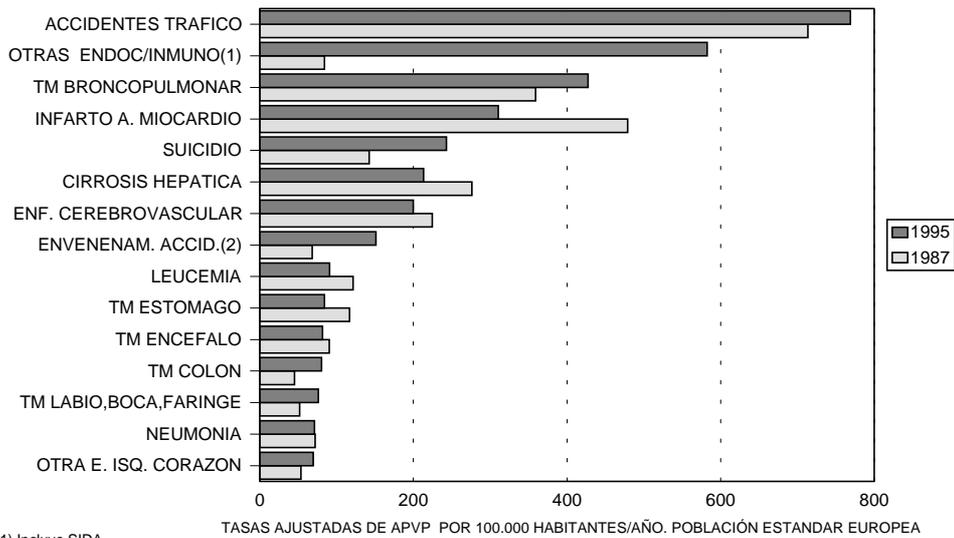
Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Los **accidentes de tráfico**, otras enfermedades de las glándulas endocrinas y trastornos de la inmunidad, representadas fundamentalmente por **SIDA**, y **cáncer de pulmón** son las causas específicas de mortalidad responsables del mayor número de APVP en **varones**. Además las tasas por estas causas se han incrementado en comparación con las correspondientes a 1987. También han aumentado los suicidios, envenenamiento accidental, incluyendo sobredosis a drogas, y los tumores malignos de colon y labio, boca y faringe. Por el contrario, han descendido los APVP debidos a infarto de miocardio, enfermedad cerebrovascular, cirrosis hepática y tumor maligno de estómago.

Las principales causas de APVP en **mujeres** son otras enfermedades de las glándulas endocrinas y trastornos de la inmunidad, representadas fundamentalmente por **SIDA**, **cáncer de mama** y **accidentes de tráfico**. Al igual que en varones, la tasa de APVP por otras enfermedades de las glándulas endocrinas y trastornos de la inmunidad ha aumentado respecto a 1987. Sin embargo, el cáncer de mama y accidentes de tráfico han disminuido. También es destacable, el incremento de los suicidios y tumores malignos de colon y pulmón, así como el descenso de los APVP por enfermedad cerebrovascular, cirrosis y tumor maligno de estómago.

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS. VARONES

ARAGON 1987 y 1995

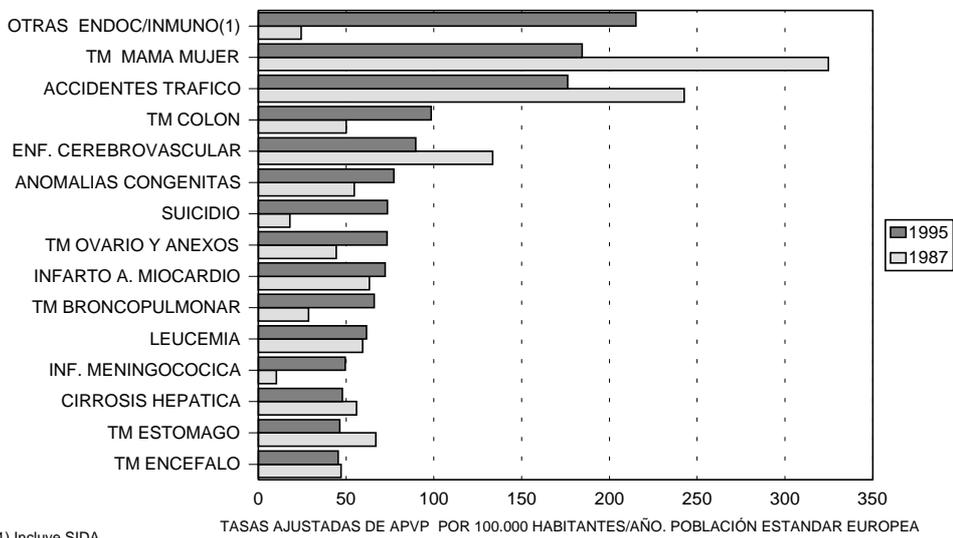


(1) Incluye SIDA
(2) Incluye SOBREDOSIS DROGA

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Direccion General de Salud Pública. DGA

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS. MUJERES

ARAGÓN 1987 y 1995



(1) Incluye SIDA
(2) Incluye SOBREDOSIS DROGA

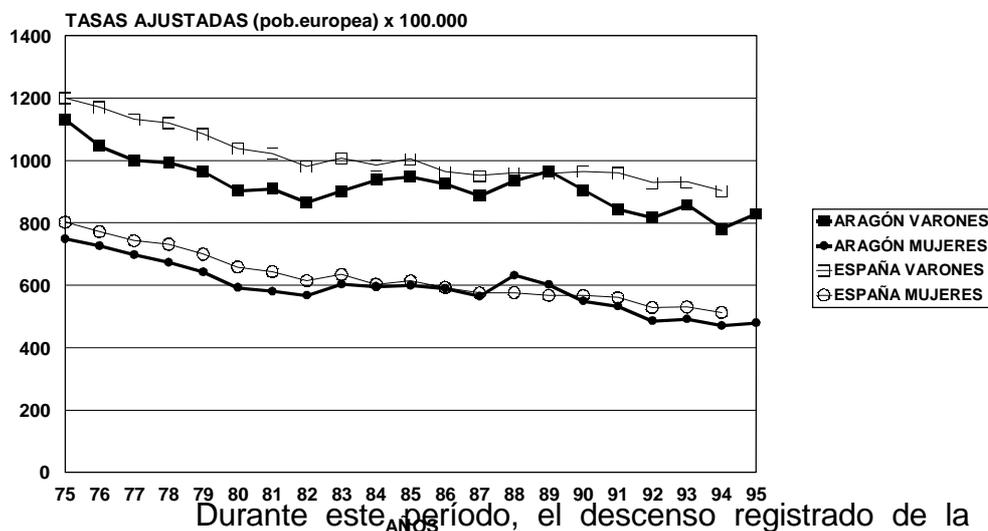
Fuente: Instituto Aragonés de Estadística
Elaboración: Direccion General de Salud Pública. DGA

2.3.2.5 Evolución de la mortalidad

Se ha estudiado la evolución de la mortalidad en Aragón y en España durante los años 1975-1995. Para ello, se ha realizado un ajuste de tasas por el método directo, utilizando la población europea como estándar.

La mortalidad en Aragón durante el período 1975-1995 ha descendido, tanto en varones como en mujeres, siendo el porcentaje de cambio entre 1975 y 1995 de – 31%. Las tasas han sido superiores en varones con una razón varón/mujer de 1,7 en 1995.

**MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS
ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995**



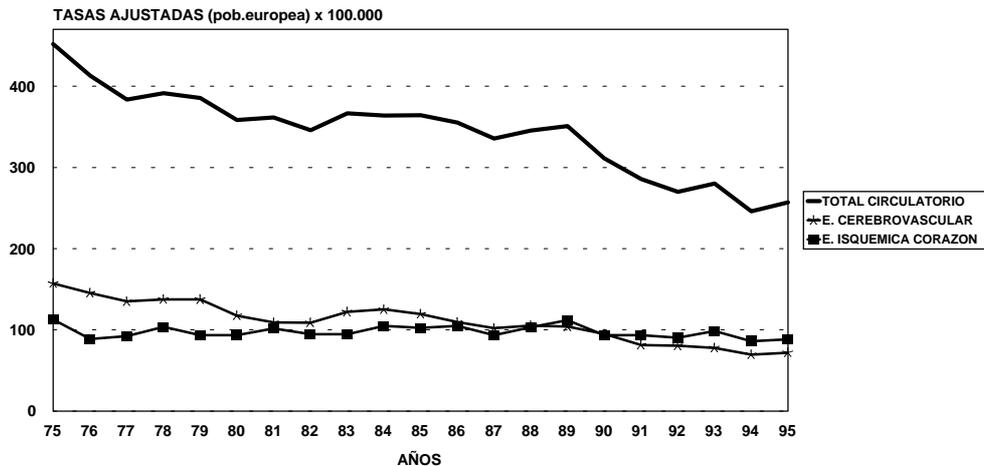
Durante este período, el descenso registrado de la mortalidad por signos, síntomas y estados morbosos mal definidos apuntaría hacia una mejora progresiva de la calidad de las estadísticas de mortalidad.

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública, SIDA

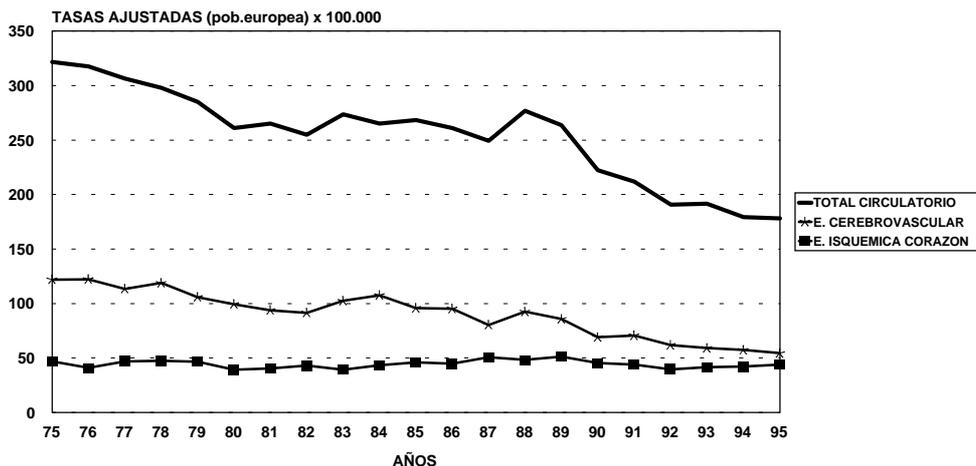
En general, las tasas de mortalidad por las distintas causas son más elevadas en varones que en mujeres, con algunas excepciones como la mortalidad por diabetes mellitus y por enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. La sobremortalidad en varones es más marcada para cáncer de pulmón, tumor maligno de estómago, enfermedad isquémica del corazón, cirrosis hepática, accidentes de tráfico y suicidios.

Considerando los grupos de causas de mortalidad más frecuentes, se ha registrado un descenso de la mortalidad por **enfermedades del aparato circulatorio**, tanto en varones como en mujeres, siendo más manifiesta para las enfermedades cerebrovasculares. Sin embargo, las tasas por enfermedad isquémica del corazón permanecen más estables a lo largo del periodo.

**MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO
ARAGÓN 1975-1995. VARONES**

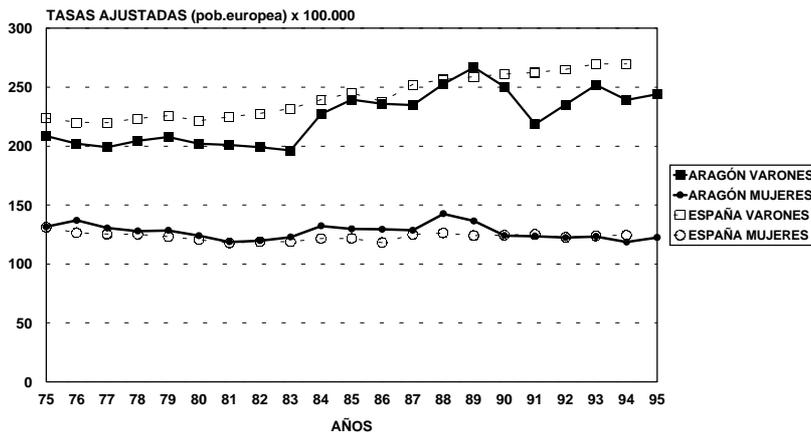


**MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO
ARAGÓN 1975-1995. MUJERES**



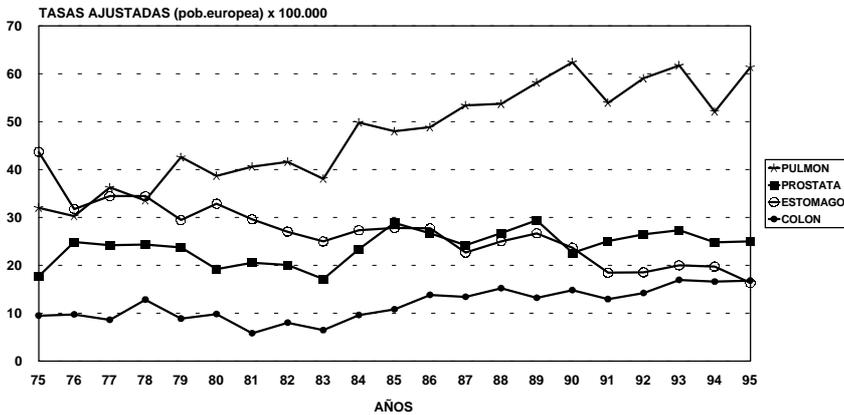
Entre los **tumores**, es de destacar el descenso de los tumores malignos de estómago en varones y mujeres, así como el aumento del cáncer de pulmón en varones y el de colon en ambos sexos. La mortalidad por tumor maligno de mama en la mujer experimenta un incremento hasta 1989 y posteriormente se observa un ligero descenso. A partir de 1985, las tasas de mortalidad por cáncer de próstata han permanecido estables, siendo superiores a las observadas entre 1975-1984.

MORTALIDAD POR TUMORES. ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995



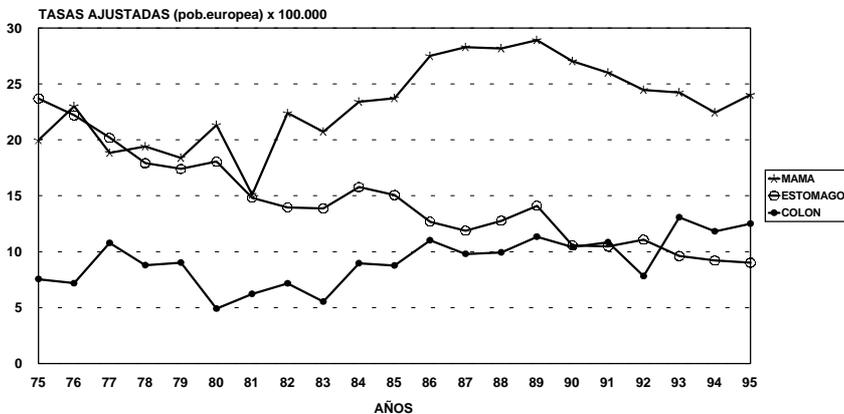
Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

MORTALIDAD POR TUMORES. VARONES ARAGÓN 1975-1995



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

MORTALIDAD POR TUMORES. MUJERES ARAGÓN 1975-1995

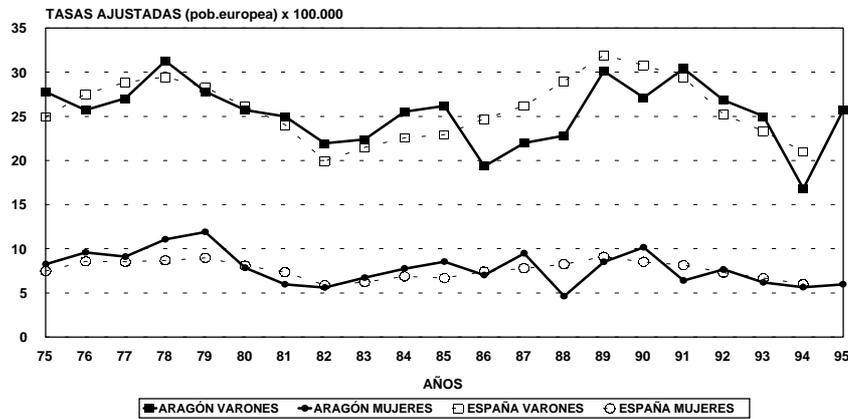


Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

En cuanto a la mortalidad por **causas externas**, se ha registrado un incremento de la mortalidad por suicidios, principalmente en varones. Los accidentes

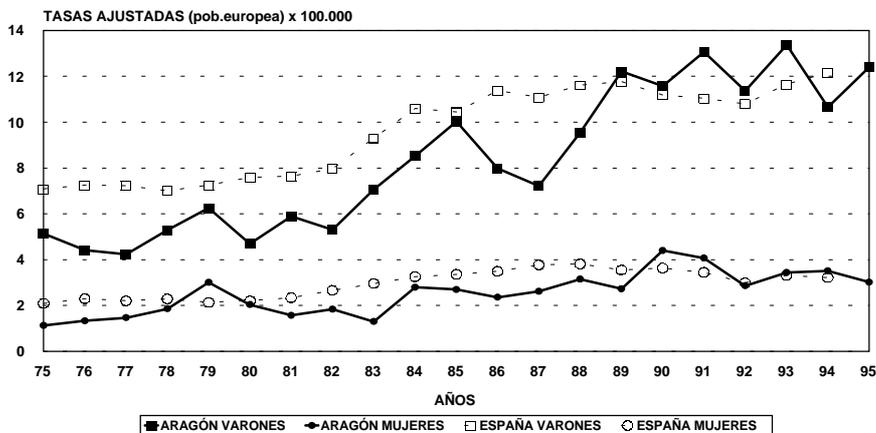
de tráfico han presentado un patrón irregular, oscilando las tasas entre 31 y 17 por 100.000 varones-año en 1978 y 1994 respectivamente. En mujeres se ha observado una cierta tendencia a la disminución a partir de 1990.

MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁFICO ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

MORTALIDAD POR SUICIDIOS. ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Del resto de causas, es destacable la disminución de las tasas de mortalidad por **cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado** y el incremento de la mortalidad por **trastornos mentales**, representados fundamentalmente por la demencia senil y presenil. La **diabetes mellitus**, con tasas superiores en mujeres, se mantiene relativamente estable en varones y muestra un descenso a partir de 1989 en mujeres.

2.3.2.6 Evolución de la mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable

Bajo el epígrafe “mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable” (MIPSE) se engloban un conjunto de causas de defunción que son consideradas prevenibles en determinados grupos de edad con los medios sanitarios disponibles. Por ello, el estudio de la mortalidad por estas patologías (en su mayoría 5-64 años) podría contribuir a la evaluación de actividades de prevención y asistencia sanitaria.

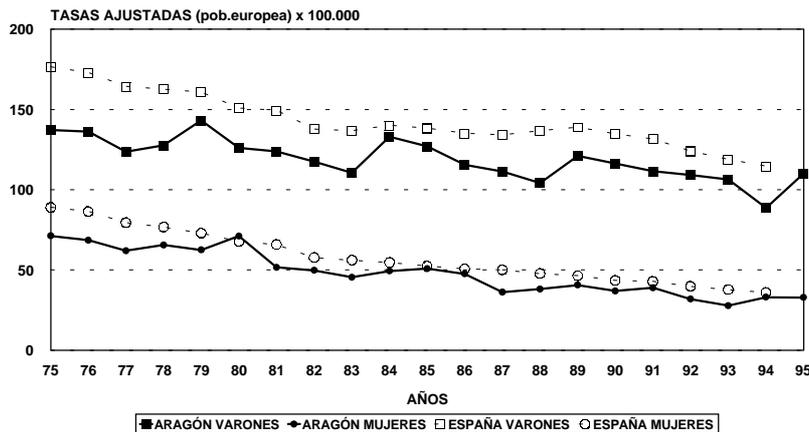
A partir de la lista propuesta por Rutstein se han seleccionado las causas de mortalidad más relevantes en nuestro entorno para conocer su evolución desde 1975 hasta 1995:

Causas de mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable

Tuberculosis
Enfermedad hipertensiva
Hernia de la cavidad abdominal
Colelitiasis y otros trastornos vesícula biliar
Apendicitis
Anemias carenciales
Úlcera gástrica y duodenal
Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón
Cirrosis
Enfermedades reumáticas crónicas del corazón
Enfermedad de Hodgkin
Complicaciones del embarazo, parto y puerperio
Enfermedad cerebrovascular
Gripe
Neumonía
Asma
Bronquitis crónica y enfisema

La mortalidad por la mayoría de las causas MIPSE estudiadas ha experimentado un descenso en estos 21 años. Este descenso, en general, es más acusado hasta principios de los años 80 y continua pero más lentamente. La mortalidad para el conjunto de causas MIPSE en mujeres ha mostrado una disminución más marcada que en varones.

**MORTALIDAD INNECESARIAMENTE PREMATURA Y SANITARIAMENTE EVITABLE
ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995**



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Al considerar causas específicas, se ha observado que han descendido las tasas de mortalidad en ambos sexos para las siguientes causas: tuberculosis, hipertensión, apendicitis, úlcera, cirrosis, enfermedad reumática crónica del corazón, mortalidad materna, enfermedad cerebrovascular, neumonía y bronquitis.

Determinados procesos al presentar tasas muy bajas e inestables hacen difícil su estudio como la mortalidad por anemia carencial, asma y gripe.

Solamente ha habido dos causas de mortalidad que han aumentado durante este período:

Tumor maligno de cuello de útero, aunque es preciso resaltar la tendencia al descenso del cáncer de útero de parte no especificada. Por tanto, el aumento del cáncer de cuello podría deberse, en parte, a que tumores certificados en años anteriores como tumores de útero de parte no especificada se registren ahora como tumores de cuello de útero.

Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón en varones, lo cual contrasta con el descenso observado en mujeres, aunque desde finales de los años 80 parece que comienza una tendencia al aumento.

La disminución de la mortalidad por causas MIPSE entre los menores de 65 años sin que hayan aumentado las tasas entre los mayores de 64 años, parece indicar que la mortalidad por dichas patologías está siendo realmente evitada y no sólo retrasada en el tiempo hasta edades más avanzadas, excepto en el caso de la mortalidad por hipertensión en mujeres y la mortalidad por colecistitis en varones.

2.3.3 Morbilidad

2.3.3.1 Morbilidad hospitalaria

La Comunidad Autónoma de Aragón, en la actualidad, no dispone de un sistema de información específico que permita conocer las patologías atendidas en los hospitales. Por lo tanto, las fuentes de información utilizadas para describir la morbilidad hospitalaria han sido la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la monografía sobre el Conjunto Mínimo Básico de Datos publicada por el Instituto Nacional de la Salud (INSALUD).

Encuesta de morbilidad hospitalaria

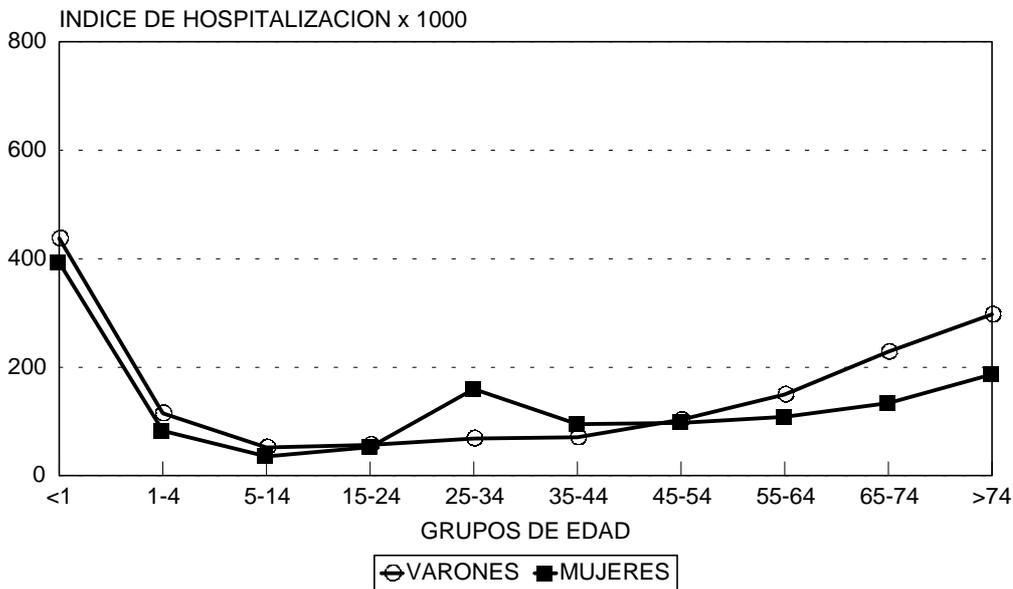
En el Libro de Registro de enfermos normalizado se recogen, entre otros datos, variables de identificación del paciente, diagnóstico y fecha del ingreso, así como diagnóstico y fecha alta. A partir de esta información, el INE selecciona anualmente una muestra de enfermos con objeto de conocer la morbilidad general atendida en los hospitales en función del diagnóstico definitivo o de salida.

Se trata de una encuesta de ámbito nacional, comprendiendo tanto hospitales públicos como privados y también hospitales militares. La publicación de estas estadísticas incluye información a nivel nacional y por provincias. A continuación se presentan los últimos datos disponibles referidos a la Comunidad Autónoma de Aragón.

Durante 1994 se produjeron 136.861 hospitalizaciones de personas residentes en Aragón, lo que representa 115,2 ingresos hospitalarios por 1.000 habitantes, siendo esta cifra de 107,1 para el conjunto nacional. Al ajustar estos índices por edad a la población estándar europea, con objeto de evitar el efecto de las diferencias en la estructura etaria de ambas poblaciones, Aragón sigue presentando valores superiores a España.

Del total de ingresos hospitalarios, 69.356 (50,7%) correspondieron a varones y el resto a mujeres. El índice de hospitalización ajustado por edad es superior en varones, tanto en Aragón como en España. El cálculo de estos índices por grupos de edad mostró los valores más elevados en menores de un año (no se incluyen recién nacidos sin ninguna patología), descendiendo posteriormente y manteniéndose estable hasta los 45-54 años en que comienza el aumento. El pico observado en mujeres en el grupo de edad 25-34 años es debido principalmente a los ingresos por causas obstétricas, ya que los ingresos por parto, causas obstétricas directas y aborto suponen el 18% de todas las altas hospitalarias en el sexo femenino.

INDICE DE HOSPITALIZACION POR GRUPOS DE EDAD ARAGON, 1994



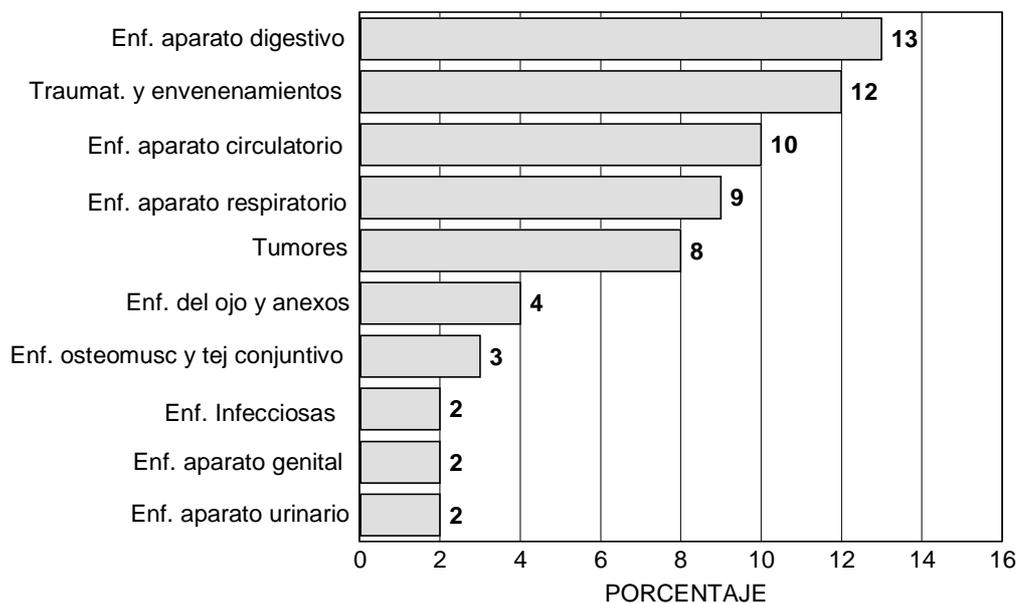
Fuente: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. INE
Elaboración: Dirección General de Salud Pública

En 1994, las enfermedades del aparato digestivo son las causas más frecuentes de ingresos hospitalarios, representando el 10,7% del total. Aunque en mujeres, el parto normal es el que ocupa el primer lugar, siguiéndole en importancia las enfermedades del aparato digestivo.

En varones, las enfermedades del aparato digestivo son las principales causas de hospitalización y los traumatismos y envenenamientos ocupan el segundo lugar.

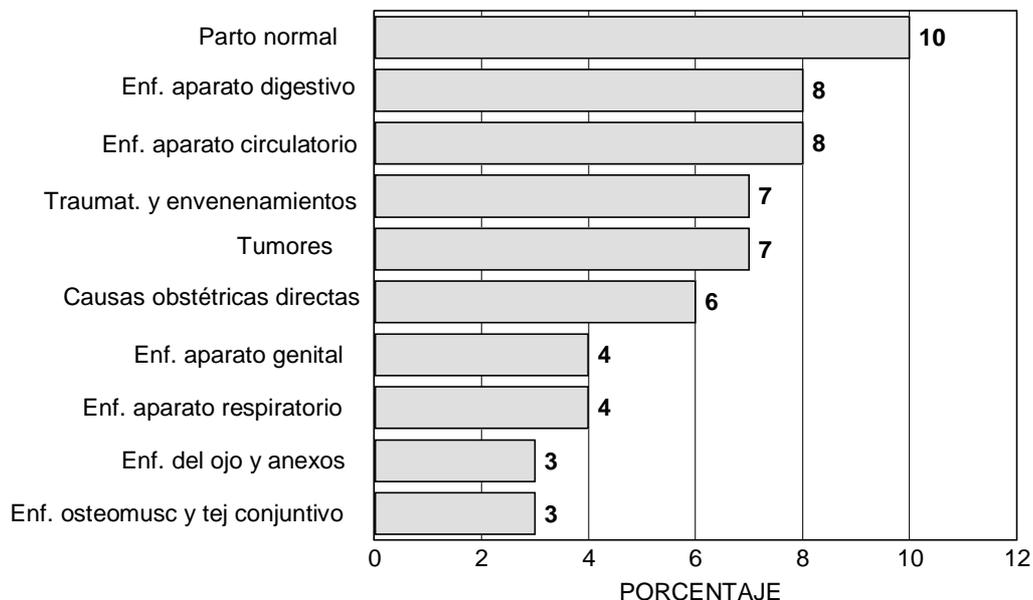
Además, hay que resaltar que las altas con diagnóstico sin especificar y mal definidos suponen el 21% del total, lo que indica que es necesario mejorar la calidad de estas estadísticas en Aragón.

CAUSAS MAS FRECUENTES DE HOSPITALIZACIÓN VARONES. ARAGÓN, 1994



Fuente: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. INE
Elaboracion: Direccion General de Salud Publica

CAUSAS MAS FRECUENTES DE HOSPITALIZACIÓN MUJERES. ARAGÓN, 1994



Fuente: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. INE
Elaboracion: Direccion General de Salud Publica

Conjunto mínimo básico de datos

El 24 de Enero de 1992, una resolución de la Secretaría General para el Sistema Nacional de Salud, obliga a todos los centros hospitalarios propios del Instituto Nacional de la Salud (INSALUD) y los administrados por éste a registrar y codificar el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de todos los pacientes al alta hospitalaria. A partir de estos datos, el INSALUD publica estadísticas descriptivas de altas hospitalarias, clasificando la información generada por el CMBD en Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD).

A continuación se presentan los resultados referentes a Aragón correspondientes a 1996, últimos datos disponibles. A pesar del sesgo de estas estadísticas, ya que comprenden sólo los hospitales gestionados por INSALUD, contribuyen al conocimiento de la morbilidad hospitalaria.

CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS EN HOSPITALES DE INSALUD ARAGÓN, 1996

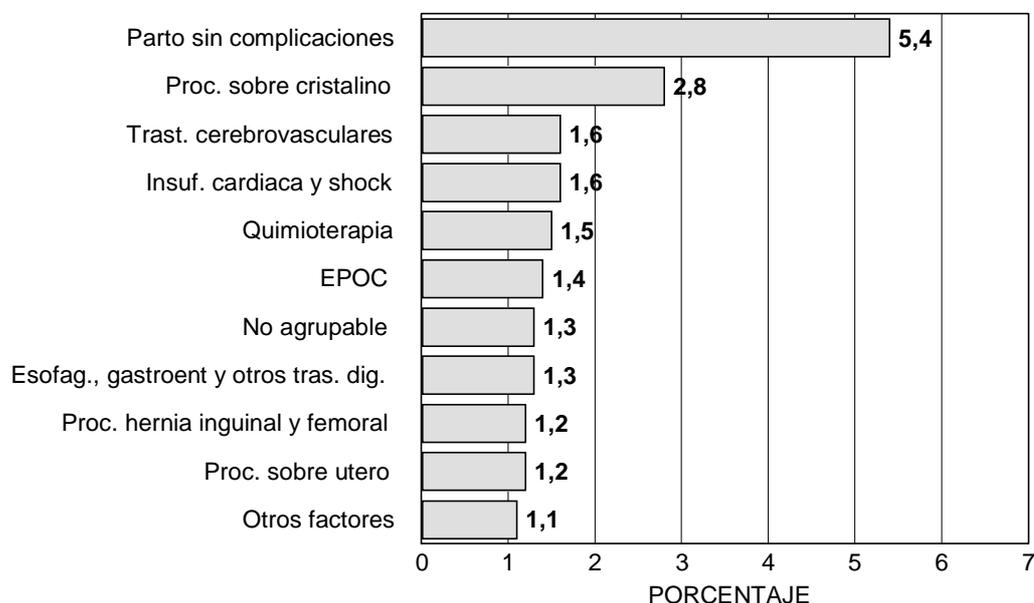
HOSPITALES	ALTAS	% CODIFICACIÓN	% DIAGNÓSTICOS INESPECÍFICOS
H. de Barbastro (Huesca)	6.349	97,5	0,6
H. de Alcañiz (Teruel)	4.476	85,1	18,4
H. de Calatayud (Zaragoza)	4.747	93,6	7,4
H. Gral. de San Jorge (Huesca)	7.513	76,4	0,5
H. Gral. Obispo Polanco (Teruel)	7.111	99,1	0,6
H. Miguel Servet (Zaragoza)	44.328	81,5	0,8
H. Clínico Universitario (Zaragoza)	26.372	78,7	1,1
H. San Jorge (Zaragoza)	1.093	96,8	17,2
TOTAL ARAGÓN	101.989	83,5	2,1

Fuente: CMDB, 1996. INSALUD

La proporción de altas hospitalarias codificadas en Aragón durante 1996 ha sido aceptable, ya que todos los hospitales superaron el 75%. Sin embargo, el porcentaje de diagnósticos codificados como inespecíficos fue elevado en el Hospital de Alcañiz (18,4%) y en el Hospital San Jorge de Zaragoza (17,2%).

En cuanto a los GRD más frecuentes, destaca el parto sin complicaciones, representando el 5,4% del total de altas hospitalarias. Le sigue en frecuencia los procedimientos sobre el cristalino con o sin vitrectomía (2,8%).

GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNOSTICO MAS FRECUENTES EN ARAGON, 1996



Fuente: CMBD, 1996. INSALUD
Elaboracion: Direccion General de Salud Publica

La clasificación por GRD está orientada a la gestión hospitalaria y tiene una utilidad limitada para la planificación en salud pública, ya que gran parte de los epígrafes son procedimientos médicos o quirúrgicos. Los grupos que hacen referencia a patologías, gran parte de ellos, son poco precisos.

Otra limitación es que la publicación de estas estadísticas por hospitales no hace referencia a la residencia del paciente, por lo que no es posible identificar zonas de riesgo para determinados problemas de salud. Tampoco los GRD de cada hospital son distribuidos por variables como edad y sexo, lo que limita su utilidad epidemiológica.

2.3.3.2 Enfermedades de declaración obligatoria

En este apartado se verán los siguientes grupos de enfermedades:

Enfermedades susceptibles de control o erradicación mediante programas de inmunización

Enfermedades de transmisión respiratoria

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos

Zoonosis

Infección por el VIH y sida

Otras enfermedades de transmisión sexual

Enfermedades importadas: paludismo

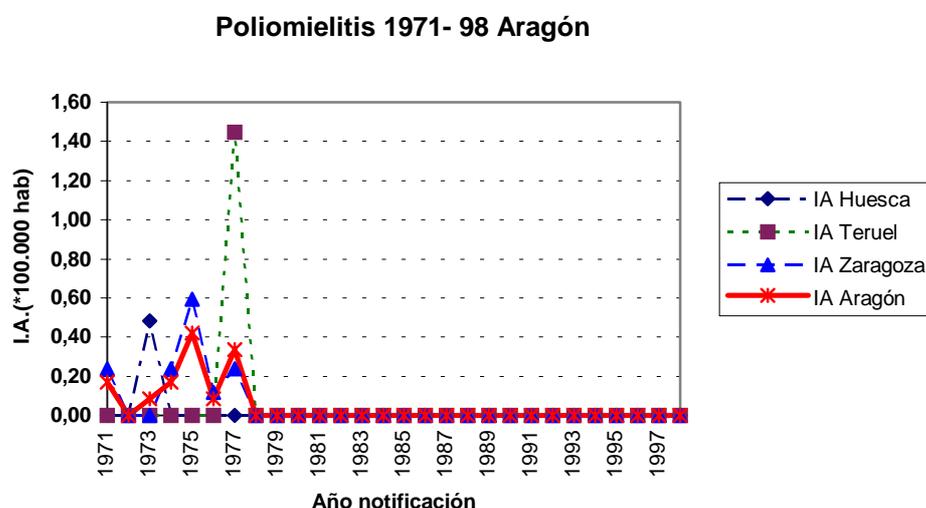
Enfermedades emergentes

Enfermedades susceptibles de control o erradicación mediante programas de inmunización

Poliomielitis

En Aragón no se han notificado ningún caso de poliomiélitis desde el año 1977. El sistema de vigilancia de parálisis flácida aguda recientemente establecido (marzo de 1998), sólo ha recogido un caso hasta el momento de redactar este informe, descartándose a posteriori de que se tratara de poliomiélitis.

La evolución de la incidencia acumulada de poliomiélitis en Aragón desde 1971, figura a continuación:



Sarampión

En la evolución histórica del sarampión podemos distinguir dos periodos muy diferenciados: el prevacunal hasta 1981 y el postvacunal. La vacuna monovalente frente al sarampión se dispone en España desde 1976, habiéndose vacunado con ella hasta 1981. No obstante fue una vacuna con no muy gran aceptación y cuya distribución no fue generalizada.

La introducción de la vacuna triple vírica (a partir de 1981) y un brote epidémico de gran magnitud en 1983 determinaron una importante disminución en el número de susceptibles, lo cual quizás motivó un importante descenso en el número de casos observado a partir de 1983, y el establecimiento de los dos periodos antes señalados.

Recientemente, ya en la década de los noventa: años 1991-92 y 1995, se han producido brotes epidémicos de esta enfermedad, debido a la conjunción de una serie de factores:

La deficiente cobertura de aquellos que nacieron entre 1970 y 1980, a lo que se añade la falta de antecedentes de enfermedad en esta subpoblación debido al decrecimiento de las tasas de incidencia registradas en la tasa de los años ochenta. La inmunización masiva con vacuna triple vírica se introdujo en España en 1982 y los nacidos anteriormente no fueron incluidos en el programa de vacunaciones al haber superado la edad de 15 meses

La falta de consenso y generalización de las recomendaciones de vacunación entre 1976 y 1981. Durante este periodo la vacuna se administró en muchas ocasiones, a la edad de 9 meses, sin una revacunación a los 15 meses.

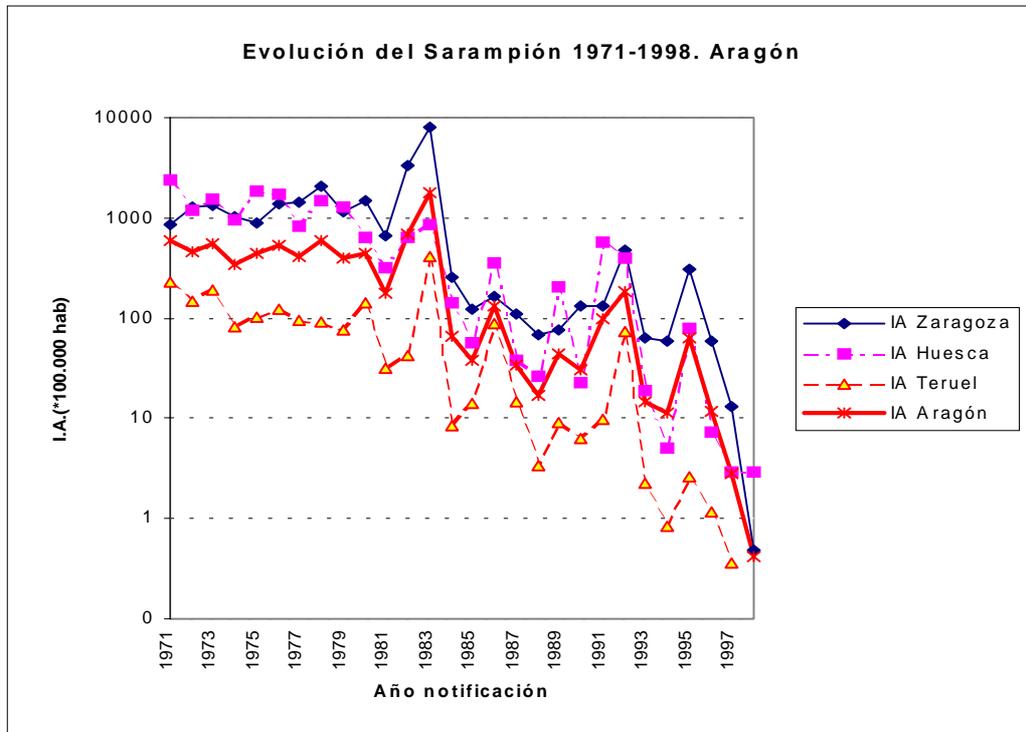
Fallos en el control de la cadena de refrigeración en los primeros años de introducción de la vacuna.

Debido a las circunstancias anteriores, los brotes existentes en los últimos años han tenido características epidemiológicas diferentes, en cuanto que el grupo de edad predominantemente afectado se ha desplazado hacia la adolescencia-juventud (grupo de cohorte susceptible), aparte de los niños menores de 15 meses, que no han recibido todavía su primera dosis de vacuna.

Lo anteriormente expuesto se ha confirmado epidemiológicamente en los dos últimos brotes. En el brote de 1991-92, en la provincia de Zaragoza, las personas más afectadas pertenecían a las cohortes nacidas entre 1975-79, siendo el grupo de edad más afectado el de los nacidos en 1977 (14 años en el momento de enfermar). En el brote de 1994-95, las personas enfermas fueron aquellas con edades comprendidas entre 15 y 19 años (nacidas entre 1976-80), seguido del grupo de menores de 1 año. El número de casos en personas mayores de 30 años fue ínfimo.

Según lo anterior entendemos que las cohortes nacidas en 1983 y años subsiguientes, están protegidas por los programas de inmunización. Las cohortes nacidas con anterioridad a 1966 habían estado expuestas al virus salvaje y en mayor parte están inmunizadas de un modo natural. Quedan pues, las cohortes comprendidas entre 1966 a 1982 (16 a 32 años) como susceptibles y en especial el subgrupo de nacidos entre 1976-1980 como el grupo de personas con un riesgo

mayor para enfermar. Un brote en el año 1999 afectaría sobretodo a jóvenes entre 19 y 23 años (a pesar de que el grupo de susceptibles en estos grupos ha disminuido por el padecimiento de la enfermedad en los brotes antes mencionados).



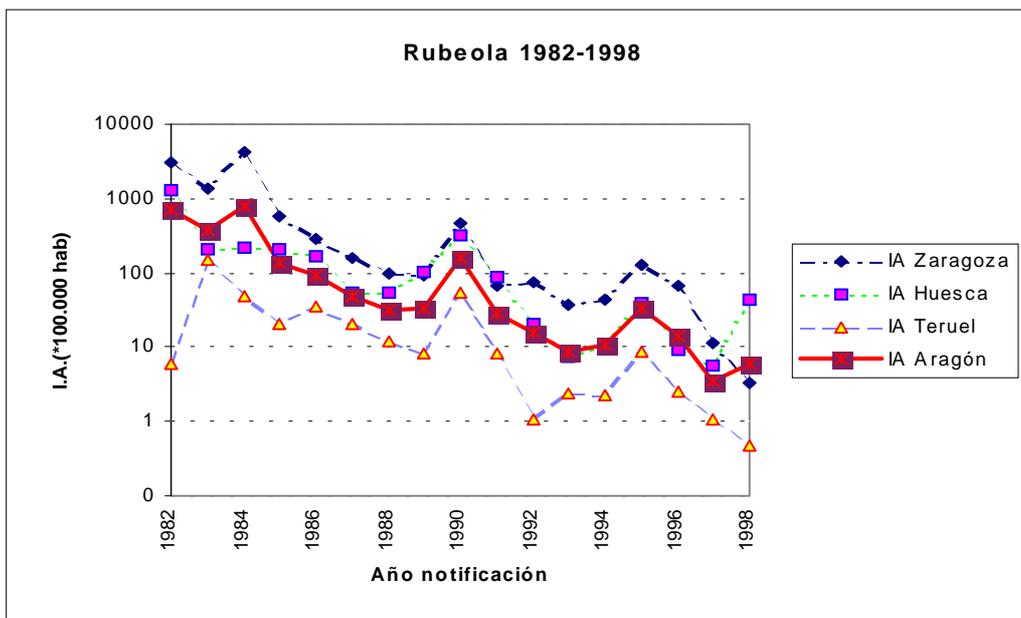
Rubéola

La rubéola comenzó a notificarse al sistema EDO en 1982 por lo que, al igual que en la parotiditis, no se tienen datos anteriores a la introducción de la vacuna que permitan valorar su impacto.

En 1985 la incidencia de la enfermedad presenta un brusco descenso manteniendo, a partir de entonces una tendencia descendente y presentando a posteriori picos epidémicos en los años 1991 y 1995 (aspectos coincidentes con el sarampión).

En los últimos años el grupo de edad al que pertenecían las personas afectadas fue el de 15-19 años (56,4% del total de casos, en los años 1996-97). Esto es totalmente coincidente con lo ocurrido con el sarampión, por ello las estrategias de actuación se valoran conjuntamente.

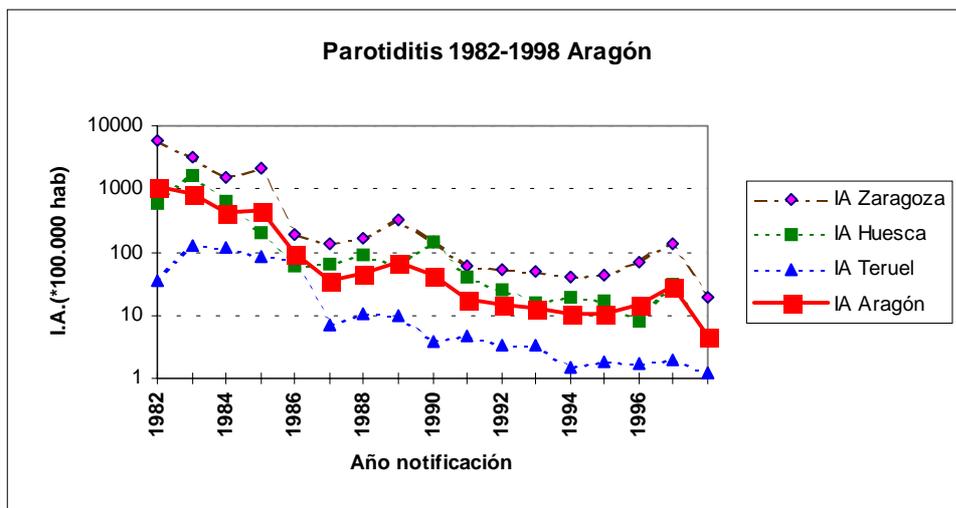
Un 82,0% de los afectados en los años 1995-97 son varones, debido al impacto de los programas de vacunación infantil y la vacunación a las niñas de 11 años que se viene haciendo desde 1979.



Parotiditis:

La parotiditis se notifica en el sistema E.D.O. desde el año 1982, por lo que se carece de datos anteriores a la introducción de la vacuna triple vírica. Al igual que ocurre con sarampión y rubeola, a partir de 1982 se produce una disminución importante de la incidencia de la enfermedad. Se constatan picos epidémicos en los años 1985, 1989 y recientemente en 1996-97, si bien los dos últimos de baja magnitud en relación al primero.

Un 39,8% de los casos de parotiditis de los tres últimos años se han producido en personas con edades comprendidas entre 15-19 años, seguido de un 13,0% en aquellas con edades entre 20 y 24 años. En un brote epidémico ocurrido en la provincia de Zaragoza en los años 1996 y 1997, la mayor incidencia acumulada anual se produjo en personas con 15-19 años, seguido del grupo de jóvenes con edades entre 20 y 24 años. Es de destacar un número importante de varones con complicaciones secundarias a este proceso. La razón de masculinidad para este proceso en Aragón en los tres últimos años ha sido de 1,5.

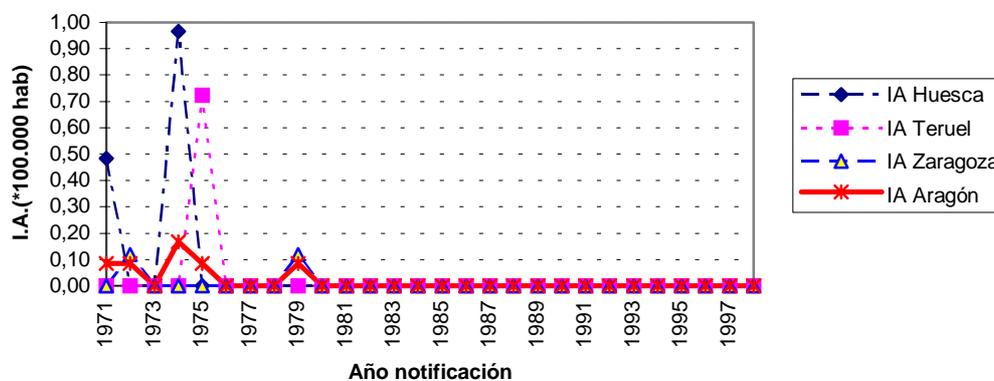


Difteria

La amplia utilización del toxoide diftérico como método de inmunización desde los años cuarenta, permitió la virtual eliminación de la difteria en muchos países europeos a partir de 1970. El punto más bajo en la declaración de casos se produjo en 1980 con 623 en toda la Región europea, Durante los años 80 siguió aumentando la proporción de países con incidencia cero, que alcanzó su máximo en 1990 con 81%.

En el ámbito de la región europea, se han producido dos ondas de recrudescimiento de la enfermedad, una en el periodo 1982-85 (1917 casos en 1983), y una segunda más intensa en 1991 (3172 casos), 1992 (5801 casos) y en 1993 (19539 casos), con un incremento del 220%. En el primer semestre de 1994 se contabilizaron 13818 nuevos casos. Ante esta situación, la Oficina Europea creó a principios de 1994, un Grupo especial para el control de la difteria, desarrollando el "Plan de Acción para el control de la difteria en la Región Europea". Objetivos de este Plan eran: reducir la morbilidad por difteria a los niveles preepidémicos para 1996, y reducir la letalidad a menos de 2% para 1995.

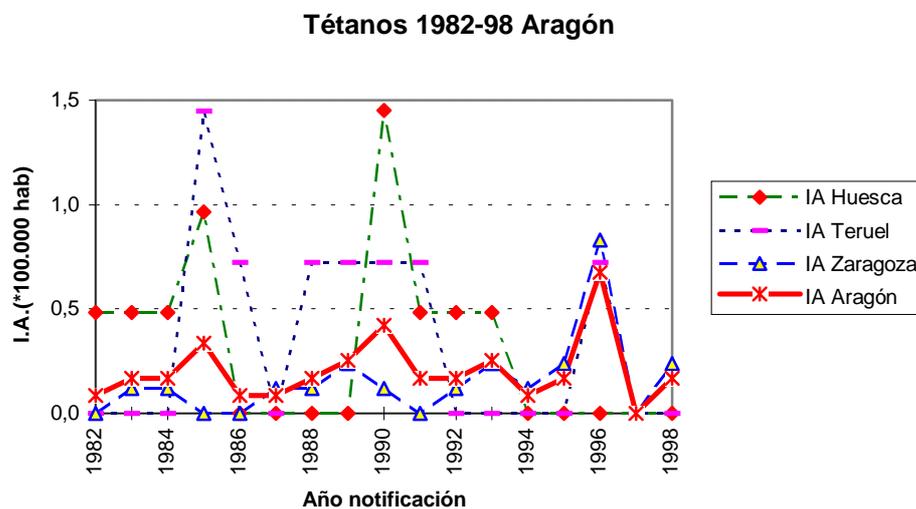
Difteria 1972-98 Aragón



Este Plan también hace recomendaciones para los países actualmente sin casos (el caso de España y por ello Aragón) o los que hayan detectado algún caso importado. En España a partir de 1987 no se han registrado casos de esta enfermedad y en Aragón desde 1979.

Tétanos

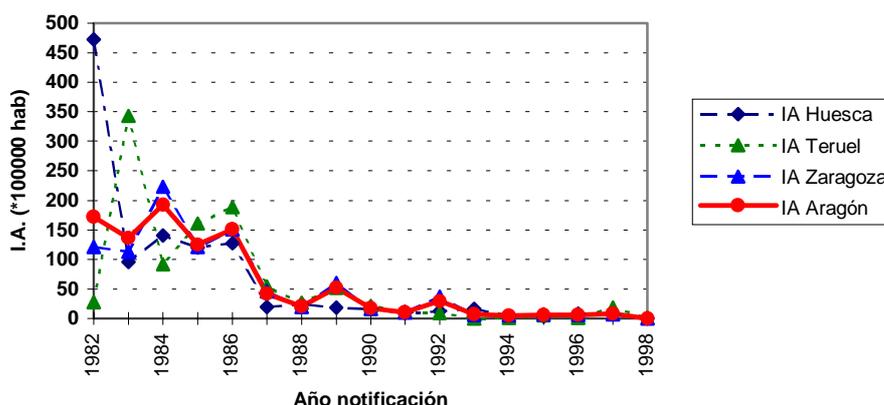
En España el tétanos se notifica desde 1982. A continuación se ilustran las variaciones en la incidencia de tétanos a lo largo del tiempo. Si bien es una enfermedad de baja frecuencia, llama la atención los incrementos en la incidencia detectados en los últimos años (en especial en 1996), teniendo en cuenta que es una enfermedad totalmente prevenible con las medidas de que se disponen hoy día.



Tosferina

La evolución de casos de tosferina en Aragón se muestra en la siguiente figura:

Tosferina 1982-98 Aragón

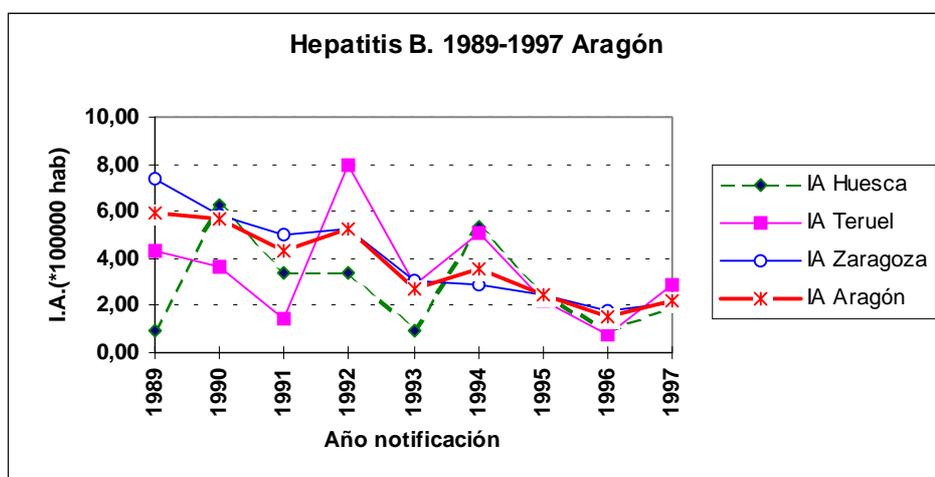


La tendencia de los casos de esta enfermedad es decreciente, con pequeños brotes en 1989 y 1992. Esta enfermedad tiene el problema de la especificidad de la definición de caso que en ocasiones es baja, notificándose como tosferina lo que no es. Un 92.85% de los casos notificados en Aragón en 1997 lo fueron con criterio clínico, sin prueba de laboratorio confirmatoria (pudiendo haber un número importante de falsos positivos). Un 11.3% de los casos notificados en 1997 requirieron hospitalización.

Hepatitis vírica B

Las hepatitis víricas se han notificado tradicionalmente en la EDO numérica agrupadas, hasta hace dos años, en que se han desglosado. Por este motivo, la información sobre la evolución de la hepatitis B se ha obtenido de la modalidad individualizada de notificación de enfermedades de declaración obligatoria.

En los últimos 12 años, las hepatitis B han representado un 24% de las notificaciones de hepatitis. La evolución secular muestra una tendencia decreciente, con diferente comportamiento entre provincias.



Durante este período se han notificado 420 casos de hepatitis B. El grupo etario donde porcentualmente hubo más casos fue el de 20 a 24 años (21,4%) con una I.A.

de 101,3 casos por 100.000 habitantes en el lapso de los 12 años. Sólo un 4,2% de los casos tuvo una edad menor de 15 años. El porcentaje de casos en el intervalo etario de 1 a 4 años fue del 1,4% (IA=11.83 casos por 100.000 hab en el periodo analizado). El 74% de los casos tenían edades comprendidas entre 15 y 49 años. Un 72% de los casos eran varones.

El 97% de estos diagnósticos estaban avalados por pruebas de serología positiva. Un 35,2% de los casos de hepatitis B requirieron hospitalización. Sólo en un 1,42% de los casos había constancia documental de estar previamente vacunados frente a esta enfermedad

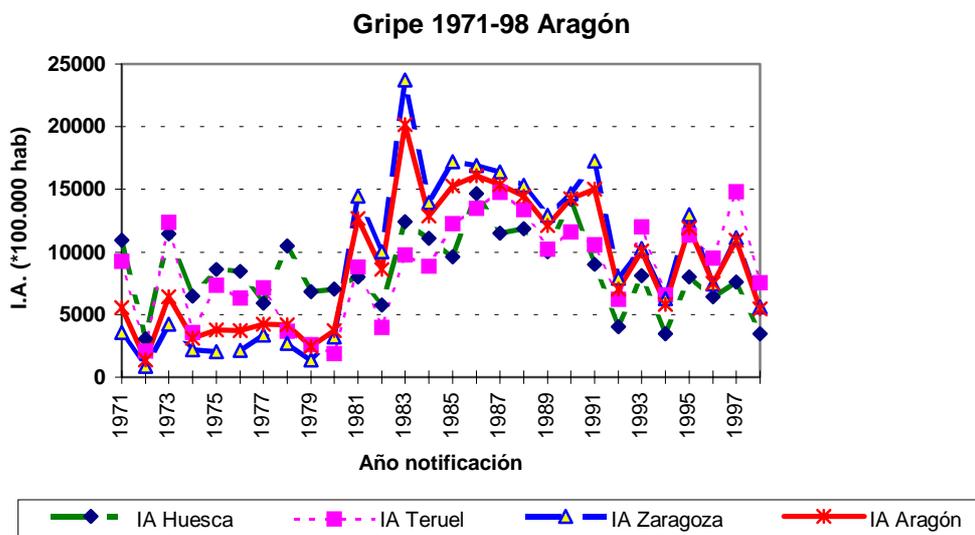
Gripe

La gripe es una enfermedad infecciosa aguda prevenible considerada como un problema de salud pública y que permanece todavía como causa importante de morbilidad y mortalidad. A partir de la pandemia de 1968 (gripe de Hong Kong), la OMS puso en marcha un sistema internacional de vigilancia. La información obtenida tanto de los aislamientos de virus, como de la determinación de su potencial capacidad de difusión en las poblaciones se considera fundamental para el control de la gripe.

Fruto de los aislamientos realizados por la Red de laboratorios centinela, integrados a su vez en la Red internacional de Vigilancia de la gripe, se ha constatado que los aislamientos predominantes en nuestro medio han sido virus A(H3N2), seguido de virus A(H1N1) y B.

Hasta la fecha no hay ninguna evidencia de que la infección humana por virus A(H5N1) notificada en septiembre de 1997 en Hong Kong persista o pueda extenderse más allá de esta ciudad, no recomendándose la producción de una vacuna antigripal A(H5N1) para uso generalizado.

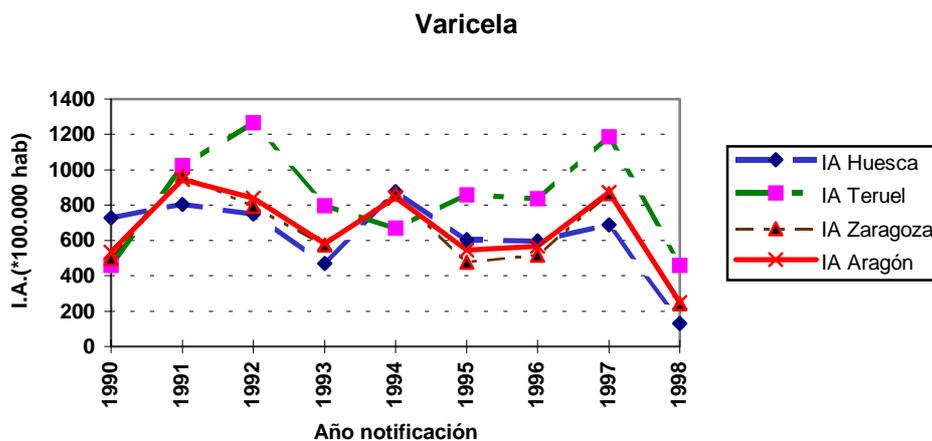
La evolución de casos de gripe notificados en Aragón en el periodo 1971-98 a través del sistema EDO se muestra a continuación:



En Aragón existe un laboratorio que realiza aislamientos de virus gripal, pero que no está plenamente integrado y coordinado con la red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad Autónoma, por lo que la información de los aislamientos realizados no se conoce de forma puntual y efectiva. Se ve necesario mejorar los flujos de información y la coordinación.

Varicela

La evolución de la varicela en la Comunidad Autónoma de Aragón se muestra en la siguiente figura:



La varicela es una enfermedad de comportamiento cíclico, que sigue incidiendo de un modo importante en nuestra Comunidad Autónoma. En el momento actual no se aplican medidas de control.

Enfermedades de transmisión respiratoria

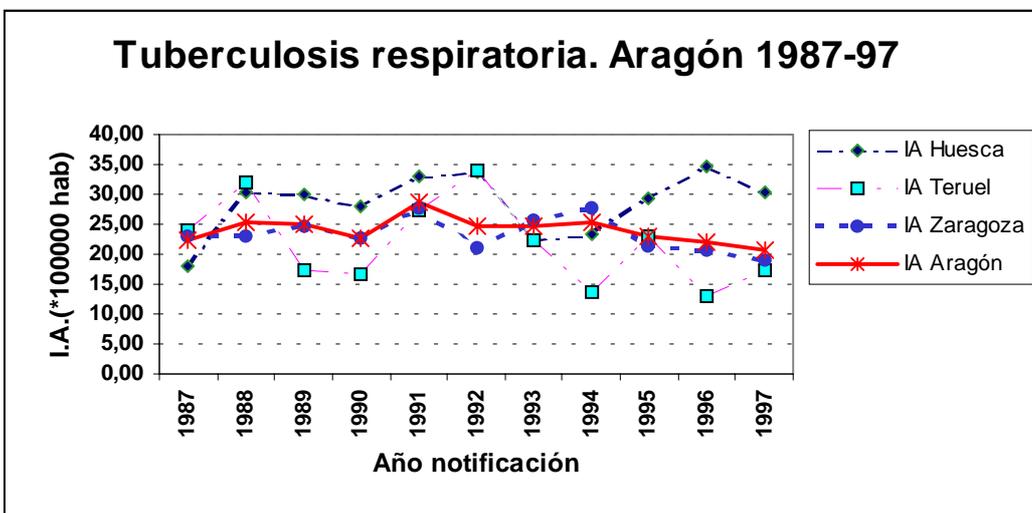
Tuberculosis

Dado que la mortalidad por tuberculosis no es un buen indicador para analizar la endemia tuberculosa, se utilizan los indicadores de morbilidad, que permiten comprender mejor el comportamiento de esta enfermedad. Se presentan datos de EDO en su modalidad individualizada, que aportan una mejor calidad de información con respecto a la modalidad numérica. Del año 1989 a 1997, se han registrado 2909 casos de tuberculosis a través del sistema EDO individualizada. Un 85.97% fueron pulmonares, un 2.13% eran tuberculosis asentadas en otro lugar del aparato respiratorio, el 0.14% fueron notificadas como infecciones tuberculosas primarias y el 11.76% como formas extrarrespiratorias.

Tuberculosis respiratorias: Se contabilizaron 2567 casos de tuberculosis respiratoria en el periodo 1989-1997. Los grupos de edad con mayor porcentaje de casos fueron los de 25 a 29 años (11,6%), seguido del grupo de personas con 30 a 34 años (11,3%). La mayor I.A. acumulada de este periodo se registró en personas con edades de 30 a 34 años (341,3 casos por 100.000 habitantes), y de 25 a 29 años (IA=332,4 casos por 100.000 habitantes). La menor I.A. de periodo se dio en el intervalo de 5 a 9 años, seguida del de 0 a 4 años.

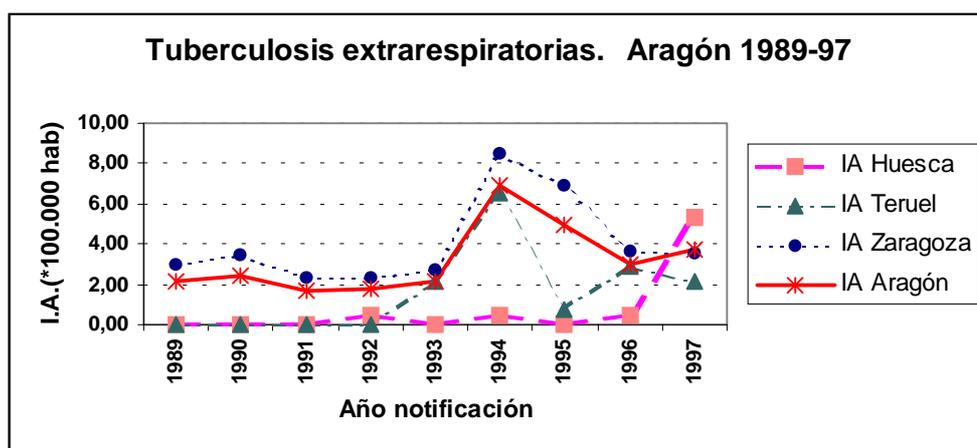
En el total del periodo registrado, un 20,5% de los casos lo fueron como casos nuevos, un 1,6% como recaídas, 0,4% como abandonos y en el resto de los casos no figuraba esta información. En el año 1997, un 11,4% de los casos fueron VIH positivos.

La incidencia acumulada anual de tuberculosis osciló entre 20,8 y 28,5 casos por 100.000 habitantes, siendo el máximo registrado en el año 1991. No obstante estos datos son una infraestimación de la magnitud del problema. Estudios parciales basados en métodos de captura-recaptura, muestran que esta incidencia acumulada podría ser un 50% de la real. Las variaciones anuales pueden deberse a diferencias de calidad en el tiempo de los sistemas de información. El cambio de definición de caso de SIDA (desde 1994 incluye tuberculosis) no ha supuesto cambios importantes en la tendencia.



Tuberculosis extrarrespiratoria: Desde 1989 a 1997 se registraron 342 casos, la mayor incidencia acumulada de periodo se registró en personas con 25-29 años (55,6 casos por 100.000 habitantes) y 30 a 34 años (IA de 54,1 casos por 100.000 habitantes). El 37% de los casos tenían edades comprendidas entre 20 y 34 años. En 1997, un 18% de los casos eran VIH positivos. El 82% de estos casos registrados han requerido hospitalización.

La tuberculosis extrarrespiratoria ha mostrado un máximo de I.A. en al año 1994 (6,.9 casos por 100.000 habitantes).



Legionelosis

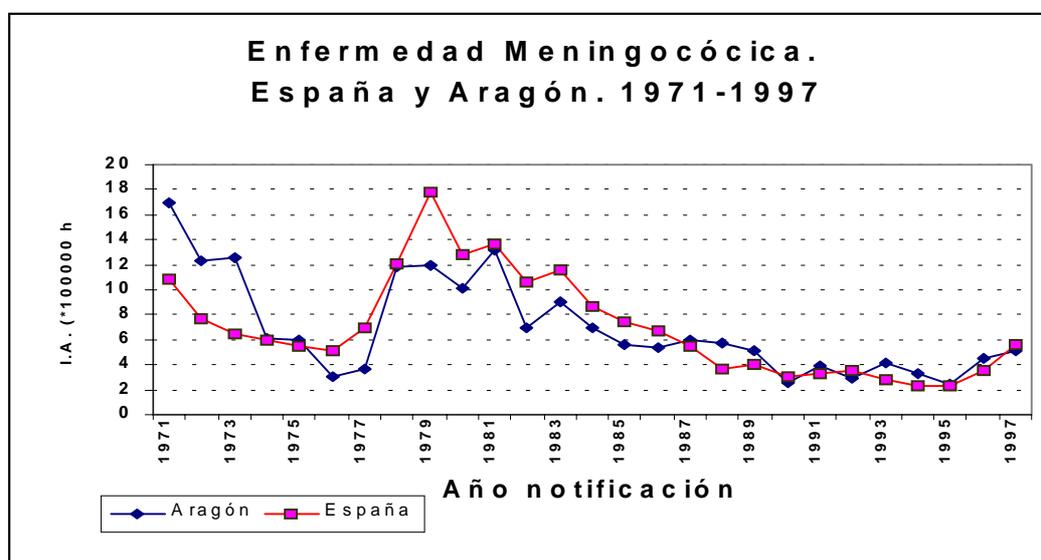
Recientemente se viene constatando la aparición de casos/brotos producidos por *legionella pneumóphila*, en relación no sólo a sistemas de aire acondicionado sino a conducciones de abastecimiento de agua en edificios.

Esta enfermedad se ha incluido en el sistema de vigilancia de enfermedades de declaración obligatoria en el año 1997, motivo por el cual existe poca información sobre su magnitud. No obstante en la Comunidad Autónoma de Aragón se han producido brotes comunitarios, motivo por el cual se debe prestar una especial atención.

Enfermedad meningocócica

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad meningocócica comenzó en el año 1901 bajo la rúbrica “meningitis cerebro-espinal epidémica”, sustituyéndose en 1982 por el epígrafe “infección meningocócica” para englobar al conjunto de patologías meníngeas causadas por la *Neisseria meningitidis* tales como sepsis, endocarditis. En 1996, a partir de la creación de la Red nacional de Vigilancia epidemiológica, se sustituye por la rúbrica “enfermedad meningocócica”.

Esta enfermedad se caracteriza por presentar un patrón epidemiológico de ondas epidémicas multianuales, de duración variable, separados por periodos interepidémicos de baja incidencia de la enfermedad en los que permanece de forma endémica. La enfermedad tiene un marcado componente estacional con máximos en invierno y principios de primavera. Las mayores tasas de ataque se dan en personas menores de 5 años.



La evolución secular muestra dos ondas epidémicas en 1971 y 1979. En la primera de ellas se alcanzaron los máximos del siglo (IA de 17 casos por 100.000 habitantes). Tras el segundo pico se inicia un descenso en el número de casos hasta 1994. En 1995 los diversos sistemas de vigilancia detectan cambios en el comportamiento de la serie caracterizado por un aumento en la incidencia, un cambio en el serogrupo predominante (pérdida de la predominancia del serogrupo B con respecto al C) y un desplazamiento de casos hacia personas con edades comprendidas entre 15 y 19 años. Algunos autores detectan un aumento en la letalidad asociada al serogrupo C.

El aumento registrado a partir de 1994-95 puede estar motivado por diversas razones: aumentos cíclicos que se dan en esta enfermedad (en el año 1995 se registraron valores muy bajos con respecto a la serie histórica), una mejora de la vigilancia o a un aumento real de la tendencia.

Se constata que el serogrupo C se ha detectado con mayor frecuencia en los últimos años. Existe una vacuna frente a serogrupos A-C que está indicada en situaciones de brote.

Meningitis no meningocócicas

En los dos últimos años se ha incorporado en el sistema de información el registro de enfermedades meningeas provocadas por otros microorganismos diferentes al meningococo. Un 52% de las meningitis registradas en 1997 fueron de tipo no meningocócico, un 3.1% meningitis tuberculosa y un 44,9% meningitis meningocócicas.

En 1997 en Aragón, se registraron según EDO individualizada, 66 casos (I.A. de 5,6 casos por 100.000 habitantes). De igual forma se contabilizaron 2 casos de meningitis tuberculosa (I.A. de 0,2 casos por 100.000 habitantes). La importancia de estos procesos se debe a su magnitud y a la posibilidad de tomar medidas preventivas. En alguno de los procesos bacterianos se debe tomar profilaxis antibiótica, y en las meningitis linfocitarias es necesario extremar las medidas higiénicas.

En el año 1997, sólo 2 (3%) de las meningitis no meningocócicas fueron causadas por *Haemophilus influenzae*, 26 (39,4%) por otra bacteria, siendo el resto de tipo vírico. Según estos datos el peso que tiene el *Haemophilus influenzae* como agente de esta enfermedad es muy bajo.

No obstante debido a la introducción en el calendario de vacunaciones de la vacuna frente al *haemophilus influenzae* serotipo b (Hib), es necesario hacer un análisis más detallado. En el periodo 1993-94 en Aragón, la incidencia de Hib fue de: 11 casos de enfermedad invasora (septicemia, neumonía, artritis) por 100.000 niños menores de 5 años de edad (5 en 1993 y 6 en 1994), y de 7 casos de meningitis por 100.000 niños menores de 5 años (4 en 1993 y 3 en 1994). Estas incidencias se consideran como medias dentro del total nacional. Todos los casos de enfermedad invasora tenían edades inferiores a los 3 años de edad. Los casos con meningitis tenían una edad media de 18 meses. La evolución de los casos fue favorable.

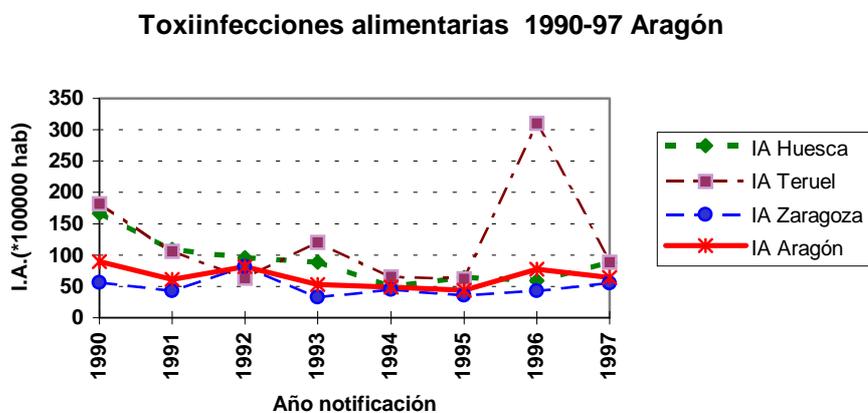
Uno de los problemas detectados con respecto a la infección por Hib es el emergente número de cepas resistentes a antibióticos, lo que dificulta el tratamiento de pacientes. En España, los laboratorios de microbiología no suelen realizar serotipado de los aislamientos de *H. influenzae* (ninguno en Aragón) y sólo ocasionalmente se remiten muestras al Centro Nacional de Microbiología para su determinación. Aunque la mayoría (>90%) de las enfermedades invasoras por *H. influenzae* son producidas por el serotipo b, otros serotipos pueden causar estos procesos. Esta información es esencial especialmente en el momento en que se establece un programa de vacunación, ya que en períodos de baja incidencia pueden producirse cuadros de enfermedad invasora por otros serotipos frente a los que no protege la vacuna.

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos

El sistema de información de enfermedades de declaración obligatoria (EDO), recoge información sobre tres procesos, las toxiinfecciones alimentarias, la fiebre tifoidea y la hepatitis A, que comparten un mecanismo similar de transmisión. En todos los casos los alimentos tienen un papel importante sirviendo como vehículos de transmisión.

Toxiinfecciones alimentarias

La evolución de estos procesos en Aragón en su modalidad de declaración numérica se muestran en la figura siguiente:



Las mayores incidencias acumuladas se registraron en personas menores de 44 años. El mayor porcentaje de casos se registró en el grupo de personas con edades comprendidas entre 20 y 24 años (10,7%), seguido del grupo de personas con edades de 1 a 4 años (10,3%). La mayor I.A. anual se registró en el intervalo de 0-4 años (I.A. de 69 casos por 100.000 habitantes), seguido del grupo con 20 a 24 años (I.A. de 35 casos por 100.000 habitantes). Un 51,6% de los casos de toxiinfección alimentaria registrados en 1997, fueron diagnosticados con criterio clínico, un 1,4% fueron confirmados por pruebas serológicas y un 47% mediante cultivo. El 39,8% de los casos registrados en 1997 requirieron hospitalización.

Brotos Alimentarios en Aragón

En 1997 se han notificado 105 brotes epidémicos en Aragón, afectando a un total de 775 personas (incidencia acumulada de 65,2 casos por 100.000 habitantes), de las cuales 135 fueron hospitalizadas (17,4%). En Zaragoza se produjeron el 71,4% de los brotes, el 75% de los afectados y el 73% de los ingresos hospitalarios.

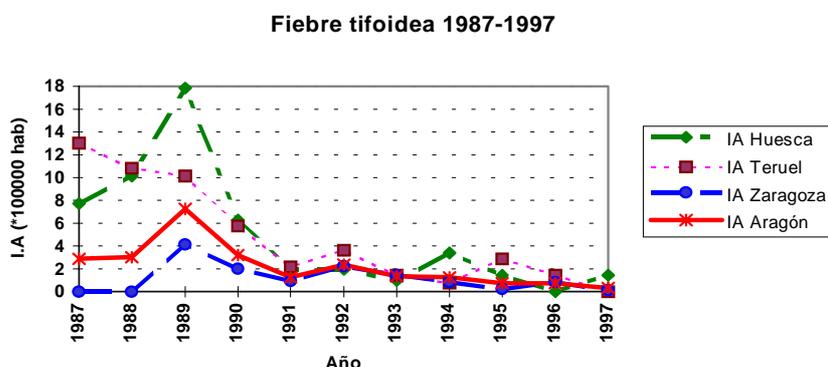
El 63% de los brotes fueron de ámbito familiar, mientras que el 34% fueron colectivos, incluyéndose en este grupo los brotes que se producen en la hostelería (bares, restaurantes) y en instituciones (comedores de empresa, residencias, colegios). Si se analiza esta información a lo largo del tiempo, se observa un ligero

incremento de los brotes colectivos, tanto en número como en porcentaje, pasando de 17 (16% de los brotes) en 1994, a 35 en 1997 (34% de los brotes).

Con respecto al agente causal, se aisló *Salmonella* en el 52,4% de los brotes. Es de destacar que, a lo largo del tiempo, el porcentaje de brotes en los que no se pudo aislar al agente causal ha disminuido, lo cual indica una mejora en la investigación realizada. En 1997 los alimentos implicados con mayor frecuencia en la producción de brotes epidémicos fueron el huevo y sus derivados, incluyendo en este grupo a las salsas mayonesas.

Fiebre tifoidea

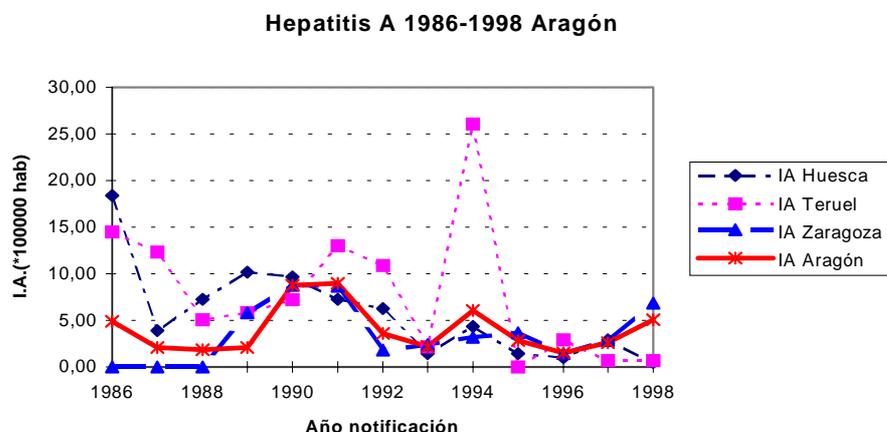
El número de casos en los últimos años se ha reducido, quizás debido a un criterio más restrictivo en la definición de caso. Las incidencias mayores encontradas en los primeros años de la serie pueden ser debidas a salmonelosis mal clasificadas como fiebre tifoidea.



Fuente: EDO individualizada. Dirección General de Salud Pública.DGA

Hepatitis vírica A

La hepatitis A constituye una proporción importante de los casos de hepatitis víricas que se producen anualmente: un 35,2% de los casos 1986-97.



Hay que resaltar el brote epidémico de Teruel en 1994, y de Zaragoza en 1998. En esta última población el brote ha incidido en mayor proporción sobre personas que viven en condiciones precarias.

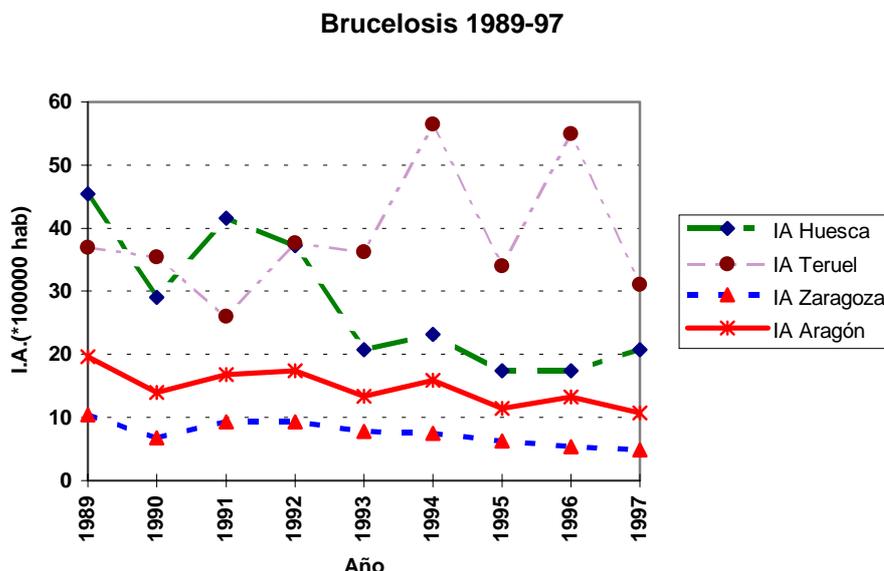
Zoonosis

Las zoonosis son entidades nosológicas de importancia, por su magnitud, impacto y coste económico. En este apartado se abordan las más frecuentes en la Comunidad Autónoma: brucelosis, hidatidosis, carbunco, leishmaniosis, rabia y triquinosis.

Brucelosis

La brucelosis es la zoonosis de mayor incidencia en Aragón, siendo la comunidad autónoma en la que es más alta en el país. Las características epidemiológicas que presenta en Aragón relacionan los casos humanos con el ganado ovino y caprino, por tanto, con la *Brucella melitensis*. En Aragón hay 2,47 millones de reproductores de ovino que predominantemente se explotan en régimen extensivo. Según datos del departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, en el año 1996, un 7,2% de este censo presentaba serología positiva a brucelosis, estando afectados más del 63,6% de las explotaciones muestreadas. La incidencia en el ganado es también de las más altas de España.

El control de la cadena alimentaria, las mejoras productivas y los cambios de hábitos de higiene y consumo han reducido drásticamente el contagio por vía digestiva. Por el contrario se ha incrementado la transmisión por contacto y vía aerógena, ligada a un entorno laboral ganadero, de laboratorio o de matadero. La enfermedad se relacionó según la EDO individualizada en el periodo 1989-97, en un 48.7% de los casos con una actividad de riesgo con el ganado y en un 17.3% con un antecedente alimentario de riesgo.



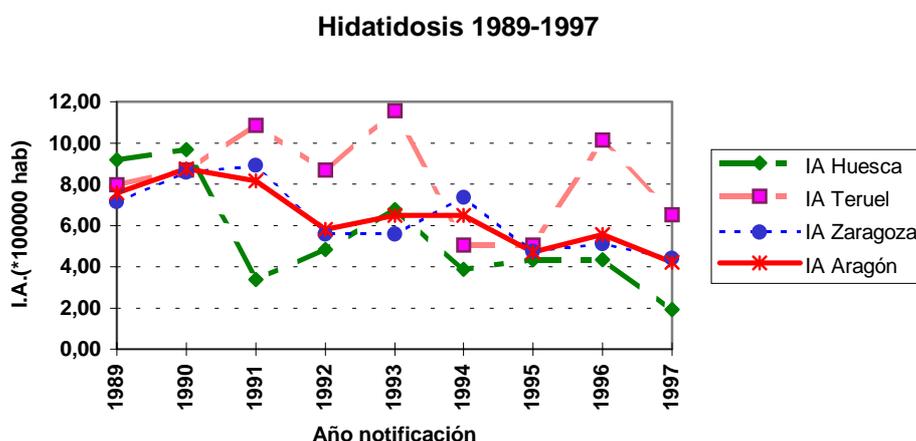
En los últimos nueve años registrados en la EDO individualizada, se han registrado 1984 casos. La mayor incidencia acumulada se registró en el grupo de personas con edades comprendidas entre 20 y 24 años (280 casos por 100.000 hab), seguido de las personas de 25 a 29 años (249 casos por 100.000 hab). Un 8,1% de los casos

se diagnosticaron con criterio clínico, un 84,1% con criterio serológico y sólo un 7,8% mediante cultivo. Un 23,7% de los casos requirieron hospitalización.

Hidatidosis

La Hidatidosis es una zoonosis endémica de alta incidencia en la Comunidad Autónoma de Aragón. Por ello, la administración autónoma inició un Programa de Erradicación en 1989, en colaboración con el Ministerio de Sanidad y Consumo y la O.M.S. y con un planteamiento de la extinción de la enfermedad en un plazo de 15 años.

En los últimos años se ha iniciado un paulatino descenso en la incidencia humana registrada, tanto por el Sistema EDO como por la búsqueda activa de casos, que se realiza en los hospitales públicos de Aragón. Este último sistema ha detectado un 33% de casos más que el primero, aunque la tendencia al descenso que muestra es similar. La mortalidad por esta causa se ha mantenido estable entre 2 y 9 casos anuales para el período 1989-1996.



En relación con las cifras nacionales, Aragón es la Comunidad Autónoma con mayor Incidencia Acumulada anual. En 1996 la I.A. fue de 6,3 por 100.000 habitantes en Aragón frente a 1,1 en España. No obstante hay provincias españolas (Guadalajara y Segovia) con I.A. mayores que las registradas en Teruel (provincia aragonesa con mayor I.A.).

En cuanto a la afectación animal, el porcentaje de parasitación ha permanecido estable desde el comienzo del programa (73,8% en 1988 a 61,2% en 1997, para el grupo etario de ovinos de más de 5 años). Sin embargo, la cisticercosis visceral ha disminuido drásticamente pasando del 32,1% en 1988 al 7,2% en 1997.

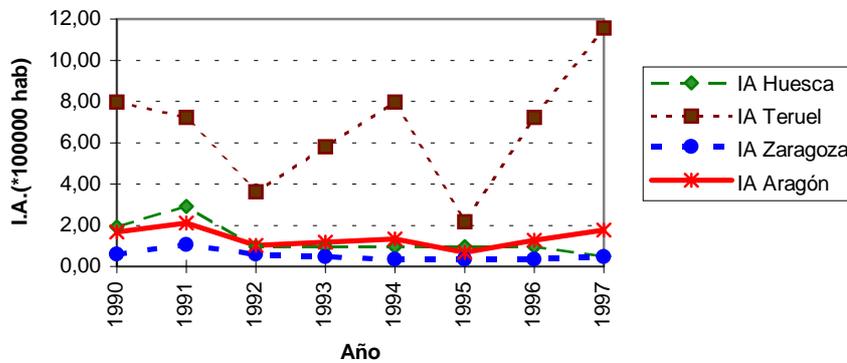
Carbunco

Esta enfermedad se mantiene en algunas zonas de la Comunidad Autónoma como endémica, en especial la provincia de Teruel. Su presencia se liga al ganado ovino, caprino y bovino, ya que estas especies padecen y transmiten la enfermedad.

En el año 1997 la incidencia acumulada anual ha sido en Aragón de 1,8 casos por 100.000 habitantes. La provincia de Teruel registró una incidencia acumulada de

11,1 casos por 100.000 habitantes. La incidencia anual en España es muy inferior (0,1 casos por 100.000 habitantes en 1996).

Carbunco 1990-97



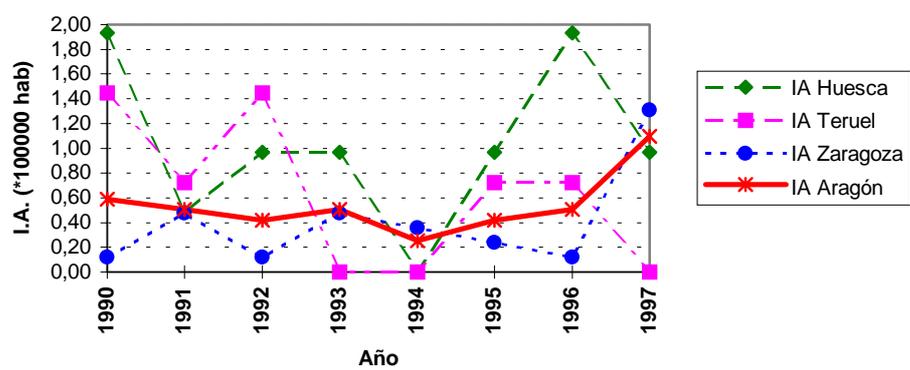
En el intervalo 1986-1997 se han registrado en la E.D.O. en su modalidad individualizada 62 casos de carbunco, siendo el 72,6% de los casos registrados en Teruel, seguido de Huesca (16,1%) y Zaragoza (11,3%). El 72,6% de los casos eran varones. El grupo de edad con mayor porcentaje de casos fue el de personas con edades comprendidas entre 55 a 59 años (17,8%), registrándose en este intervalo la mayor incidencia acumulada (14,4 casos por 100.000 habitantes en el periodo 1986-97). El 83,9% de los casos fueron diagnosticados con criterio clínico.

Leishmaniosis

Es un proceso endémico en la Comunidad Autónoma de Aragón (I.A. anual en 1996 de 0,5 casos por 100.000 habitantes), de mayor incidencia que en España (0,2 casos por 100.000 habitantes). La mayoría de los casos humanos son cutáneos y de pronóstico muy favorable, y, en pocas ocasiones, viscerales. Normalmente la enfermedad coincide con estados de inmunosupresión o inmunodepresión.

Los perros infectados en las zonas endémicas permanecen durante largo tiempo asintomáticos y constituyen por lo tanto una fuente importante de infección para el hombre en los países mediterráneos. En estudios realizados por el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo en población canina, se han obtenido prevalencias que oscilan entre el 3 y el 18%, según municipios.

Leishmaniosis 1990-97



Rabia

En España no se producen casos de rabia humana desde hace más de 20 años. También permanece libre de rabia en mamíferos terrestres desde 1978 (excepto Ceuta y Melilla), y se ha detectado ocasionalmente en murciélagos insectívoros. Sin embargo, la rabia es potencialmente un problema de salud importante debido a la situación de los países circundantes.

El principal problema es el mantenimiento de la epizootia de rabia salvaje mantenida por el zorro rojo europeo, ya que actúa como reservorio de la enfermedad. Aunque se han realizado importantes programas de control y vacunación en Europa, la situación no es homogénea: En Europa del oeste el número de casos ha decrecido mucho, estando zonas completas libres de rabia. Aunque es posible la eliminación de la rabia, depende de que se continúen los programas y se controlen los pasos de animales contagiados a través de las fronteras. En los países de Europa central y del este, el declive ha sido menor, notificándose todavía numerosos casos de rabia animal. Por otra parte, sigue existiendo la rabia en murciélagos, con un ciclo independiente del de los zorros.

Entre las actividades de control, hasta 1992 era obligatoria la vacunación anual antirrábica de los perros en toda España. En la Comunidad Autónoma de Aragón, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes tiene un programa de control de animales agresores, que investiga entre 500 y 1000 agresiones anuales mediante un protocolo de actuación unificado.

Falta por desarrollar un buen sistema de vigilancia de rabia en animales salvajes en nuestra Comunidad. Este sistema deberá facilitar información sobre la extensión de la enfermedad en determinadas especies, con el objeto de poder valorar el riesgo real de la transmisión de esta enfermedad al ser humano, aspecto fundamental a la hora de establecer medidas preventivas frente a la rabia en el hombre.

Triquinosis

Es una zoonosis transmitida por el consumo de carne de cerdo o jabalí sin suficiente cocción o congelación. En los últimos años se ha modificado la fuente de infección predominando la caza (jabalí) frente al cerdo. Los últimos caso de triquinosis en Aragón se registraron en la temporada 1993-94 a raíz de un brote en la provincia de Teruel. Todos los años se siguen detectando casos de animales positivos, sobre todo en jabalí. La incidencia en esta Comunidad Autónoma puede cifrarse en 2 casos por 1000 jabalíes reconocidos, superior al 1 por 1000 que se refleja en el documento del Ministerio de Sanidad y Consumo (objetivos estratégicos de Salud Pública).

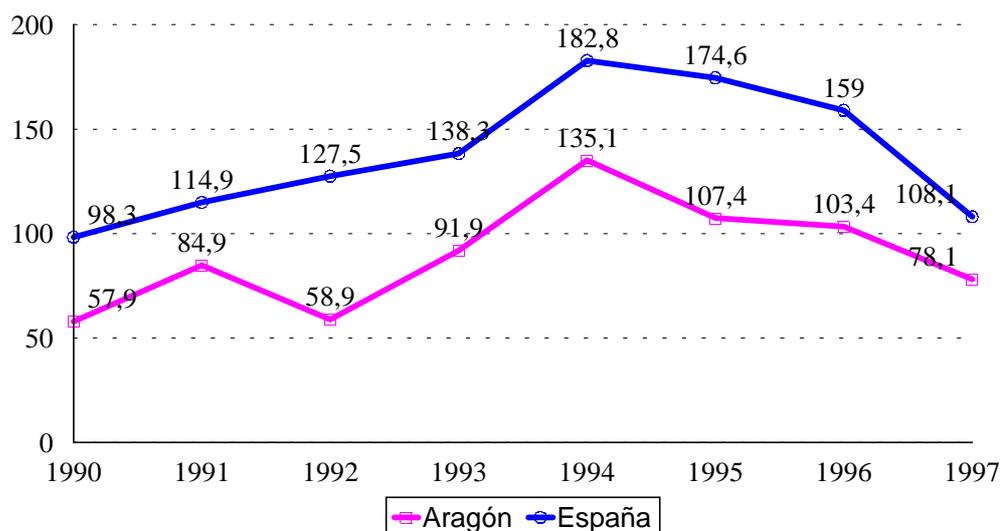
Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)

El sida y la infección por el VIH es un problema sanitario y social de primera magnitud, que afecta a segmentos jóvenes de la población, causa una elevada mortalidad y afecta profundamente a la vida de las personas. La información sobre la afectación de la población por el sida procede de una serie de fuentes: registro de casos de sida, información sobre la infección VIH y mortalidad debida a sida.

Registro de casos de sida

Desde el principio de la epidemia en 1985 hasta la mitad de 1998 se han declarado en Aragón 962 casos de sida. La incidencia por millón de habitantes alcanzó un máximo en 1994 y desde entonces ha descendido, como se muestra en el siguiente gráfico:

Evolución de las tasas de sida por millón de habitantes en España y Aragón, 1990-97.



Fuente: Registro nacional de casos de sida, actualizado a septiembre de 1998

La incidencia de casos de sida se mantiene en Aragón por debajo de la media española, siendo de las CCAA en que es más baja (78,1 casos nuevos por millón de habitantes en 1997). En comparación con los países de nuestro entorno, la incidencia en Aragón es similar a la de los países europeos con mayor incidencia tras España (Francia, Portugal, suiza, Italia). Hay que tener en cuenta que se produce cierto retraso en la notificación, con lo que los datos de los dos últimos años son inferiores a los reales, y que la definición de sida cambió en 1994, con lo que en parte el aumento de ese año se debe a los nuevos criterios. En todo caso, parece claro que la incidencia ha disminuido en los últimos años, probablemente por la introducción de las nuevas terapias combinadas, y por el efecto de las medidas de prevención.

En referencia a los datos de 1.996, dentro de Aragón, la mayor incidencia se da en Zaragoza. La mayor parte de los casos son varones (69%) y entre 25 y 39 años de edad (68%). Las categorías de transmisión más frecuentes son: usuarios de drogas inyectadas (48,7%) y heterosexual (27,7%). Casi la mitad de los casos nuevos de sida se presentan con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Desde que comenzó la epidemia, han fallecido el 41,1%.

Información sobre la infección VIH

En este momento se desconoce la prevalencia de la infección por VIH tanto en Aragón como en España. Las estimaciones del Plan Nacional Sobre el Sida, basadas en estudios de anónimos no relacionados, dan una prevalencia de aproximadamente un 0,3% en general. En Aragón con esas cifras habría unas 4000 personas infectadas.

Mortalidad por sida

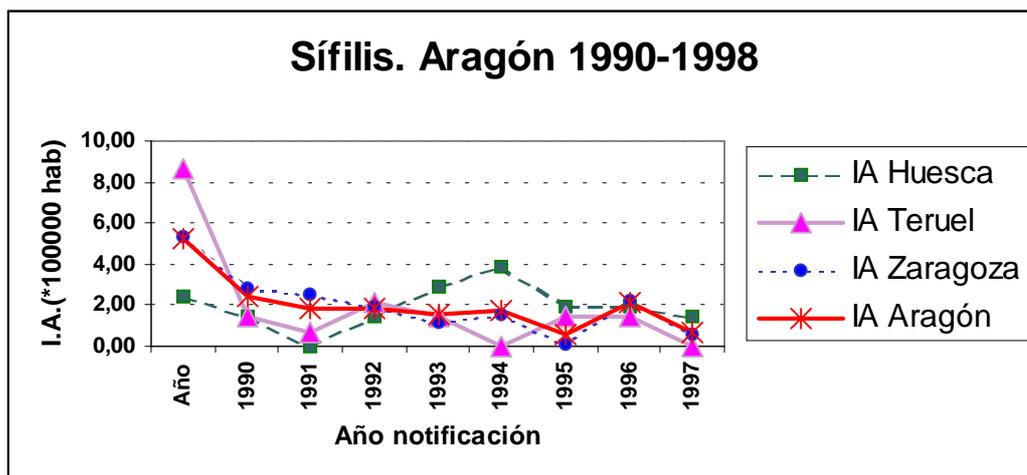
En un estudio realizado en la Dirección General de Salud Pública, el porcentaje de muertes atribuidas al sida sobre el total de todas las defunciones es pequeño (0,74%). Sin embargo, en el grupo de edad de 25 a 44 años el sida fue la primera causa de defunción en 1993, causando más del 50% de las defunciones. El número de años de vida potencial perdidos (APVP) atribuidos al sida ha ido aumentando a lo largo de los años. En 1993, el sida fue la segunda causa de muerte prematura en hombres y la quinta en mujeres, con un total de 3.042 APVP.

Otras enfermedades de transmisión sexual

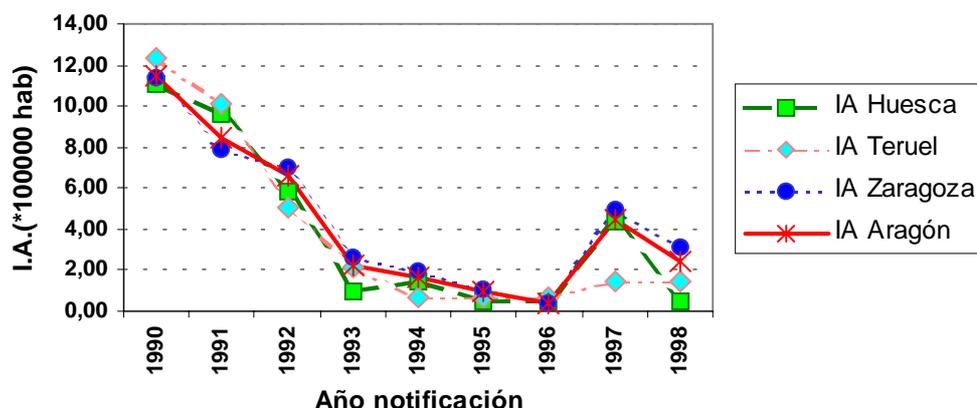
El sistema de información de enfermedades de declaración obligatoria recoge la incidencia de una serie de procesos como sífilis, infección gonocócica, hepatitis B, y otras enfermedades de transmisión sexual (de forma agrupada). Hasta 1997 estas enfermedades se declararon bajo modalidad individualizada y numérica. A partir de este año sólo hepatitis B continua siendo de modalidad individualizada.

El sistema de información existente es insuficiente, y su cobertura en este tipo de enfermedades es baja (con excepción de hepatitis B y SIDA). El problema es la baja notificación existente de estos procesos, mucho más acentuada en los servicios sanitarios privados, que atienden a una gran parte de estos pacientes. Entre los motivos que pueden justificar esta baja notificación están el estigma social que tienen muchas de estas enfermedades, por lo que los afectados tienden a ocultarlas, y por otro lado la falta de tradición en la notificación a los sistemas de información por parte de la sanidad privada. Por todo ello, la magnitud del problema que suponen es desconocida aunque probablemente elevada. Por otra parte, los programas vigentes son parciales y llegan mal a la población destinataria. Este fue uno de los motivos por los que se decidió eliminar la declaración de estas enfermedades en su modalidad individualizada, entendiendo que si no se iban a tomar medidas individuales (investigación del caso, seguimiento de contactos...), no tenía sentido conocer datos individualizados.

Las figuras muestran la evolución de **la sífilis y de la infección gonocócica** en nuestra Comunidad Autónoma, con un descenso constante relacionado con el incremento en la infranotificación en los últimos años.



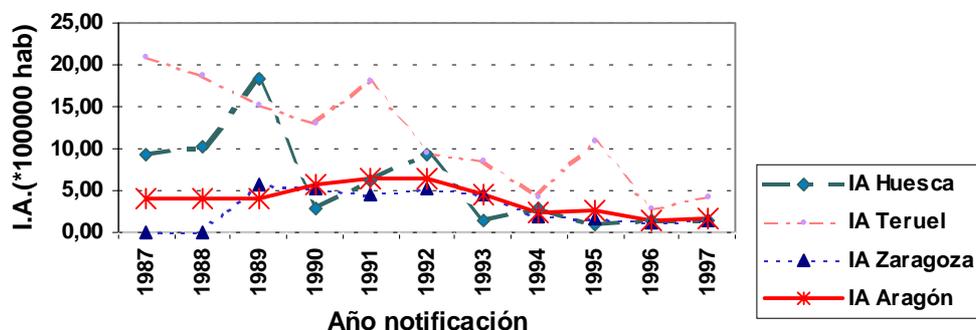
Infección Gonocócica. Aragón 1990-1998



La **hepatitis B** es una enfermedad que también se transmite por vía sexual (la probabilidad de contagio es cinco veces mayor que la del SIDA). El análisis de esta enfermedad y las pautas de control han sido mencionadas en el apartado de enfermedades susceptibles de control mediante programas de inmunización.

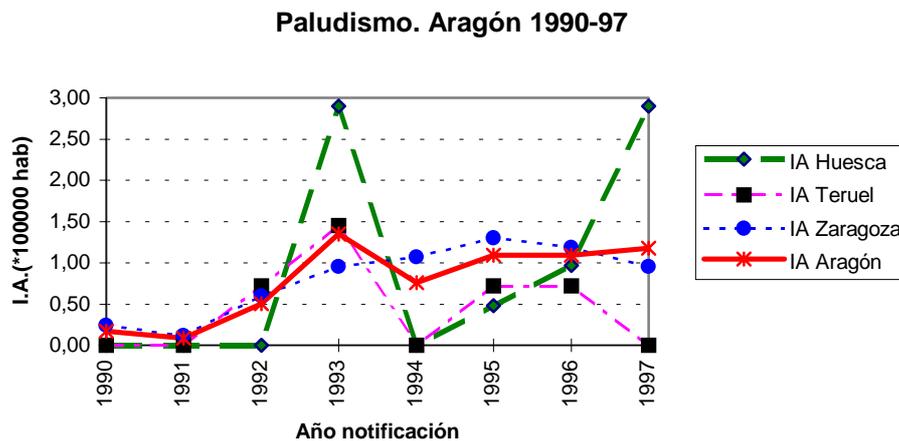
Otras hepatitis víricas: Del conjunto de hepatitis víricas registradas en el periodo 1986-1997, un 40,7% fueron producidas por un virus de hepatitis diferente al A o B. En un 30,6% no se pudo conocer el tipo de virus que las causaba, y en un 10,1% de los casos fueron debidos a virus noA-noB (en los primeros años) y en los años más recientes a virus de hepatitis C (desde que se dispone de pruebas de identificación serológica). Aunque en este cajón de sastre se incluyen algún virus de transmisión hídrica (E), la mayor parte de ellos tienen una transmisión parenteral, en especial el tipo C. La tendencia decreciente es en parte debida a la disminución de los procesos de etiología desconocida.

Otras hepatitis víricas. Aragón 1987-1997



Enfermedades importadas: Paludismo

A pesar de que los países europeos y entre ellos España, están alejados de las áreas de endemia, numerosos casos de paludismo adquiridos en otras partes del mundo son importados cada año. Desde 1964 todos los casos notificados se pueden considerar importados. La tasa media de los tres últimos años se ha cuantificado en 0,7 casos por 100.000 habitantes. A partir de 1964 la tendencia de la incidencia del paludismo importado en España es claramente ascendente.



La mayor parte de casos registrados proceden de Africa (Guinea, Camerún, Niger, Costa de Marfil, Burkina-Faso, Malí, Senegal..), con predominio de *plasmodium falciparum*; un menor porcentaje de casos proceden de centroamérica, con predominio de *plasmodium vivax* y de otros países como India.

El perfil del afectado podría ser el inmigrante que lleva varios años residiendo en España y que regresa a su país por cortos periodos. También es frecuente en profesionales que se desplazan a zonas endémicas y en viajeros internacionales.

Enfermedades emergentes

Se valoran en este apartado tres procesos que son objeto de atención especial, por el aumento de su incidencia en países desarrollados: Enfermedad de Creutzfeld-Jacob, infecciones por E. Coli enterohemorrágicas (O157:H7) y tularemia.

Enfermedad de Creutzfeld-Jacob

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles son un problema emergente de Salud Pública, tanto a nivel europeo, como a nivel nacional. En 1995 se crea el registro nacional de la Enfermedad de Creutzfeld-Jacob (ECJ), estando regulado por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Este registro ha recogido de forma retrospectiva los casos de esta enfermedad desde enero de 1993, y prospectivamente los ocurridos a partir de su creación. Se ha organizado una red de vigilancia de la ECJ en España constituida por el Centro Nacional de Epidemiología, Servicios de Vigilancia de las Comunidades Autónomas y especialistas clínicos.

La citada red consta de un nivel local (especialistas clínicos), un nivel regional (un coordinador clínico y otro epidemiológico), un nivel central (Centro Nacional de Epidemiología y Banco de Tejidos para Investigación neurológica) y un nivel europeo (Acción concertada sobre la ECJ).

En Aragón se han notificado tres casos, uno en el año 1995 y dos en el año 1997, teniendo una incidencia anual en el periodo 1993-97 de 0,5 casos por millón de habitantes, siendo la media nacional de 0,7 casos por millón de habitantes (algo inferior a la Europea). Los tres casos notificados en Aragón se han clasificado como probables (según criterio de certeza diagnóstica) y de tipo esporádico. La sintomatología de los casos declarados es concordante con la forma clásica de la enfermedad. No se ha declarado ningún caso sospechoso de pertenecer a la Nueva Variante.

Infecciones por E. Coli enterohemorrágico (O157:H7)

Desde que se publicó en 1983 la presencia de **E. Coli O157:H7** y otras bacterias de E. Coli relacionadas, se ha conocido que estas bacterias son agentes comunes productores de diarreas hemorrágicas. Un 5-10% de las personas infectadas, particularmente niños jóvenes y ancianos, desarrollan una severa complicación, el síndrome urémico-hemolítico (SUH), que tiene una letalidad del 2 al 7%, y una importante tasa de secuelas (12-30%) como insuficiencia renal, lesiones neurológicas o hipertensión. El principal reservorio para esta bacteria son los bovinos y rumiantes, y numerosas epidemias han sido asociadas a la carne de vaca y leche cruda.

Con el objeto de prevenir epidemias que puedan derivarse de la contaminación de productos alimentarios comercializados a gran escala, las infecciones por E. Coli enterohemorrágicas deben ser monitorizadas para detectar brotes tempranamente e identificar los factores de riesgo.

La prevención es importante porque el tratamiento con antibióticos de estas bacterias, puede producir la liberación de toxinas (shiga toxinas o vero citotoxinas) que podrían predisponer a un SUH.

En Europa, tres países (Austria, Finlandia y Suecia) tienen un sistema de declaración obligatoria; sistemas centinelas han sido instaurados en 7 países (Bélgica, Finlandia, Italia, Holanda, y Reino Unido(Inglaterra, Norte de Irlanda, Escocia y Gales)).

Diez países han registrado infecciones de E. Coli enterohemorrágicas en 1996. La incidencia por millón de habitantes varía entre 0.1 en España, y 20.3 en el Reino Unido.

Tularemia

En España a finales de 1997, se produjo un brote epidémico de tularemia, con un total de 580 casos, limitado a algunas provincias de la Comunidad de Castilla y León. En el mes de agosto de 1998 se produce la notificación de un nuevo brote con 16 afectados. Todos ellos tenían el antecedente común de haber manipulado cangrejos en un río de Cuenca.

La introducción de esta epizootia podría provenir por prácticas de repoblación de liebres de países con regiones donde la enfermedad se mantiene de forma endémica, como Francia, Italia o países del Este Europeo.

La situación oficial en la Comunidad Autónoma de Aragón es de cero casos en humanos, si bien el problema animal existe. Por otro lado se conoce la existencia de algunos casos no notificados en nuestra Comunidad.

Parasitosis: pediculosis

En los últimos años se ha registrado un incremento en el número de casos de pediculosis, con aparición de brotes centrados sobre todo en ámbito escolar. Si bien las medidas sanitarias para controlar estos brotes están bien definidas, su aplicación es dificultosa por razones sociales y educativas, lo que motiva reinfestaciones continuas, aplicación indiscriminada de productos pediculocidas, absentismo escolar y en ocasiones situaciones de marginación.

2.3.3.3 Registro de cáncer

El registro de cáncer de base poblacional es el sistema de información por excelencia para conocer la incidencia de tumores malignos en la comunidad. La actividad del registro puede definirse como, la recogida continua y sistemática de los nuevos casos de cáncer que se presentan en un área geográfica determinada.

Además de la medida de la incidencia, los registros de cáncer son un elemento básico para la investigación etiológica, la planificación de servicios sanitarios y la evaluación de intervenciones de prevención primaria (incidencia), prevención secundaria (incidencia de cáncer invasivo) y asistenciales (supervivencia).

En Aragón, el Registro de Cáncer de Zaragoza cubre el 71% de la población de Aragón. Se implementó en 1960 y desde entonces proporciona información sobre la incidencia de cáncer y su evolución en el tiempo, así como sobre las características y distribución de los diferentes tumores en la población.

Incidencia de Cáncer

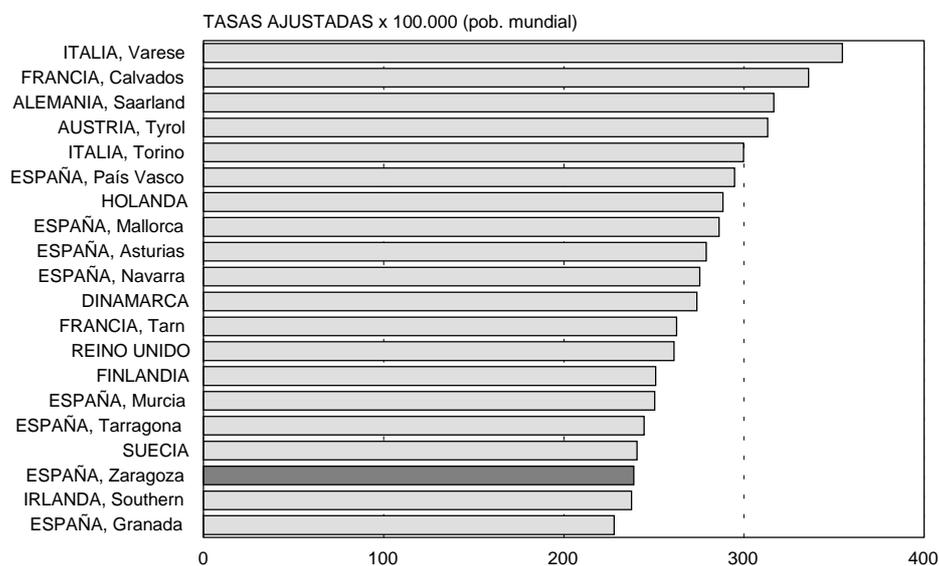
Durante el período 1987-1990 se registraron un total de 11.911 nuevos casos de tumores malignos en la provincia de Zaragoza, lo que representa una tasa bruta de incidencia media anual de 357,7 por 100.000 habitantes. La tasa de incidencia fue mayor en varones: 431,1 por 100.000 varones, que en mujeres: 287,7 por 100.000 mujeres.

La razón varón/mujer de las tasas de incidencia ajustadas por edad a la población mundial fue de 1,7, lo que indica que los varones tienen un exceso de riesgo de cáncer del 70% respecto de las mujeres.

El riesgo acumulado de padecer cáncer, desde el nacimiento a los 75 años, en ausencia de otras causas de muerte, se estima en 26,5% en varones y 15,2% en mujeres.

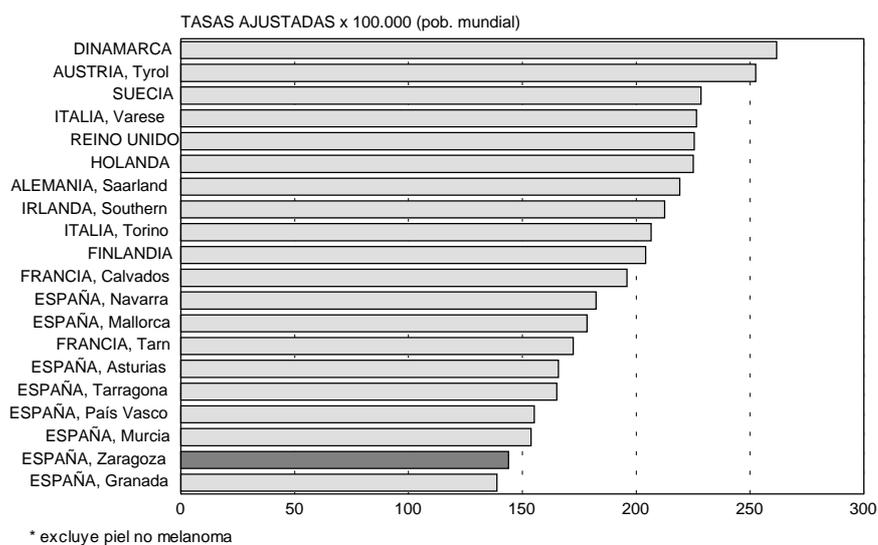
Las tasas de incidencia de cáncer en Zaragoza son bajas en relación con otros registros españoles y europeos.

INCIDENCIA DE CANCER*. VARONES, 1988-1992



Fuente: Cancer Incidence in Five Continents. IARC
 Elaboracion: Direccion General de Salud Publica. DGA

INCIDENCIA DE CANCER*. MUJERES, 1988-1992

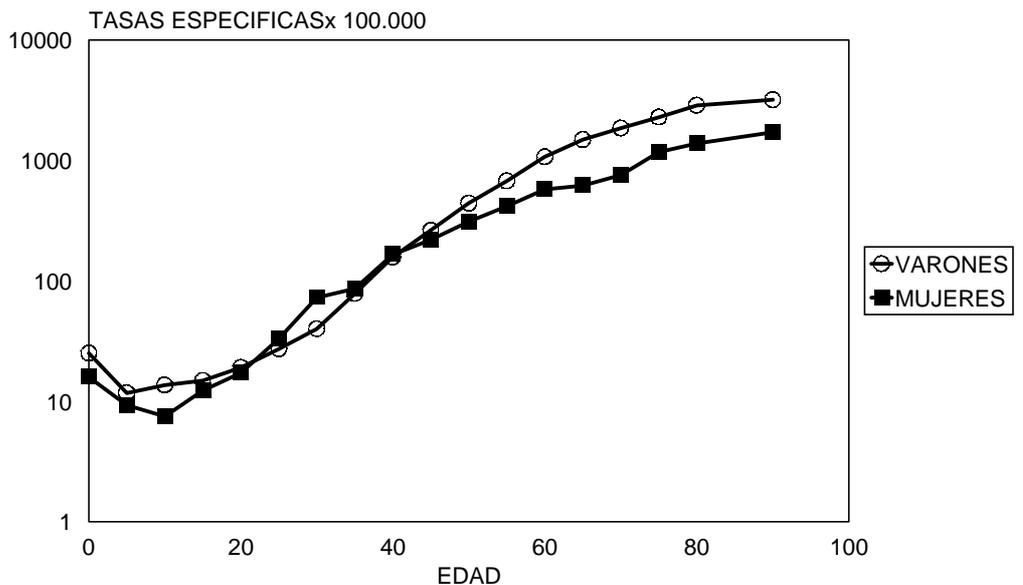


Fuente: Cancer Incidence in Five Continents. IARC
 Elaboracion: Direccion General de Salud Publica. DGA

Incidencia de cáncer según la edad

La tasa de incidencia más baja se observó en varones en el grupo de edad de 5 a 9 años y en mujeres en el de 10 a 14 años, a partir de estas edades la incidencia aumenta progresivamente con la edad.

INCIDENCIA DE CANCER EN ZARAGOZA, 1987-90 TASAS EPECIFICAS POR EDAD Y SEXO



Fuente: Incidencia de Cáncer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

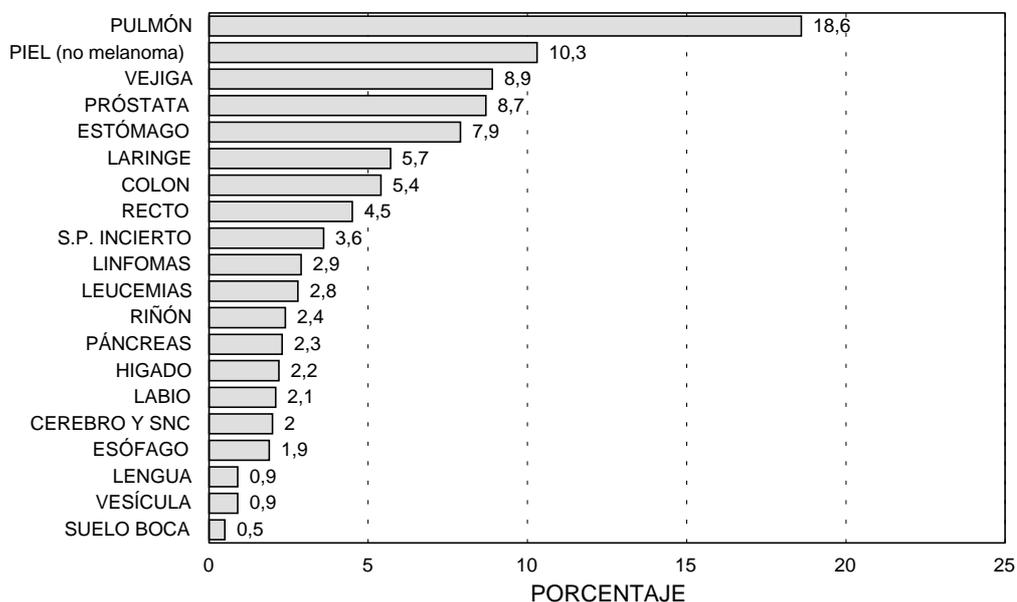
Localizaciones más frecuentes

Al igual que en las estadísticas de mortalidad, el cáncer de pulmón en el varón y el cáncer de mama en la mujer son los tumores malignos más frecuentes.

En varones, además del cáncer de pulmón, también son importantes por su frecuencia, el cáncer de vejiga y laringe, cuyo principal factor de riesgo, en todos ellos, es el tabaco. Estas tres localizaciones en conjunto suponen el 37% de todos los tumores malignos en varones, excluyendo los tumores de piel no melanomas.

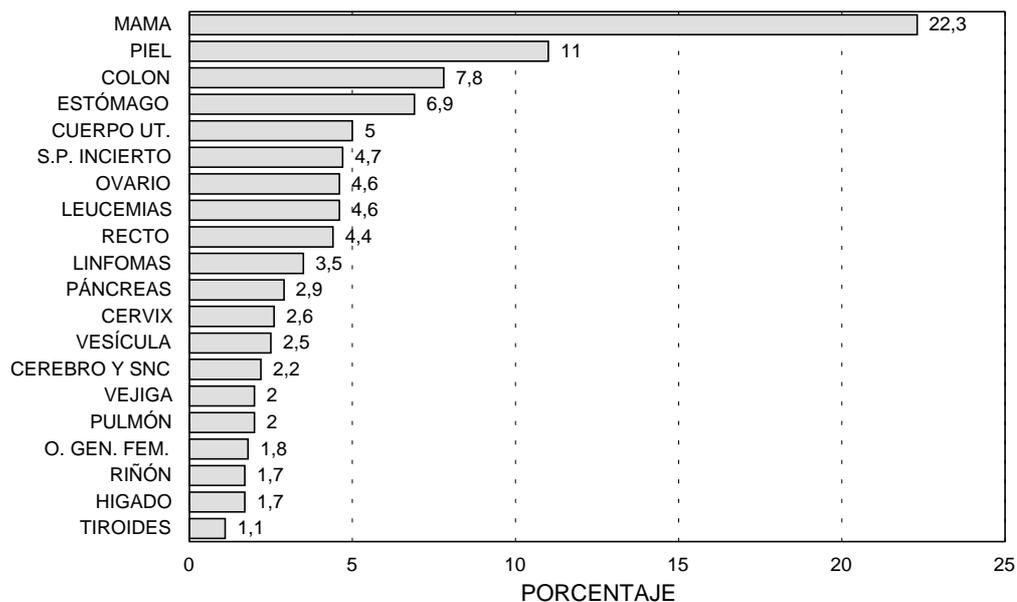
Los tumores de piel no melanomas son los que ocupan el segundo lugar en frecuencia, tanto en varones como en mujeres. En las estadísticas de mortalidad éstos están mal representados, ya que su letalidad es baja.

LOCALIZACIONES MAS FRECUENTES DE TUMORES MALIGNOS VARONES, 1987-1990



Fuente: Incidencia de Cancer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

LOCALIZACIONES MAS FRECUENTES DE TUMORES MALIGNOS MUJERES, 1987-1990



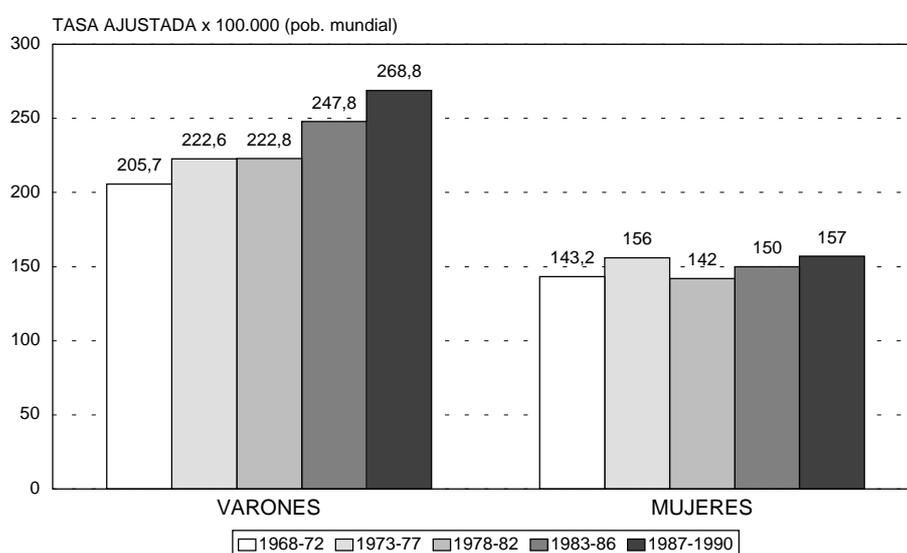
Fuente: Incidencia de Cancer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

En relación con otros registros de la Unión Europea, Zaragoza presenta una tasa de incidencia de cáncer de pulmón en varones media-baja y baja en mujeres. Con respecto al cáncer de mama, también la incidencia es baja.

Evolución de las tasas de incidencia

Desde el quinquenio 1968-1972, la incidencia de cáncer en varones ha experimentado un aumento. En mujeres, ha tenido un comportamiento más irregular.

INCIDENCIA DE CANCER. ZARAGOZA, 1968-1990

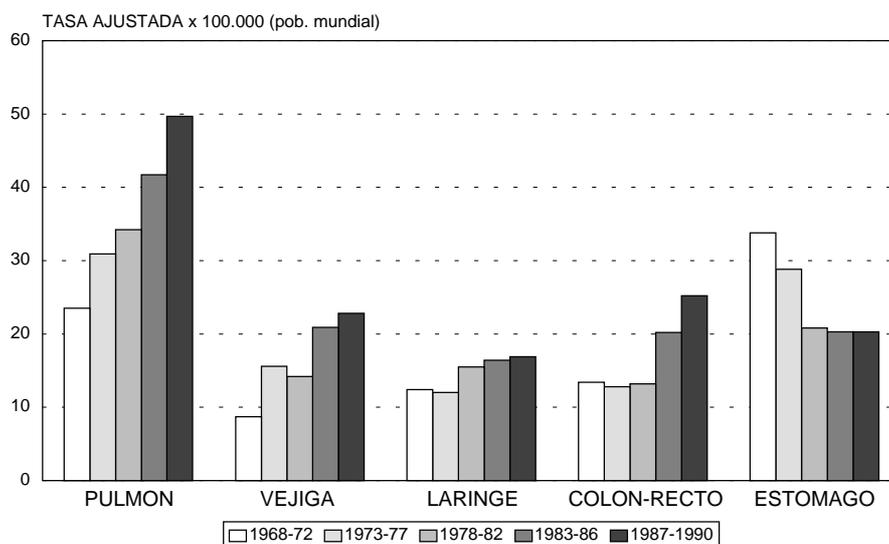


Fuente: Incidencia de Cancer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

En varones, también se ha observado un aumento progresivo del cáncer de pulmón y laringe. Los tumores malignos de vejiga y colon-recto se han incrementado principalmente en los últimos periodos estudiados. Sin embargo, el cáncer de estómago ha disminuido, principalmente entre 1968 y 1977.

INCIDENCIA DE CANCER. VARONES

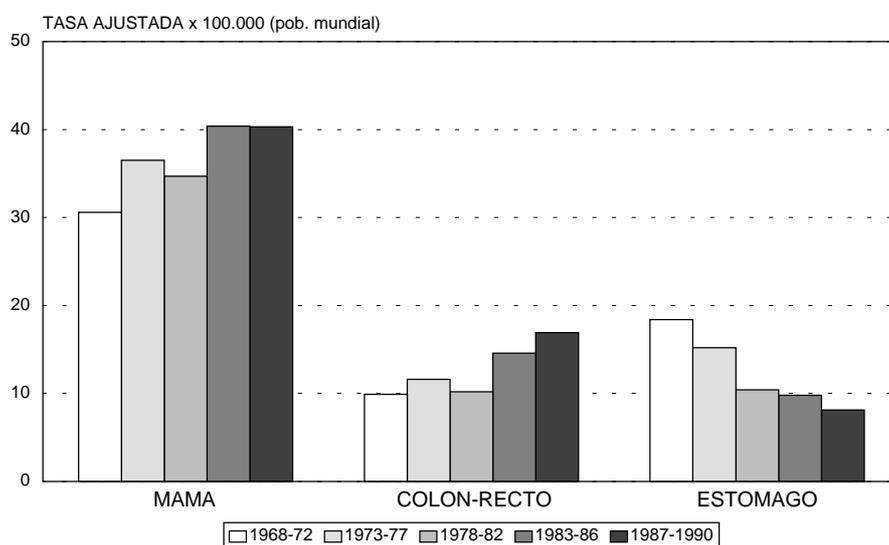
ZARAGOZA, 1968-1990



Fuente: Incidencia de Cancer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

INCIDENCIA DE CANCER. MUJERES

ZARAGOZA, 1968-1990



Fuente: Incidencia de Cancer en Zaragoza, 1987-1990. DGA

En mujeres, al igual que en varones, se ha incrementado la incidencia de tumores malignos de colon-recto y ha descendido en cáncer de estómago. El cáncer de mama ha presentado la incidencia más alta en 1983-86 y 1987-90, siendo las tasas similares en ambos periodos.

2.3.3.4 Salud escolar y salud bucodental

El **Programa de Salud Escolar** se realiza en Aragón desde el curso 1984-85. Sus actividades son la educación para la salud en la escuela, los exámenes en salud (reconocimientos escolares) y las inspecciones de las condiciones de higiene y seguridad en los centros escolares. Dentro del programa de salud escolar también se incluye el **Programa de Salud Bucodental**, con las actividades de educación para la salud, revisión bucodental (realizada dentro de los reconocimientos escolares) y de colutorios fluorados.

La base legal del Programa de Salud Escolar es la **Ley 5/1986**, de 17 de noviembre, de la Diputación General de Aragón, **de Salud Escolar**. En su exposición de motivos se especifica que las actividades que se realicen deben partir del conocimiento del estado de salud de la población escolar, que los problemas deben contemplarse con carácter integral implicando al personal docente, al sanitario y a la comunidad y que las áreas fundamentales son la educación para la salud, los exámenes en salud y el control del medio ambiente escolar.

La información sobre morbilidad en la edad escolar se extrae de los **reconocimientos escolares**, de los que se puede obtener datos de revisión del calendario de vacunaciones, examen bucodental, antropometría y detección precoz de determinadas patologías.

El contenido, organización y población diana de estos reconocimientos ha variado con el tiempo. La población escolar ha experimentado un lento declive, a medida que el número de nacimientos ha ido disminuyendo en este período: En 1985 había más de 17.000 personas matriculadas en el curso 8^a en todo Aragón, mientras que hoy son menos de 10.000 las que lo están en el curso 1^o. Inicialmente los reconocimientos los llevaron a cabo **equipos de salud escolar** de la DGA que iban a las escuelas, contando con preparación y equipamiento específicos. Se efectuaban en alumnos de los cursos 1^o, 6^o y 8^o (correspondientes a 6, 11 y 14 años de edad), y los exámenes tendían a ser muy detallados, contando además con un sistema de informatización complejo. Desde el curso 1994-95, los reconocimientos escolares se han integrado en todo Aragón, excepto Zaragoza capital, dentro del **servicio de Revisión del niño sano** de la **atención primaria de salud** del INSALUD, cubriendo aproximadamente el 45% de la población escolar. En Zaragoza capital permanecen tres equipos de salud escolar debido a la concentración de personas y centros escolares, aunque sólo realizan reconocimientos en 6^o de primaria y revisión de vacunaciones en 2^o de ESO. En la actualidad, en todo Aragón se realizan pruebas para detectar precozmente problemas que pueden afectar tanto la salud como el rendimiento escolar de las personas. Ya no se realiza la informatización anual de los datos, por su elevado coste y escasa utilidad.

Es importante destacar que el propósito fundamental de los reconocimientos escolares ha sido la detección y tratamiento precoz de problemas de salud, y no proporcionar información sobre las patologías detectadas. Por ello, la información que proporcionan los reconocimientos tiene una serie de limitaciones que hay que tener en cuenta de cara a su interpretación:

La información proviene de los distintos sanitarios que realizan los reconocimientos, que no están calibrados entre ellos para proporcionar información de una calidad comparable.

Los procedimientos de recogida y análisis de datos han experimentado cambios a lo largo de la evolución del programa, con lo que no toda la información es comparable en el tiempo.

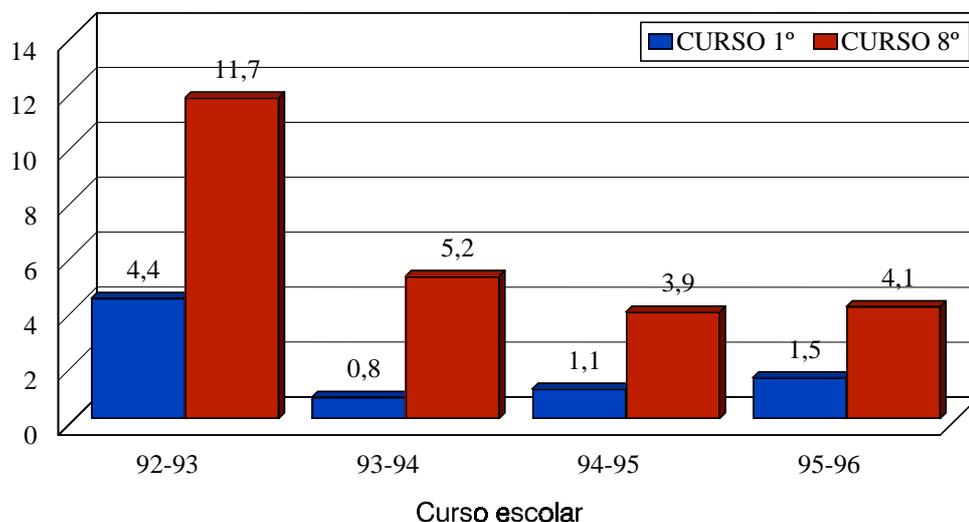
Los datos se refieren a sospecha de patología y no a patología confirmada: las prevalencias son seguramente menores debido a la existencia de falsos positivos. De hecho, en estudios realizados sobre confirmación de patología realizados en el ámbito de Zaragoza capital y para escolares de primer curso, la sospecha se confirmaba en aproximadamente un 50% de los casos de patología de la vista y el oído.

Por último, la cobertura ha sido variable, y aunque elevada, no representa a la totalidad de los escolares de Aragón. Es posible que las personas a las que no se hayan realizado reconocimientos difieran en sus características de aquellas reconocidas.

A pesar de estas limitaciones, los reconocimientos escolares proporcionan una valiosa fuente de información sobre problemas de salud que afectan a los escolares aragoneses.

Los reconocimientos escolares proporcionan información suplementaria sobre **cobertura de vacunación** en los niños de 6, 11 y 14 años de edad, ya que se revisa sistemáticamente el estado de vacunación y se completan las dosis que faltan, en los casos en que se cuenta con autorización de los padres. En los primeros años del programa la prevalencia de vacunación incompleta era elevada, pero a medida que han aumentado los puntos de vacunación ha disminuido mucho. El siguiente gráfico muestra la prevalencia de escolares de 1º y 8º curso con vacunación de tétanos incompleta:

PREVALENCIA DE ESTADO DE VACUNACIÓN DE TÉTANOS INCOMPLETO (%)

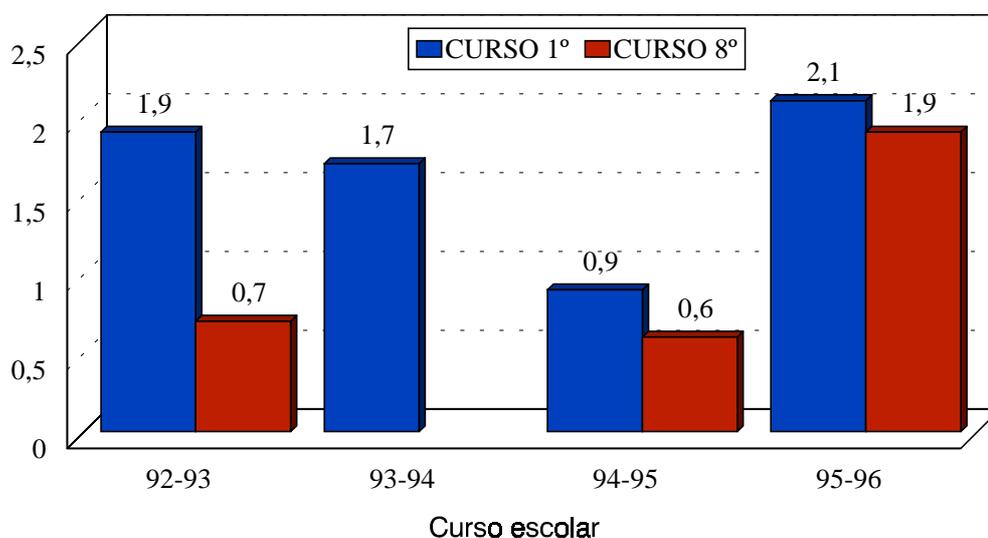


Programa de Salud Escolar de Aragón

En general, hay menos de un 10% de escolares de 14 años y menos de un 5% de escolares de 6 años a los que les falten dosis del calendario de vacunaciones.

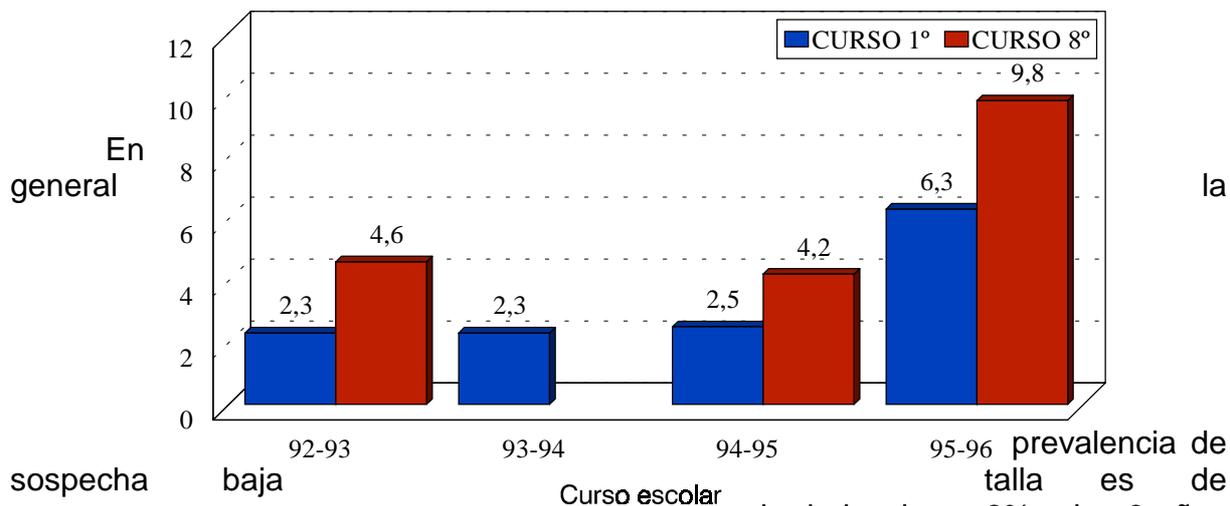
Con respecto a la **patología encontrada**, en los exámenes de salud escolar se exploran diferentes problemas de salud según la edad. Con las mediciones antropométricas se puede conocer la prevalencia de sospecha de baja talla para la edad y de obesidad:

PREVALENCIA DE BAJA TALLA (%)



Programa de Salud Escolar de Aragón

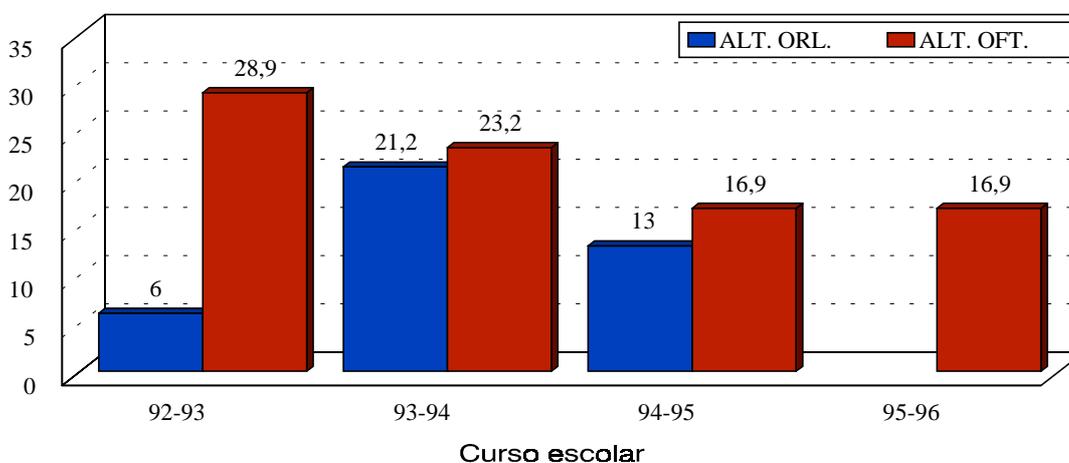
PREVALENCIA DE OBESIDAD (%)



En general la prevalencia de sospecha baja es de alrededor de un 2% a los 6 años y de un 1% a los 14 años, ya que una parte importante de ellas son retrasos constitucionales del crecimiento que se recuperan. La obesidad es un problema frecuente que afecta a una proporción elevada de niños de 6 años y sobre todo de los adolescentes de 14 años, en que llega a ser de casi un 10% de sospecha en el último año medido.

Otras alteraciones detectadas corresponden a los órganos de los sentidos en niños de primer curso:

PREVALENCIA DE PATOLOGÍA ENCONTRADA EN CURSO 1° (%)

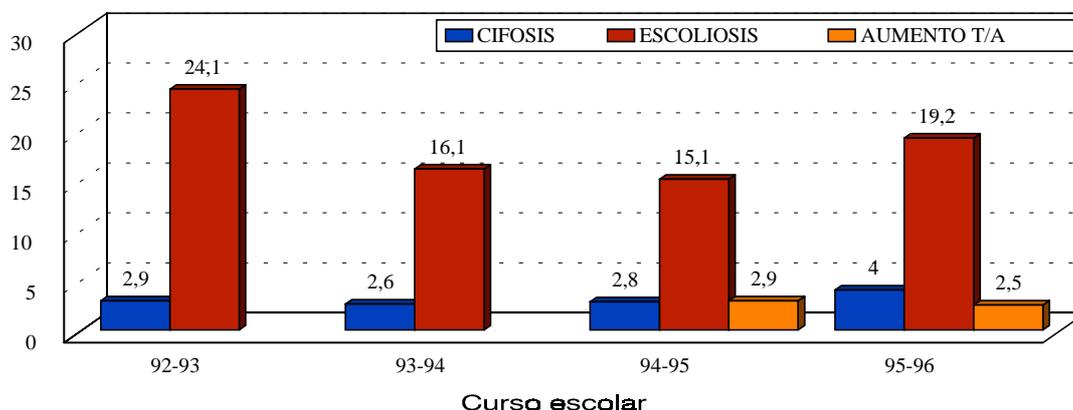


Programa de Salud Escolar de Aragón

Se encuentra un porcentaje elevado tanto de defectos de audición (alrededor de un 15% de sospechas) como de agudeza visual disminuída (alrededor de un 20%). Este porcentaje es variable a lo largo de los años, debido probablemente a la falta de estandarización en las técnicas de reconocimiento.

En escolares de 8º curso/2º de E.S.O. se exploran problemas de columna vertebral y alteraciones de la tensión arterial:

PREVALENCIA DE CIFOSIS Y ESCOLIOSIS EN CURSO 8º (%)



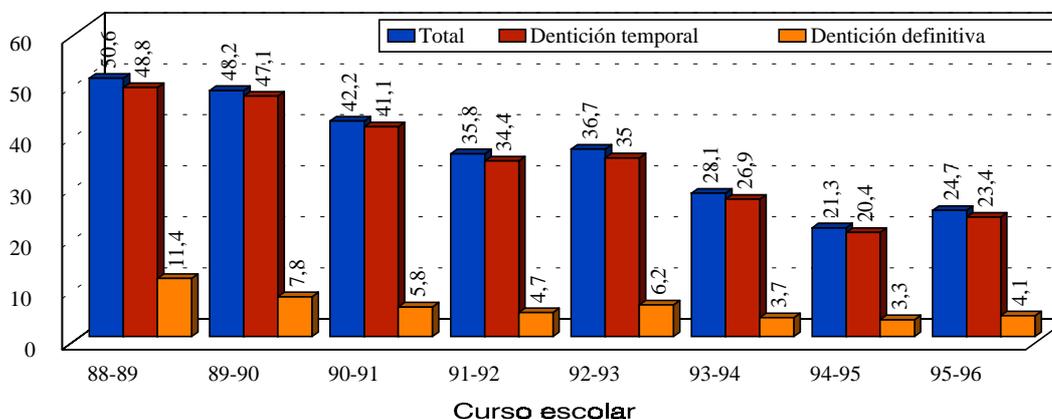
Programa de Salud Escolar de Aragón

La prevalencia de sospecha de escoliosis es muy elevada, alrededor del 20%, aunque en estudios de seguimiento se ha visto que pocas de ellas suponen un problema de salud grave. Lo mismo sucede en el caso de las cifosis.

Respecto a la tensión arterial aumentada, existe una serie muy larga desde el curso escolar 1985-86 en la que la prevalencia de escolares de 14 años con sospecha de tensión arterial elevada es muy constante, de alrededor de un 2%.

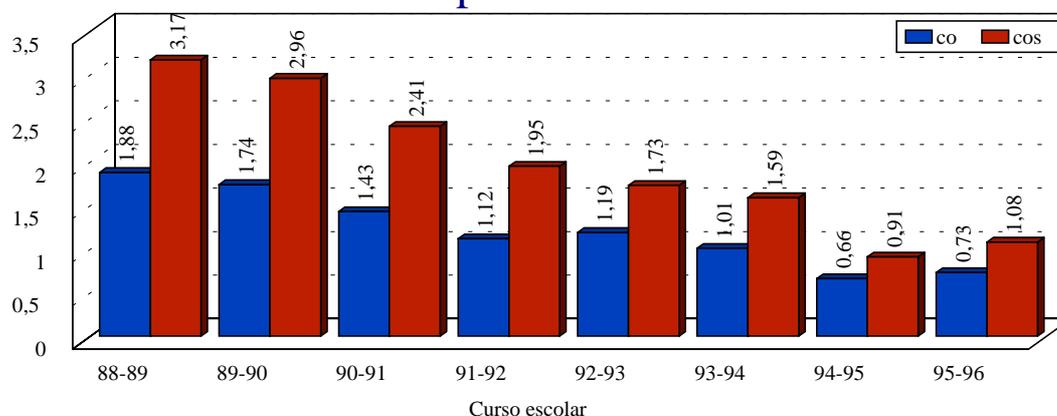
Por su especial importancia, hay que destacar la información que procede de la **exploración bucodental de escolares de primer curso**. La dentición definitiva comienza su erupción a esta edad y su configuración depende de una correcta salud bucodental en este período, por lo que es una edad de referencia básica para conocer la situación bucodental en una población. En esta exploración se busca sobre todo la presencia de caries, y se han obtenido los siguientes resultados de prevalencia de caries, índice co (media de piezas temporales cariadas y obturadas por escolar) e índice cos (media de superficies temporales cariadas y obturadas por escolar). Estos dos últimos son indicadores muy sensibles, los más indicativos de la situación a los 6 años, donde la mayor parte de las piezas son temporales.

Prevalencia de caries total, en dentición temporal y definitiva en escolares de primer curso



Programa de Salud Escolar de Aragón

Medias de índices co y cos en escolares de primer curso



Programa de Salud Escolar de Aragón

Los datos sugieren una evidente mejora de los indicadores de salud bucodental durante el período estudiado, en el que la afectación de los escolares por caries se ha reducido a menos de la mitad. Esta tendencia decreciente es significativa y se repite en otras zonas del país. Sin embargo, las personas que inician la escolarización obligatoria siguen teniendo una importante afectación por caries (un 24,7% de prevalencia de caries total en el curso 95-96). Por otra parte, los escolares de la provincia de Teruel, los de ámbito rural y los de centros públicos tienen una afectación por caries significativamente mayor.

Otros datos procedentes del Programa de Salud Escolar:

Además de los reconocimientos, en el Programa de Salud Escolar se realizan otras actividades de la que se puede extraer la siguiente información:

Cobertura del programa de colutorios fluorados: Los escolares de los cursos 1º a 6º reciben colutorios semanales durante el período lectivo. La cobertura en los últimos años ha descendido y en este momento se sitúa en torno al 60-70%, siendo mayor en los primeros cursos y menor en los últimos.

Condiciones ambientales en los centros escolares: La inspección de las condiciones ambientales en los centros escolares se realiza desde hace varios años condicionadas por la dificultad para estimar objetivamente las deficiencias, las múltiples administraciones con competencias en los centros escolares y los problemas para que se establezcan medidas correctoras. Es por ello que es necesaria una mejora en los sistemas de inspección.

Encuesta sobre educación para la salud en la escuela. En un estudio realizado en la Dirección General de Salud Pública en 1996 se realizó una encuesta sobre diferentes aspectos de la educación para la salud en la escuela en una muestra de profesores de primaria. Los resultados indican que el profesorado considera en su

mayoría la EPS como importante, y que valora para realizarla la disponibilidad de materiales didácticos adecuados y la colaboración de los profesionales sociosanitarios. Sin embargo, existen una serie de obstáculos para realizarla como son el currículum sobrecargado, la escasez de material didáctico y la poca colaboración de las familias. Con alguna excepción, los materiales elaborados por el Departamento de Sanidad son en general conocidos por menos de la mitad de los profesores y utilizados por menos de una cuarta parte.

2.3.3.5 Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías

El Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (SEIT) fue establecido en 1987 en todo el Estado español. Integra tres indicadores que reflejan el impacto sanitario del abuso de las drogas: admisiones a tratamiento, urgencias hospitalarias y mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas. En Aragón, los datos de tratamiento se recogen desde 1988, los de urgencias desde 1989 hasta 1996 y de mortalidad desde 1990.

Objetivos y limitaciones del SEIT.

Objetivos:

Conocer la evolución temporal y espacial de la magnitud del abuso de drogas a nivel del Estado y a nivel de cada Comunidad Autónoma.

Conocer las tendencias evolutivas en el tipo de drogas consumidas y en los patrones de consumo.

Conocer la evolución temporal de las características de los consumidores en relación a variables demográficas básicas.

Proporcionar información para la planificación en el campo del uso indebido de drogas.

Servir de fuente para generar hipótesis y como base de datos para iniciar estudios epidemiológicos.

Limitaciones:

El SEIT no pretende hacer “estimaciones directas” de la prevalencia del consumo. La utilidad de los sistemas de notificación para estimar la prevalencia plantea numerosos problemas metodológicos.

El SEIT no sirve para comparar la prevalencia entre Comunidades Autónomas.

El SEIT por tanto no pretende conocer el número exacto de usuarios que hay ni obtener una relación nominal de los mismos. Es un sistema que aglutina, a nivel del Estado, la información que suministran las diferentes comunidades y ciudades autónomas.

Evolución del SEIT. Reformas y modificaciones.

Una primera reforma del sistema se llevó a cabo en 1991 donde se introdujeron nuevas variables en las notificaciones, pero sin afectar apenas a la comparabilidad inter-anual de los datos.

Hasta 1995 solo se recogía información sobre heroína y cocaína. La segunda modificación importante se produce a partir de 1996, cuando fueron incluidas todas las drogas ilegales, el alcohol y los fármacos psicoactivos (empleándose con un uso “no médico”).

El indicador Urgencias no se recoge en nuestra Comunidad Autónoma desde 1997 ya que al tener que ampliar la recogida de datos de un sólo Hospital a todos los hospitales de Zaragoza no se ha podido abarcar por falta de recursos humanos.

En abril de 1997 se crea el Observatorio Español sobre las Drogas. Entre sus funciones está la de crear un nuevo Sistema de Información integrado por diferentes subsistemas. El hasta ahora denominado SEIT se incorpora a uno de estos subsistemas: el Sistema Estatal de Información Permanente sobre Adicciones y Drogas (SEIPAD). Desde la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas del Ministerio del Interior no se han comunicado a las Comunidades Autónomas los procesos necesarios para la integración y la puesta en marcha de las nuevas fuentes de información. El informe SEIT que anualmente viene elaborando la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas del Ministerio del Interior pone en perspectiva a Aragón (en relación a estos indicadores) con el resto de comunidades Autónomas. El informe anual de 1997 no ha sido elaborado, se supone que debido a la creación del mencionado observatorio.

Estructura del sistema. Indicadores.

- El Indicador "Admisiones a Tratamiento por consumo de Sustancias Psicoactivas", obtiene sus datos a partir de todos los centros públicos o privados subvencionados, que realizan tratamientos ambulatorios del abuso/dependencia.
- El Indicador "Urgencias Hospitalarias en Consumidores de Sustancias Psicoactivas" se recoge a partir de una muestra de hospitales que cubren diversas áreas geográficas (ciudades o áreas metropolitanas, provincias, etc.).
- El Indicador "Mortalidad por Reacción Aguda a Sustancias Psicoactivas" (Muertes RASUPSI) recoge la información del Instituto Anatómico Forense de Zaragoza.

Datos más destacables del SEIT en Aragón, 1996-1997.

Las modificaciones introducidas en el sistema en 1996 hace que los resultados, de forma global, no sean directamente comparables a los de años anteriores. Se comentarán de forma más exhaustiva los datos de estos los años 1996 y 1997. No se valorarán los casos en los que la sustancia principal es el alcohol.

Características generales de los casos admitidos a tratamiento* (excluido alcohol).

Año	Casos individuales (sin contar reinicios)	Nº de tratamientos notificados	Hombres %	Mujeres %
1996	986	1225	82,4	17,6
1997	958	1178	79,7	19,3

*Los resultados se refieren al primer tratamiento del año.

Los opiáceos siguen siendo la sustancia principal que motiva el tratamiento (en torno al 90% de los casos), seguido a distancia de cocaína, estimulantes,

cannabis y hipnóticos. La vía principal de consumo para la heroína sigue siendo la inyectada (65%), si bien se detecta que entre los usuarios más jóvenes está aumentando la vía fumada.

Tanto la edad media como la edad de inicio en el consumo varían en función del tipo de sustancia que motiva el tratamiento:

	Opiáceos	Cocaína	Anfetaminas
Edad media (años)	29	29	20
Edad de inicio (años)	20	19	16

En relación al consumo de otras drogas, se detecta un gran policonsumo en todos los casos aunque es difícil de valorar ya que es una variable generalmente mal cumplimentada.

Del indicador **urgencias**, se dispone de datos hasta 1996 procedentes sólo del Hospital Provincial de Zaragoza, que atendía a sectores de la población de gran marginación social. La mayoría son varones (85%), las sustancias mencionadas más frecuentes son heroína (89%), cocaína (13.4%) e hipnóticos y sedantes (16%). Los diagnósticos más frecuentes fueron síndrome de abstinencia (69%) y sobredosis o intoxicación aguda (20%). La resolución más frecuente de la urgencia fue por alta médica en el 88.8% de los casos o por alta voluntaria en el 10.7%.

Para poder cumplir con el protocolo de Urgencias, se necesitaría una mayor dotación de personal o reelaborar el mismo para conseguir información útil de una forma más ágil.

En relación a Indicador **mortalidad**, se vienen recogiendo en torno a 25 casos cada año en la ciudad de Zaragoza. De los 27 casos de 1996, 23 eran varones y 4 mujeres con una edad media de 31 años (el 77% contaba entre 25 y 39 años). Un 61% de los cadáveres procedían de domicilio.

2.3.3.6 Sistema de información sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Unas condiciones no adecuadas de trabajo pueden dar lugar a la producción de accidentes laborales, enfermedades profesionales, enfermedades relacionadas con el trabajo, agravación de enfermedades comunes preexistentes y en general, una desviación del estado de salud en su triple vertiente física, psíquica y social.

Conocer la situación real de Aragón con relación a los problemas enumerados es tarea pendiente. No obstante, existen algunos datos, sobre todo para los accidentes laborales, que pueden aproximarnos a dicho problema.

Los accidentes de trabajo (AT) y enfermedades profesionales (EP), eventos objeto del sistema de información, se ajustan a la definición legal de los mismos, establecida a efectos de cobertura por el sistema de Seguridad Social.

CIRCUITO DE INFORMACIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

FUENTES DE INFORMACIÓN

<p>ACCIDENTES LABORALES: Parte de accidente de trabajo, cuando se produce un accidente que conlleve al menos un día de ausencia del lugar de trabajo, previa baja médica. Relación de accidentes ocurridos sin baja médica, con periodicidad mensual en el resto de accidentes. Relación de altas y fallecidos de accidentados, con periodicidad mensual y referido a todos los accidentes declarados.</p>	<p>ENFERMEDAD PROFESIONAL Parte de enfermedad profesional, debe ser cumplimentado ante el diagnóstico de un caso que se ajuste a la definición legal de E.P.</p>
---	---

Cumplimentados estos impresos por las empresas

ENTIDADES GESTORAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL
(Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales o INSS)

Subsanados los errores y codificados los datos

DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO
DEPARTAMENTO DE SANIDAD, BIENESTAR SOCIAL Y TRABAJO

INSPECCIÓN DE TRABAJO
SOCIALES

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS

El Ministerio de Trabajo y la Dirección General de Trabajo de la Comunidad Autónoma, cada uno en sus respectivos ámbitos, informatizan los datos y elaboran las correspondientes publicaciones a efectos de difusión de los mismos.

Accidentes de trabajo

Durante 1996 se notificaron en Aragón 42.857 accidentes laborales, de los cuales 18.330 (42.8%) han ocasionado baja laboral. En España, los accidentes con baja laboral representaron el 54.4% del total de accidentes registrados (1.218.225) en dicho año.

Por su mayor trascendencia y/o interés preventivo, las estadísticas se elaboran principalmente a partir de los accidentes ocurridos en jornada de trabajo y que ocasionan baja laboral. Los accidentes in itinere (los que suceden fuera de la jornada laboral, en el trayecto hacia el trabajo o a la salida del mismo), generalmente están relacionados con la problemática del tráfico de vehículos, y tienen menos interés preventivo desde el punto de vista del estudio de las condiciones de trabajo. Por tanto, los datos que se presentan a continuación se refieren a los accidentes de trabajo ocurridos en jornada laboral y que ocasionan baja.

ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA LABORAL SEGÚN GRAVEDAD. ARAGÓN 1991-1997

	LEVES		GRAVES		MORTALES		TOTAL
	Número	%	Número	%	Número	%	
1991	19.382	97,7	394	2,0	58	0,3	19.834
1992	17.432	97,7	356	2,0	51	0,3	17.839
1993	13.897	97,6	304	2,1	44	0,3	14.245
1994	14.615	97,5	334	2,2	38	0,3	14.987
1995	16.748	97,8	322	1,9	47	0,3	17.117
1996	17.093	98,1	304	1,7	35	0,2	17.432
1997	18.939	98,5	271	1,4	27	0,1	19.237

Fuente: Siniestralidad laboral, 1997. Dirección General de Trabajo. DGA
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

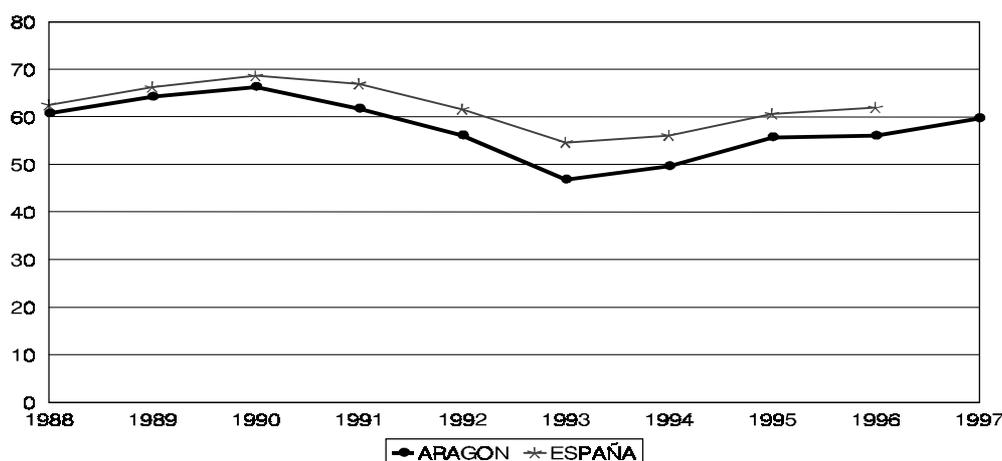
En 1997 se evidencia un incremento de los accidentes, que en valores absolutos es del orden del 10% respecto al año anterior. Este aumento es motivado principalmente por los accidentes leves, ya que los accidentes graves descendieron un 11% y los mortales un 23%.

Durante el período 1991-1997, los accidentes de trabajo con baja ocurridos en jornada laboral muestran un comportamiento distinto según la gravedad de los mismos. Se aprecia un ascenso continuado desde 1993 de los accidentes leves, mientras que desde el mismo año, los accidentes clasificados como graves experimentan un descenso progresivo. En lo que respecta a los accidentes

mortales, éstos descienden desde el inicio del periodo de estudio, presentan un pico en 1995 y vuelven a descender.

La incidencia de accidentes de trabajo por 1000 trabajadores afiliados a la seguridad social fue en Aragón de 59.7, continuando el ascenso que se inició, de este índice, en 1993. Entre los años 1988 y 1996, en Aragón se obtuvieron índices de incidencia inferiores a la media nacional.

INDICES DE INCIDENCIA. ARAGON Y ESPAÑA, 1988-1997



Fuente: Siniestralidad laboral, 1997 y Anuario de Estadísticas laborales y asuntos sociales, 1996
Elaboración: Dirección General de Salud Pública

ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA LABORAL SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD. ARAGÓN Y ESPAÑA, 1996

	ARAGÓN			ESPAÑA		
	Número	%	I.I.	Número	%	I.I.
AGRARIO	922	5.3	28.5	38.666	6.2	31.1
INDUSTRIA	7351	42.3	84.8	211.399	34.0	99.5
CONSTRUCCIÓN	3330	19.1	149.3	130.732	21.0	158.7
SERVICIOS	5791	33.3	34.1	241.298	38.8	41.2
TOTAL	17394	100.0	55.9	622.095	100.0	61.9

I.I.: Índices de incidencia x 1.000 trabajadores afiliados a la Seguridad Social
Fuente: Siniestralidad laboral, 1997. Dirección General de Trabajo. DGA y Estadísticas de accidentes de trabajo, 1996. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

El mayor número de accidentes se produce en el sector industria en Aragón, los cuales representan el 42.3% de total y en España, en el sector servicios (38.8%). Aunque Aragón presenta unos índices de incidencia para todos los sectores de actividad por debajo de la media nacional.

ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA LABORAL SEGÚN GRAVEDAD ARAGÓN Y PROVINCIAS, 1997

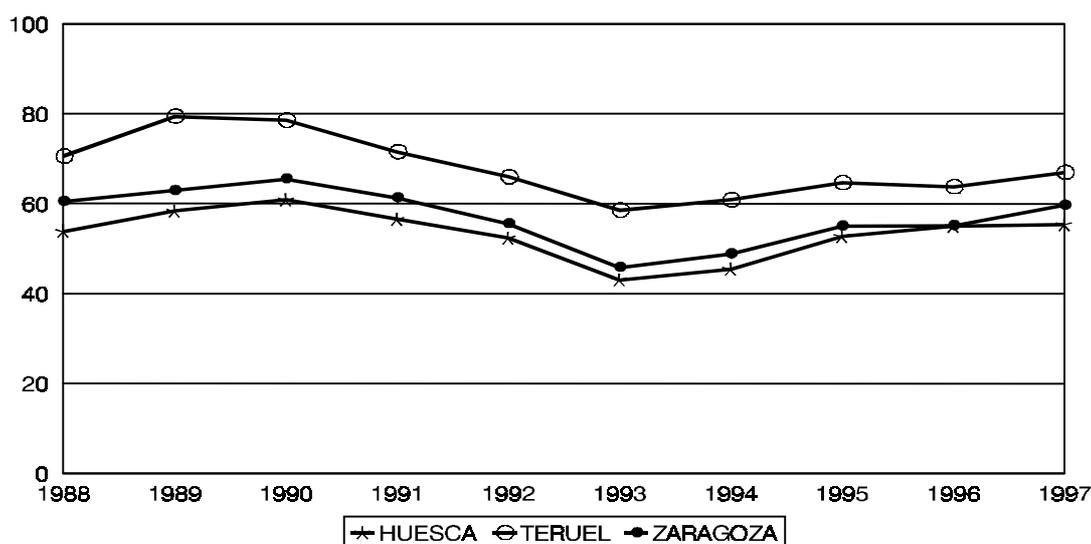
	LEVES		GRAVES		MORTALES		TOTAL	
	Número	I.I.	Número	I.I.	Número	I.I.	Número	I.I.
HUESCA	2.789	54,3	45	8,8	9	17,5	2.845	55,3
TERUEL	2.251	64,8	69	19,9	5	14,4	2.325	66,9
ZARAGOZA	13.899	58,9	157	6,7	13	5,5	14.069	59,6
ARAGÓN	18.939	58,8	271	8,4	27	8,4	19237	59,7

I.I: Índices de Incidencia x 1.000 trabajadores afiliados a la Seguridad Social
 Fuente: Siniestralidad laboral, 1997. Dirección General de Trabajo. DGA
 Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Con respecto a la distribución provincial, el índice de incidencia más alto para el total de accidentes ha correspondido a la provincia de Teruel, 66,9 (media de Aragón 59,7). Este hallazgo no es puntual, ya que en los últimos 10 años, Teruel ha mostrado un índice de incidencia superior a la media de Aragón y de España.

También, es destacable el elevado índice de incidencia registrado para los accidentes mortales en las provincias de Huesca y Teruel, 17,5 y 14,4 respectivamente, muy superiores al obtenido para la media de Aragón (8,4).

INDICES DE INCIDENCIA. DISTRIBUCION PROVINCIAL ARAGON, 1988-1997



Fuente: Siniestralidad laboral, 1997 y Anuario de Estadísticas laborales y asuntos sociales, 1996
 Elaboración: Dirección General de Salud Pública

Enfermedades profesionales

Durante 1997 se notificaron en Aragón 623 enfermedades profesionales, lo que representa un incremento del 18% con respecto a 1996. Es importante resaltar que las enfermedades profesionales declaradas no coinciden generalmente con las realmente producidas, dada la subdeclaración que por diversas causas existe. Por tanto, el incremento de enfermedades profesionales registrado entre diferentes años, puede ser debido, en parte, a una mejora en la notificación.

Las enfermedades profesionales declaradas como leves representan el 98.5% del total de las notificadas (614 sobre 623) en 1997. En cuanto a los sectores de actividad, la mayor proporción corresponde al sector industria en todas las provincias de Aragón, seguido del sector servicios.

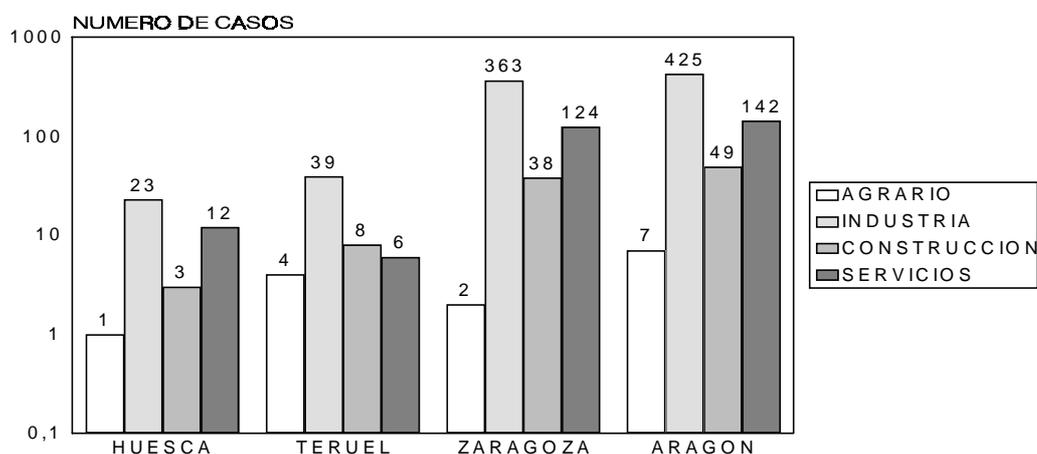
ENFERMEDADES PROFESIONALES. ARAGÓN Y ESPAÑA, 1995-1997

	1995	1996	1997
HUESCA	29	25	39
TERUEL	50	46	57
ZARAGOZA	421	458	527
ARAGÓN	500	529	623
ESPAÑA	5838	7069	8440

Fuente: Siniestralidad laboral, 1997. Dirección General de Trabajo. DGA y Estadísticas de accidentes de trabajo, 1996. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Elaboración: Dirección General de Salud Pública.

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR SECTORES

ARAGON, 1997



Los agentes físicos son los responsables de 85% de las enfermedades profesionales declaradas, estando relacionadas una alta proporción de los casos con movimientos repetitivos.

2.3.3.7 Interrupción voluntaria del embarazo

A partir de 1985, tras la reforma del artículo 417 bis del Código Penal, se despenalizan en España los tres supuestos de abortos vigentes en la actualidad

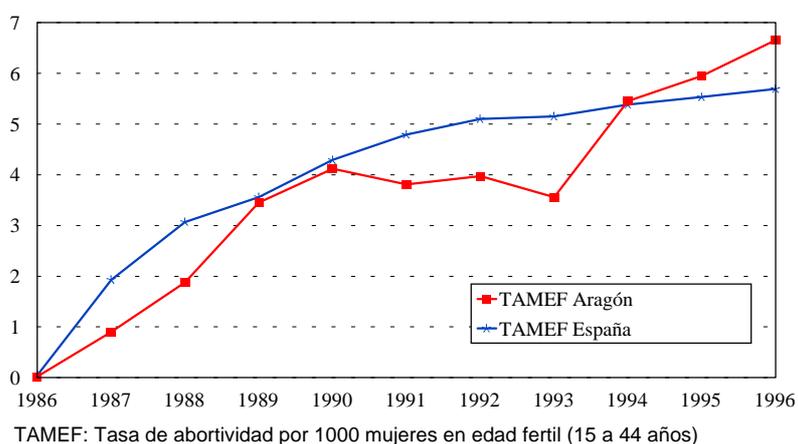
mediante la ley orgánica 5/1985: grave peligro para la salud de la madre, embarazo consecuencia de violación y feto con graves taras. Con la orden de 16 de junio de 1986 sobre estadística e información epidemiológica de las interrupciones voluntarias del embarazo (IVE) se pone en marcha un sistema de notificación en cada Comunidad Autónoma, cuya responsabilidad es del médico responsable de la interrupción y se realiza mediante un cuestionario anónimo y confidencial. En este cuestionario se recoge información sobre las características sociales y demográficas de la mujer que recurre a una IVE, su perfil reproductivo y las características de la intervención.

Los principales objetivos de este sistema de vigilancia son:

Conocer el patrón demográfico y social de la mujer que recurre a una IVE.
 Describir las características del servicio asistencial y social que se presta.
 Servir de base para la planificación de los servicios asistenciales y de los programas de salud materno-infantil.

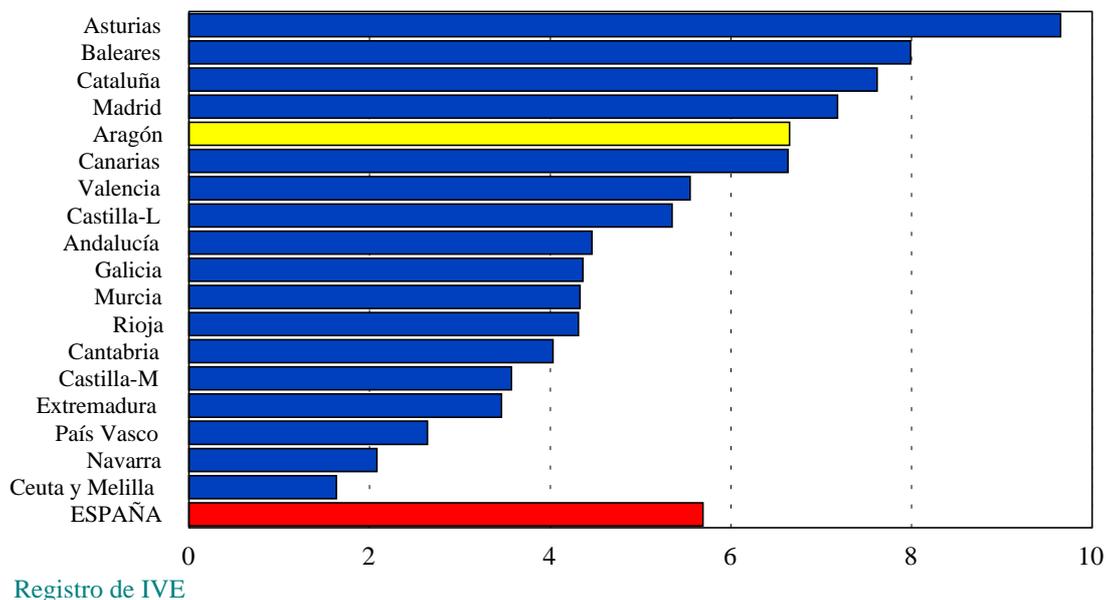
El número de IVE notificadas desde 1986 hasta 1996 ha seguido una tendencia marcadamente ascendente tanto en España como en Aragón. En 1996 fueron notificadas 51.002 IVEs a nivel nacional que suponen una tasa de abortividad de 5,69 por 1.000 mujeres en edad fértil (entre 15 y 44 años). En Aragón en este mismo año fueron declaradas 1.498 IVE que suponen una tasa de abortividad de 6,65 por 1.000 mujeres lo que nos sitúa, desde el año 1995, por encima de la media nacional, siendo Aragón una de las 5 primeras comunidades autónomas respecto a su tasa de abortividad.

EVOLUCIÓN DE LA INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA DEL EMBARAZO EN ESPAÑA Y ARAGÓN, 1986-96



La relación entre número de IVE y los nacidos vivos (razón de abortividad) en este período también ha seguido una tendencia ascendente, debido al aumento de las IVE y también a la disminución de la tasa de natalidad. En Aragón en 1996 la razón de abortividad fue de 164 IVE por cada 1000 nacidos vivos.

TASAS DE ABORTIVIDAD POR 1000 MUJERES DE 15 A 44 AÑOS POR CCAA EN 1996



Las principales características de las IVE en Aragón en 1996 son las siguientes:

Características sociodemográficas de la mujer: El grupo de edad más frecuente es de mujeres de 20 a 29 años, en el que se dan más de la mitad de las IVE. En mujeres menores de 20 años el número y tasa de abortividad ha seguido también una tendencia ascendente en el período de estudio y en 1996 representó el 13,2 % de las interrupciones con una tasa de abortividad de 4,88 por 1.000 mujeres menores de 20 años. El 59% de las mujeres no conviven con pareja, el 70% tiene estudios de segundo grado (correspondientes a estudios de E.G.B., formación profesional o similares) y la situación laboral más frecuente es la de asalariada.

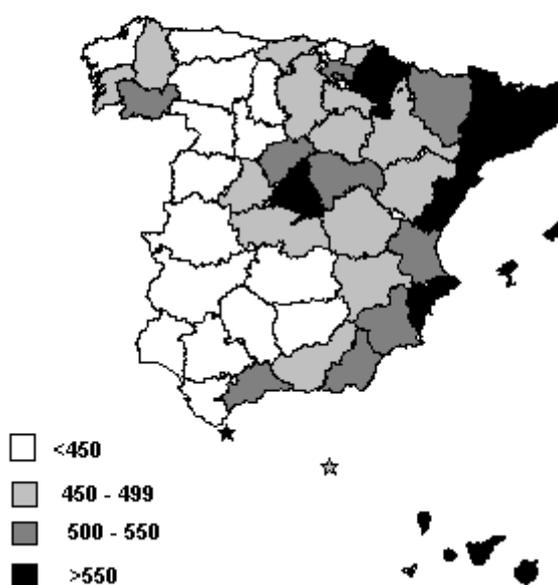
Perfil reproductivo: Casi el 60% de las mujeres no tiene hijos. Para el 80% de las mujeres es la primera IVE y el 64% han utilizado un centro de planificación familiar en los dos años previos.

Características de la intervención: El motivo de IVE más frecuente es el peligro para la salud de la embarazada en más del 97% de los casos. El 92% de las IVE se realizan con menos de 12 semanas de gestación, siendo el método más empleado la aspiración (95%).

2.3.3.8 Accidentes de tráfico

Anualmente la Dirección General de tráfico publica estadísticas sobre vehículos, conductores y denuncias, así como sobre accidentes de tráfico ocurridos durante el año y las víctimas resultantes en ellos. Los datos que se presentan a continuación se han obtenido de estas estadísticas.

PARQUE MÓVIL POR MIL HABITANTES,



En 1997, el número de vehículos por 1.000 habitantes, se situaba en un rango entre 450-499 para las provincias de Zaragoza y Teruel, posición media-baja en relación con otras provincias españolas. Este índice fue más elevado, entre 500-550, para Huesca. A final del año 1997, había 553.735 conductores en Aragón, lo que supone un índice de 466.3 por 1.000 habitantes. La provincia que presentó un mayor índice fue Huesca.

CENSO DE CONDUCTORES EN ARAGÓN A 31.12.97

	VARONES	MUJERES	TOTAL
HUESCA	75.399	35.113	110.512
TERUEL	48.786	20.961	69.749
ZARAGOZA	257.351	116.083	373.474
ARAGÓN	381.578	172.157	553.735

Fuente: Anuario Estadístico de Accidentes, 1997. DGT
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

Durante 1997 ocurrieron 2.423 **accidentes de tráfico** en Aragón, con un número total de víctimas de 3.773, de las cuales, 244 (6,5%) murieron en el momento del accidente o en los siguientes 30 días, como consecuencia del mismo.

ACCIDENTES DE TRÁFICO Y VÍCTIMAS. ARAGÓN, 1997

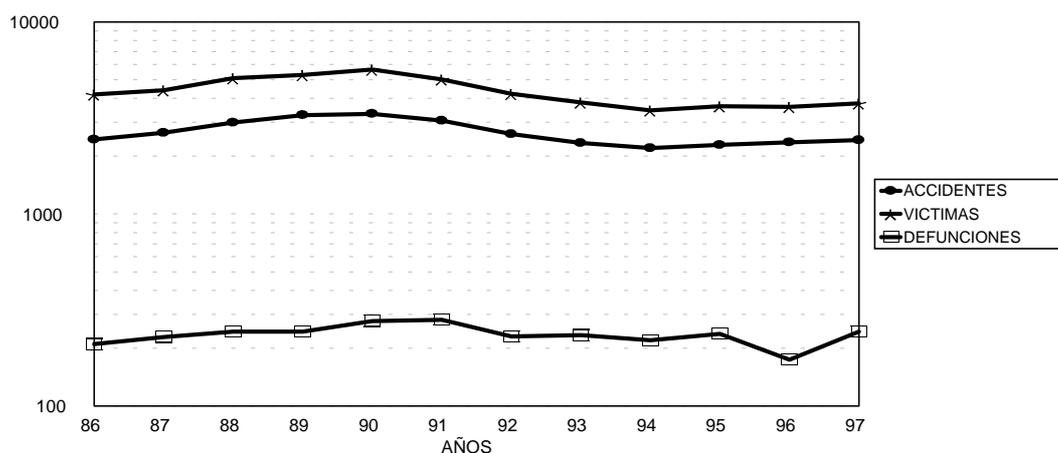
	Número accidentes	de Número víctimas	total	de Número fallecidos	de
HUESCA	492	831		63	
TERUEL	184	297		21	
ZARAGOZA	1.747	2.645		160	
ARAGÓN	2.423	3.773		244	

Fuente: Anuario Estadístico de Accidentes, 1997. DGT
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

En Huesca y Teruel, casi el 80% de los accidentes se produjeron en carretera, mientras que en Zaragoza, el 65% tuvieron lugar en zona urbana. Sin embargo en todos los casos, el mayor número de víctimas mortales, 94% en Huesca y 80% en Zaragoza y Teruel, son consecuencia de accidentes producidos en carretera, principalmente en vía convencional.

EVOLUCION DE LOS ACCIDENTES DE TRAFICO

ARAGON, 1986-1997



Fuente: Anuario Estadístico de Accidentes, 1997. DGT
Elaboración: Dirección General de Salud Pública

A partir de 1990 se ha observado una disminución de los accidentes de tráfico en Aragón. Esta tendencia decreciente se ha visto ralentizada y en los tres últimos años, el número de accidentes y víctimas ha experimentado un incremento.

Aunque la información anteriormente comentada contribuye a conocer la magnitud de los accidentes de tráfico en la Comunidad Autónoma de Aragón, no es suficiente con fines de planificación y evaluación de programas de salud. Por ejemplo, no se dispone de la distribución de los accidentes por grupos de edad, tipo de víctima (peatón, conductor, pasajero, etc.), tipos de vehículo(s) implicado(s) en el accidente (turismo, autobús, bicicleta, etc.), circunstancias concurrentes, etc. Este tipo de información, sí es publicada a nivel nacional.

Otra limitación de estas estadísticas, es el hecho de que sean publicadas por lugar donde ocurre el accidente. De esta forma, no se puede determinar la población a riesgo y, por tanto, no es posible el cálculo de índices que permitan, por ejemplo, la comparación espacial de los mismos, para identificar zonas de riesgo.

Por ello, sería deseable establecer un acuerdo entre la Comunidad Autónoma y la Dirección General de Tráfico que permita la explotación más detallada de las estadísticas de los accidentes de tráfico en Aragón.

2.3.4 Estado de vacunación

El programa de vacunaciones del Gobierno de Aragón tiene como meta el control y la eliminación de determinadas enfermedades infecciosas mediante la administración sistemática de vacunas seguras y eficaces a la población de menos de 15 años de edad.

Autoridades sanitarias como la Organización Mundial de la Salud y económicas como el Banco Mundial, reconocen que la vacunación en la infancia es la medida más eficaz y la de mejor relación coste-efectividad para prevenir la mayoría de las enfermedades infecciosas prevalentes en un país o comunidad. En definitiva, la mejor medida preventiva para la utilización racional de unos recursos sanitarios y financieros limitados. Las vacunas empleadas en los niños ahorran dinero a la sociedad, ya que se evitan los costes directos e indirectos (estos últimos cada día cobran mayor importancia) que ocasiona toda enfermedad.

En Aragón, gracias al programa de vacunaciones, enfermedades como la poliomielitis, la difteria y el tétanos neonatal se han eliminado hace tiempo. La incidencia de parotiditis, sarampión y rubéola ha descendido en más de un 90% desde la introducción de la vacuna triple vírica en 1981. El control de estas enfermedades ha mejorado desde 1995 con la incorporación de la segunda dosis de esta vacuna a los 11 años de edad. El control de la hepatitis B y la reducción de la tos ferina se ha acentuado a raíz de los cambios incorporados en el calendario de vacunaciones desde 1995: inclusión de la vacuna antihepatitis B en los recién nacidos y niños de 14 años de edad y cuarta dosis de vacuna triple bacteriana (antidifteria-tétanos-tos ferina). La tabla siguiente muestra la evolución de casos declarados en 1982 y 1997

Número de casos declarados. Aragón 1982 y 1997

	1997	1982
HEPATITIS B	31	sin datos
PAROTIDITIS	332	13.193
RUBÉOLA	41	8.355
RUBÉOLA CONGÉNITA	0	sin datos
SARAMPIÓN	34	8.106
TÉTANOS	0	1
TOS FERINA	100	2.039

Fuente:EDO Numérica

El programa de vacunaciones de Aragón se estructura en 5 subprogramas:

- Gestión del calendario de vacunaciones
- Gestión de la adquisición y el suministro de vacunas
- Control y seguimiento de las reacciones adversas
- Control de la cadena de frío
- Sistema de información

El Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo en la Orden de 5 de mayo de 1998 ha modificado el calendario de vacunaciones en los niños menores de 15 años de edad. El **nuevo calendario de vacunaciones** ha entrado en vigor el 1/7/1998.

El actual calendario de vacunaciones es consecuencia del acuerdo del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (diciembre de 1997) de incluir la vacuna conjugada *antiHaemophilus tipo b* en los calendarios de las distintas Comunidades Autónomas y del consenso del Comité Técnico de Salud Infantil de Aragón (constituido fundamentalmente por representantes de la Sociedad de Pediatría de Aragón, la cátedra de Medicina Preventiva y representantes de la Dirección General de Salud Pública).

La principal modificación que recoge este nuevo calendario es la **incorporación de la vacuna conjugada antiHaemophilus tipo b**. Con esta vacuna se conseguirá prevenir los casos de enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* tipo b (meningitis, epiglotitis, bacteriemia, artritis y neumonía) en menores de 5 años. La incidencia de estas patologías en Aragón es de 12,0 casos/100.000 niños menores de 5 años, según un estudio realizado en 1994 en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III. Esta nueva vacuna se incorpora en el calendario a los 2, 4, 6 y 18 meses, ya que el riesgo de infección se centra en los menores de 18 meses. A los niños menores de 19 meses nacidos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor del nuevo calendario, se les ha ofertado también la vacuna *antiHaemophilus tipo b*, lo que ha supuesto un importante esfuerzo económico al abarcar en la práctica la vacunación de casi 20.000 niños.

La incorporación de la vacuna *antiHaemophilus tipo b* al calendario de vacunaciones ha tenido una gran aceptación tanto por parte de los profesionales sanitarios como de los padres. Así lo demuestra el hecho del número de vacunas administradas en menos de 3 meses: 11.600 dosis.

El resto de las modificaciones del calendario son de carácter operativo. Se retrasa la 2ª dosis de vacuna antihepatitis B a los 2 meses de edad para facilitar la cumplimentación del calendario. Se adelanta la primovacuna a los 2 meses de edad, estableciéndose una nueva pauta de 2, 4 y 6 meses que sustituye a la antigua de 3, 5 y 7 meses. Con esta medida se protege al niño contra *Haemophilus influenzae* tipo b antes de que pierda la protección de los anticuerpos maternos.

El programa de vacunaciones no sólo tiene como objetivo vacunar al mayor número de niños posible. Uno de los aspectos que cuida el actual calendario de vacunaciones es **reducir el número de pinchazos** que reciben los niños con el fin de ocasionar el menor sufrimiento posible, ofreciendo por lo tanto salud y bienestar. Por ello, el Departamento de Sanidad ha procedido este año a la adquisición de **nuevas vacunas combinadas** que reducen el número de inyecciones que recibe el niño. Así, por ejemplo, con las nuevas vacunas adquiridas los niños de 2 y 6 meses de edad se vacunarán en un único pinchazo contra 5 enfermedades (difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B y contra *Haemophilus influenzae* tipo b). Las ventajas de la adquisición de vacunas combinadas también afecta a otras características del programa de vacunaciones como: la organización y control de las vacunas en los puntos de vacunación y el cumplimiento del calendario de vacunaciones al reducir el número de abandonos, aumentando el número de niños vacunados.

Prácticamente la totalidad de las vacunas adquiridas son en viales monodosis y en jeringas precargadas. Esta presentación farmacéutica disminuye la manipulación de las vacunas, reduciendo el riesgo de contaminación, y facilita la administración de la vacuna.

El programa de vacunaciones también realiza un **control y seguimiento de las reacciones adversas** que se pudieran producir tras la administración de una vacuna a través del sistema de Farmacovigilancia de Aragón. Todos los sanitarios declaran mediante la Tarjeta Amarilla las reacciones adversas que un niño haya podido padecer tras su vacunación. Estas reacciones son estudiadas, valorando su posible relación causal con la vacuna, y notificadas al Sistema Nacional de Farmacovigilancia. **En 1997** se notificaron al sistema de Farmacovigilancia **12 reacciones adversas** en niños relacionadas con la administración de las vacunas incluidas en el calendario. La mayoría de estas reacciones fueron leves y los niños afectados se recuperaron a los pocos días sin secuelas. Las reacciones más frecuentes fueron reacciones locales en el lugar en el que se administró la vacuna (dolor, enrojecimiento o dificultad para andar), fiebre ligera y leves reacciones alérgicas (erupción eritematosa de distinta extensión). A lo largo de **1998**, sólo se han notificado **3** reacciones, todas con una evolución favorable.

La incorporación de nuevas vacunas al calendario de vacunaciones, su presentación en viales monodosis y en jeringa precargadas ha llevado al Departamento de Sanidad a dotar de nuevas neveras con mayor capacidad de almacenamiento a los puntos de vacunación con mayor carga asistencial. En este sentido se está realizando en los últimos años un gran esfuerzo en modernizar toda la cadena de frío, adquiriendo neveras de mayor volumen y con las características técnicas adecuadas para facilitar el almacenamiento de las vacunas.

El sistema de información del programa de vacunaciones permite conocer el **número de niños que han recibido las vacunas del calendario** en cada edad, es decir, la cobertura. La cobertura de cada vacuna en las distintas edades es $\geq 90\%$ salvo en los niños de 14 años de edad. Las coberturas han aumentado en los últimos años, especialmente en los niños > 2 años de edad. Los padres son cada día más conscientes de que la vacunación de sus hijos no termina en la primera infancia y que es necesario protegerles hasta la adolescencia.

Cobertura de las vacunas del calendario, 1997

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZ A	ARAGÓN
VPO 7 meses	90 %	98 %	93 %	93 %
DTP 7 meses	91 %	98 %	93 %	93 %
HEPATITIS B 7 meses	84 %	91 %	93 %	91 %
TRIPLE VÍRICA 15 meses	96 %	92 %	93 %	94 %
VPO 18 meses	86 %	95 %	91 %	91 %
DTP 18 meses	86 %	96 %	88 %	89 %
VPO 6 años	90 %	97 %	96 %	95 %
DT INFANTIL 6 años	90 %	96 %	93 %	93 %
TRIPLE VÍRICA 11 años	95 %	88 %	96 %	94 %
HEPATITIS B 14 años	51 %	52 %	67 %	63 %
dT ADULTOS 14 años	58 %	80 %	67 %	67 %

2.3.5 Farmacovigilancia

El Centro de Farmacovigilancia de Aragón esta integrado en el Sistema Español de Farmacovigilancia que incluye un total de quince Comunidades Autónomas. Además de realizar la vigilancia de las reacciones adversas producidas por fármacos, el centro desarrolla actividades de divulgación, formación a profesionales e investigación clínica.

Durante 1997 se han evaluado un total de 383 notificaciones lo que supone una tasa de 30,7 por 100.000 habitantes (muy superior a la de 1996 que se situó en 18,8). Comparando con los datos de otros centros, se trata de una tasa elevada (tasa de Madrid 7,1). Las notificaciones provienen en su mayoría de la atención primaria de salud (78%) seguida de las oficinas de farmacia (12%). Sólo un 6% de notificaciones provienen del medio hospitalario. Corresponden a mujeres en un 64,5% de los casos, y las edades más frecuentes son 60-65 años en las mujeres y 70 años en los hombres, si bien hay un pico de incidencia al año de vida debido al calendario de vacunaciones. La mayor parte de las reacciones notificadas, un 95%, han sido de carácter leve, un 6,5% moderadas, 2,3% graves y sólo un caso resultó mortal (0,2%).

En el estudio de fármacos sospechosos por grupos terapéuticos se observa que, como en años precedentes, *el grupo de antiinfecciosos y vacunas es el que está implicado en un mayor número de reacciones adversas*, con un 22% (las vacunas suponen el 24% de los productos de este grupo) los antibióticos, los fármacos que más frecuentemente causan dichas reacciones (un 14% del total). Los siguientes grupos son el de fármacos relacionados con el sistema nervioso (analgésicos, antiepilépticos, antiparkinsonianos, psicodélicos y psicoanalépticos) con un 17% y el cardiovascular con cifras similares. El grupo de fármacos de aparato locomotor supone un 14% y el digestivo un 9%. Por último, los grupos de terapia de sangre y órganos hematopoyéticos, hormonal, genitourinario, urológico, antineoplásico y dermatológico suponen un pequeño porcentaje de notificaciones (un 8% en total).

GRUPOS TERAPÉUTICOS SOSPECHOSOS DE REACCIÓN ADVERSA. CENTRO DE FARMACOVIGILANCIA DE ARAGÓN, 1997.

GRUPO TERAPÉUTICO	% DE NOTIFICACIONES
Terapia antiinfecciosa vía sistemática	22
Terapia cardiovascular	17
Terapia sistema nervioso	17
Terapia aparato locomotor	14
Terapia aparato digestivo	9
Terapia de sangre y órganos hematopoyéticos	3
Terapia hormonal	2
Terapia urológica	1
Terapia genitourinaria	1
Terapia antineoplásica	0,8
Terapia dermatológica	0,2

2.4 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN

En este apartado se mostrará en primer lugar un sumario de los principales hallazgos del análisis de situación recogidas en el conjunto de la publicación (la referencia al apartado correspondiente figura entre paréntesis). A continuación se expondrá una breve valoración global de los resultados.

2.4.1 Sumario del análisis de situación

MARCO TERRITORIAL Y CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (2.1)

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO (2.1.1)

- El **territorio** de la CA de Aragón se caracteriza por su gran extensión, diversidad geográfica, concentración de la población en núcleos urbanos y comunicaciones mejorables.

DEMOGRAFÍA (2.1.2)

Las características demográficas más llamativas de la Comunidad Autónoma son:

- **Descenso del número total de habitantes** (un 0,8% entre 1981 y 1996 mientras en España aumentaba un 10,5% en el mismo periodo) que se cifra en 1.187.546 habitantes (en 1996).

- **Distribución desigual de la población en el territorio** con una concentración del 50,7% en Zaragoza capital (lo que supone una densidad de 566 hab/km²) y una gran dispersión en el resto (<10 hab/km²). La densidad media de la comunidad Autónoma es de 24,9% hab/km² (en España 78,6), una de las más bajas de la Unión europea.

- **Alto índice de envejecimiento** con un 17,9% de mayores de 64 años según el censo de 1991 (13,9 en España) y previsiones del 21,1% para el año 2005 (17% en España).

- **Crecimiento vegetativo negativo** desde 1986 (mientras que en España y Unión Europea se mantiene positivo) debido al fuerte descenso de la natalidad en las últimas décadas (un 50% en 1975 y 1995. Actualmente no está asegurado el reemplazo generacional. Pese a que el saldo migratorio es positivo desde 1988, la tasa es baja (0,5⁰/₀₀ hab.) y no compensa el crecimiento vegetativo negativo.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS (2.1.3)

Las características socioeconómicas más destacables son:

- **Tasa de actividad (48,9%) inferior a la de España (49,8%)**. La evolución en el periodo 1976-1997 muestra tendencia descendente en varones y ascendente en mujeres.

- **Tasa de paro por debajo de la media nacional** (en el periodo 1976-1997) tanto para varones como para mujeres (si bien la tasa de paro en mujeres es superior a la observada en varones).

- **El sector servicios es el que ocupa a la mayor parte de la población** (más del 50%). El sector agrario presenta porcentajes de 16,6% en Teruel y 14,0% en Huesca (ambas cifras superiores a la media de Aragón y España).

- **La proporción de población analfabeta en Aragón (1,8%) es inferior a la de España** (3,2%) siendo el colectivo femenino el más desfavorecido. Así mismo es más elevada la proporción de población con estudios superiores en Aragón que en España.

- **El PIB per capita muestra una tendencia ascendente** en Aragón (entre 1986 y 1996) y ligeramente superior a los valores en España.

SISTEMA SANITARIO (2.2)

ATENCIÓN PRIMARIA (2.2.1)

- Existen grandes diferencias en la **estructura demográfica** de las áreas de salud.

- **El desarrollo de los equipos de atención primaria es todavía incompleto**, cubriendo el 92% de las zonas básicas de salud y al 90% de la población. Por áreas de salud, el área 2 es la que menor cobertura tiene de equipos y población.

- **La dotación de personal es en general adecuada aunque existen diferencias**: las áreas con menor dotación de personal sanitario son la 2 (menor nº de médicos, ATS y matronas por habitante) y la 4 (menor nº de pediatras, auxiliares de enfermería y trabajadores sociales). El área 1 está mejor dotada. Este análisis no tiene en cuenta otras variables que influyen, como la distribución geográfica o por edades.

- Los resultados de **cobertura de la cartera de servicios** para cada uno de los programas son los siguientes: en el servicio de atención al niño, las coberturas son elevadas y destaca el área 4, con varios indicadores por encima de los objetivos fijados. En el de la mujer es relativamente menor la cobertura del área 2-5. En el adulto/anciano es muy variable, más elevada en el área 3 y más baja en las áreas 1 y 2-5.

- En los indicadores de **actividad asistencial** destaca la actividad muy inferior de medicina y enfermería en los consultorios. Además, los sistemas de información sobre morbilidad son insuficientes.

ATENCIÓN ESPECIALIZADA (2.2.2)

- Existen **importantes diferencias en la dotación de personal** entre las distintas áreas de salud: existe relativamente mayor cantidad de personal en relación al número de camas en el área 2 y menor en las áreas 4 y 5. Estos indicadores no están ajustados por otras características influyentes como la estructura demográfica o la distribución geográfica.

- Los **indicadores de actividad** muestran indicadores más elevados para el área 2, aunque tampoco están ajustados por otras variables.

- Existe teóricamente una **elevada dotación de personal y centros dedicados a la salud mental**, superior a la media nacional, pero con menor actividad. Hay una falta de coordinación entre centros y un sistema de información con baja cobertura.

TRANSPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS EN LA C.A. DE ARAGÓN (2.2.3)

- **La estructura de transplantes está bien dotada y existe una elevada tasa de donación, superior a la nacional.**

MEDICIÓN DEL ESTADO DE SALUD (2.3)

PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD (2.3.1)

- **En la Encuesta Nacional de Salud de 1993 la percepción del estado de salud de los aragoneses es en general buena.** Los datos de utilización de servicios sanitarios y de comportamientos relacionados con la salud son muy similares al conjunto del país.

MORTALIDAD (2.3.2)

Las estadísticas de mortalidad muestran que en Aragón:

- **La esperanza de vida al nacer es una de las mayores** de la Unión Europea (78,9 en varones y 82,2 en mujeres).

- **Las causas más frecuentes de mortalidad siguen un patrón similar a otros países de nuestro entorno.** Enfermedades del aparato circulatorio, tumores, enfermedades respiratorias, enfermedades digestivas y causas externas de traumatismos y envenenamientos suponen un 82,6% del total.

- **La tasa de mortalidad infantil (5,5 ‰ nacidos vivos) está, por debajo de la media nacional** (entre 1975 y 1995 ha disminuido un 65%) siendo las causas más frecuentes las enfermedades del periodo perinatal y las anomalías congénitas (72% del total).

- **La mortalidad durante el periodo de 1975 a 1995 ha descendido en Aragón tanto en varones como en mujeres** (un 31%) siendo en 1995 de 10,4 por 100.000 habitantes. En general las tasas son más elevadas en varones (11,4 por 100.000 habitantes) que en mujeres (9,5 por 100.000 habitantes). Han registrado descenso las tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares, por tumores malignos de estómago y cirrosis, también el cáncer de mama en mujeres muestra un ligero descenso desde 1990. Han aumentado las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón en varones y de colon en ambos géneros así como por trastornos mortales (demencia senil y presenil). Se mantienen estables las tasas por cardiopatía isquémica y la mortalidad por accidentes de tráfico muestra un patrón irregular.

- **La mortalidad por tumores es la que produce el mayor número de años potenciales de vida perdidos seguido de las causas externas, traumatismos y envenenamientos** (55,7% del total entre ambas). Las causas específicas más frecuentes son en varones los accidentes de tráfico, sida y cáncer de pulmón y en mujeres, sida, cáncer de mama y accidentes de tráfico.

MORBILIDAD (2.3.3)

Los únicos datos sistemáticos de morbilidad de que se dispone en la Comunidad Autónoma son los recogidos en el registro de enfermedades de declaración obligatoria, registro de cáncer de Zaragoza, registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (a partir de una muestra de ingresos), por lo que la información elaborada a partir de dichos datos debe ser interpretada teniendo en cuenta las limitaciones y posibles sesgos existentes.

- **Aragón presenta un índice de hospitalizaciones por 1000 habitantes (115,2^{0/100}) superior a la media nacional** (situada en 107,1) siendo a partir del grupo etario 45-54 donde se produce el mayor número de ingresos. Las causas más frecuentes de hospitalización son las enfermedades del aparato digestivo en ambos sexos (exceptuando en mujeres el parto normal). Les siguen en orden de frecuencia los traumatismos y envenenamientos en los varones y las enfermedades del aparato circulatorio en las mujeres. Existe un 21% de registros de alta sin especificar y mal definidos.

- **Enfermedades de declaración obligatoria:**

La incidencia de las enfermedades susceptibles de control mediante inmunización es muy baja o cero, gracias a la presencia de los programas de inmunizaciones. Sin embargo, es necesario realizar un esfuerzo suplementario para conseguir la erradicación de algunas de ellas.

Con respecto a las **enfermedades respiratorias**, la **tuberculosis** es un problema de salud importante (entre 22 y 27 casos por 100.000 habitantes, de 1987 a 1997) infraestimado, y que afecta a adultos jóvenes. Se producen algunos brotes de **legionelosis**. Está cambiando el predominio del tipo de **enfermedad meningocócica** del A y C al B.

Las **toxiinfecciones alimentarias** tienen un patrón estable de presentación, y siguen siendo un problema de salud importante (tasas superiores a 50 casos por 100.000 habitantes en la última década). La **fiebre tifoidea** ha descendido a menos de un caso por 100.000 habitantes en 1997. La **hepatitis A** se presenta en forma de brotes que afectan a población de bajo nivel socioeconómico.

Las zoonosis constituyen un importante problema de salud en Aragón, por su elevada incidencia superior a la media española. Destaca la importancia de la **brucelosis** con la incidencia más elevada del país (11 casos por 100.000 habitantes en 1.997), pero también aunque de menor magnitud la **hidatidosis** (4 por 100.000), el **carbunco** (2 por 100.000), la **leishmaniasis** (1 por 100.000) y la triquinosis. Aunque existen programas de prevención y control, siguen siendo un problema de salud importante. Aunque no existen casos de **rabia**, éstos se pueden producir por la situación epidemiológica del entorno.

La infección por el VIH/sida continúa siendo un problema sanitario y social importante, afectando sobre todo a jóvenes y causando elevada mortalidad. La incidencia de casos nuevos (10,2/100.000) es menor que la española (15,8/100.000) en 1996, pero está a la altura de los países de nuestro entorno que la tienen más elevada. Aunque los casos han disminuído, no sabemos cuál es la afectación por el VIH aunque probablemente es elevada, estimándose la prevalencia en el 0,3% de la población general.

La información disponible de las ETS es muy limitada, con bajo nº de procesos declarados y una importante infradeclaración.

Otras enfermedades como paludismo, Enfermedad de Creutzfeld-Jacob, tularemia... son problemas con menor afectación aunque potencialmente importantes por las posibilidades de aparición de casos y brotes de enfermedad.

-Las tasas de incidencia de cáncer en Zaragoza son bajas en relación con otros registros europeos ($431,1 \times 10^5$ en varones y $287,7 \times 10^5$ en mujeres) . En varones la incidencia ha experimentado un aumento constante en los últimos 20 años mientras que en mujeres la tendencia es más irregular. Las localizaciones más frecuentes son:

- En varones: pulmón (en aumento progresivo junto a laringe y vejiga con el factor de riesgo común del tabaquismo), piel (no melanoma) y vejiga.
- En mujeres: mama, piel (no melanoma) y vejiga.

- **Salud escolar y bucodental:** Se ha producido un paso de los reconocimientos masivos realizados en escolares al seguimiento dentro de la atención primaria. Sin embargo, este cambio todavía es incompleto. **El estado de vacunación de los escolares ha mejorado** en los últimos años, con menos de un 10% de los escolares de 14 años y menos de un 5% de los escolares de 6 años a los que les falten dosis del calendario. Las prevalencias de patologías crónicas detectadas son variables y probablemente superiores a la realidad. Se ha producido una **considerable mejoría en la salud bucodental de los escolares de 1º de primaria** en el período 1988-96 (el índice co ha pasado de 1,88 a 0,73). Por último, **existen grandes obstáculos para realizar educación para la salud en la escuela.**

- El **Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (SEIT) en Aragón proporciona poca información valorable**, por referirse sus indicadores a períodos discontinuos, no comparables entre sí, y no estar orientado hacia la estimación de la magnitud del consumo de sustancias.

- **La siniestrabilidad laboral presenta una tendencia ascendente** (en 1997 se registraron un 10% más accidentes que en el año anterior si bien el aumento es motivado por accidentes leves). La incidencia de accidentes de trabajo por 1000 trabajadores afiliados a la seguridad social es de 59,7. El mayor número de accidentes se produce en el sector industria.

- La información epidemiológica sobre la **interrupción voluntaria del embarazo** (IVE) revela que desde la despenalización en 1985 se ha producido un **incremento de las IVEs notificadas tanto en Aragón como en España**, siendo en este momento Aragón una de las CCAA con tasa de abortividad más elevada (6,7 por cada 1.000 mujeres de 15 a 44 años en 1.996).

ESTADO DE VACUNACIÓN (2.3.4)

La cobertura de cada vacuna en las distintas edades infantiles es $\geq 90\%$ (salvo a los 14 años). **Las coberturas han aumentado en los últimos años**. El actual calendario de vacunaciones es el acordado en el consejo Interterritorial del sistema nacional de Salud (Diciembre 1997). La incidencia de parotiditis, sarampión y rubéola ha descendido en más de un 90% desde la introducción de la vacuna triple virica en 1981. El control de estas enfermedades ha mejorado desde 1995 con la incorporación de la 2ª dosis a los 11 años. También ha mejorado el control de hepatitis B y tosferina a raíz de la introducción de la vacuna antihepatitis B en recién nacidos y a los 14 años y la cuarta dosis de triple bacteriana. Se ha incorporado así mismo la vacuna conjugada Anti Haemophilus Influenzae tipo b.

En 1997 se registraron 12 reacciones adversas (de carácter leve) relacionadas con la administración de las vacunas incluidas en el calendario de vacunación infantil.

Un aspecto importante a tener en cuenta es la inmunización de personas adultas para la que no existe tanta sensibilización como en el caso de las vacunas de la infancia y que es preciso potenciar.

FARMACOVIGILANCIA (2.3.5)

La tasa de **reacciones adversas** a fármacos, (registrados en el centro de Farmacovigilancia de Aragón) es de 30,7 por 100.000 habitantes en 1997 (superior a la de otros registros). Un 95% de las reacciones han sido de carácter leve. El grupo terapéutico más frecuentemente implicado es el de antiinfecciosos y vacunas (22% del total).

PROMOCIÓN DE SALUD (3.2)

En Aragón se inicio el programa de promoción de salud en 1985 y actualmente se desarrolla en cuatro áreas.

- **Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de Salud (RAPPS)** cuyos objetivos son identificar proyectos de promoción y educación para la salud, fomentar grupos de trabajo que desarrollen experiencias, disponer de una fuente de información que contribuya a la investigación en promoción de salud y facilitar la formación de los profesionales.

Actualmente cuenta con 60 equipos de trabajo y su gestión se realiza por una comisión integrada por representantes de INSALUD, DGA y de los proyectos. Se

desarrollan actividades de formación y asesoramiento, apoyo documental e intercambio de experiencias.

- **Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación para la salud (SARES)** cuyos objetivos son facilitar apoyo metodológico a profesionales y equipos y establecer un sistema de información accesible y útil a los usuarios. Las actividades se orientan a facilitar la puesta en marcha de proyectos e intervenciones de promoción de salud, recoger de forma sistemática los recursos y fondos documentales existentes, facilitar el acceso a la información actualizada en soporte electrónico y elaborar productos documentales (Guía SARES).

- **Educación para la salud en la escuela**, estableciendo un modelo de colaboración entre los servicios sociosanitarios y los centros educativos para desarrollar la promoción de la salud en las escuelas. Las actividades se orientan hacia la formación conjunta de los profesionales mediante una oferta permanente de cursos en los Centros de Profesores y Recursos, y el desarrollo de programas y materiales curriculares que faciliten el abordaje de los distintos temas de educación para la salud, así como su adaptación a los diferentes contextos.

- **Formación en promoción y educación para la salud y apoyo educativo a programas.** Las actividades fundamentales se orientan al desarrollo de un plan continuado de formación (básica y en temas específicos) diversificado dirigido a profesionales sociosanitarios, profesorado y colectivos de iniciativa social y la realización de seminarios permanentes. Así mismo se realiza apoyo a la vertiente educativa de las actividades de los distintos programas de salud pública, que se concreta en asesorías para la elaboración y difusión de materiales didácticos, soporte documental, formación específica y participación en la RAPPS.

SALUD AMBIENTAL (3.3)

- **No se han registrado en Aragón zonas de atmósfera contaminada (en los últimos 7 años) excepto en el caso del ozono**, que ha rebasado el umbral de "información a la población" en épocas estivales. Aragón está integrado en la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica.

No obstante, el estudio realizado en el marco del proyecto EMECAM releva en sus resultados preliminares que el aumento de los niveles de contaminantes de la ciudad de Zaragoza (partículas en suspensión y SO₂), pese a estar por debajo de los umbrales de seguridad, se asocian a un incremento en la mortalidad.

- **Un 97,2% de la población tiene sistema de abastecimiento de agua y un 64,4% disponen de agua potable** mientras que un 2,4% reciben agua no potable y un 30,6% presentan una situación irregular (datos de 1996).

- **La calidad de las aguas supone un importante problema en la Comunidad Autónoma.** La calidad es media alta en las cabeceras de los ríos pero se deteriora rápidamente conforme avanzan hacia la depresión, siendo las causas principales de contaminación los vertidos industriales y urbanos, el arrastre de sales, la disminución de caudales (por riegos y aprovechamiento hidroeléctrico) y residuos de abonos, y pesticidas procedentes de granjas. Además se producen focos puntuales de contaminación por las actividades turísticas. El **Plan Aragonés de Saneamiento**

y **Depuración**, tiene como objetivo alcanzar la depuración de todas las aguas residuales urbanas para el año 2015 (actualmente se depura un 30%). No obstante el plan solo actúa sobre los vertidos urbanos por lo que no soluciona los problemas de calidad que dependen de otros vertidos.

- **La gestión de residuos sólidos** se realiza según el **Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón**, que establece objetivos de reducción de residuos y de reciclado. Actualmente hay 22 vertederos controlados que dan cobertura al 81% de la población. Asimismo existe recogida selectiva para reutilización de vidrio (cobertura del 96% de la población) y papel (78%). Están en marcha iniciativas para recuperación de latas, textil y plásticos.

- Las competencias de **vigilancia y control de productos químicos** son compartidos por la Administración Central y la Autonómica. Aragón está integrado en la Red Nacional de Vigilancia y Control de Productos Químicos. Actualmente existe en Aragón el "Programa Control de Plaguicidas". Los datos correspondientes a 1996 revelan que las deficiencias más frecuentes son las relativas a falta de registro, almacenamiento inadecuado de productos e incumplimiento del libro oficial de movimiento de plaguicidas tóxicos. No existe un programa global de seguridad química para la Comunidad Autónoma pero está prevista la participación de Aragón en el programa EUREX sobre evaluación y control del riesgo de sustancias químicas existentes.

- **El ruido es uno de los problemas de contaminación ambiental en Zaragoza capital**. Las actuaciones de prevención y control de ruido se desarrollan a través de los ayuntamientos mediante ordenanzas municipales. En 1990 el mapa de ruidos elaborado por el Ayuntamiento reveló que un 40% de las zonas estudiadas superaba de día el nivel de ruidos permitido y un 43% lo superaba de noche.

COMPORTAMIENTOS RELACIONADOS CON LA SALUD (3.4.1)

- **No existen datos recientes sobre los hábitos de alimentación de la población aragonesa**. Respecto a los **trastornos de la conducta alimentaria** (TCA) un estudio realizado en 1998 en Zaragoza capital en una muestra representativa de mujeres de 12 a 18 años revela que un 3,8% de las mujeres participantes presentaron algún TCA no especificado, un 0,6% bulimia nerviosa y un 0,1% anorexia nerviosa. Otros estudios realizados en España muestran una estimación en mujeres de un 5,0% de TCA y en varones de 2,0%.

- La prevalencia de **lactancia materna** en Aragón es de un 87,8% en el momento del nacimiento pero desciende al 50% en el tercer mes y al 17% a los 6 meses (son frecuencias más altas que las encontradas en España). Se observa que la presencia de patología neonatal influye negativamente en la introducción de la lactancia materna.

- Según la Encuesta Nacional de Salud de 1993 (últimos datos disponibles) el 59% de la población aragonesa no realiza ningún tipo de **actividad física** durante el tiempo libre y solo un 11% mantiene un nivel de actividad regular o frecuente.

Respecto a la actividad física en el trabajo, en el 89% de las personas realiza su trabajo de pie o sentadas.

- **La situación actual en Aragón respecto al consumo de drogas ha variado respecto a los patrones de consumo de la pasada década.** Se observa lo siguiente:

En 1996 un **54,9 de jóvenes entre 15 y 24 años fuma habitualmente** adquiriéndose el hábito en torno a los 14 años (datos acordes con el resto de España). La prevalencia de consumo de tabaco en Aragón en 1993 en mayores de 16 años era del 34%.

Disminución del número de consumidores de heroína y modificaciones en la vía de administración (fumada e inhalada).

Incremento del uso de drogas legales (alcohol y tabaco) con edades de inicio cada vez más temprana y consumo de alcohol en jóvenes ligado al ocio.

Incremento en el consumo de derivados del cannabis (2 de cada 10 jóvenes lo consumen de forma habitual).

Aparición del consumo de drogas de síntesis ligada al ocio (éxtasis y otros derivados anfetaminicos).

Consolidación del fenómeno del policonsumo.

2.4.2 Valoración Global

Para realizar una valoración global del análisis de situación de salud en Aragón es necesario destacar previamente dos ideas: en primer lugar, se trata de un plan de salud centrado en el área de salud pública, que profundiza menos en otras áreas. En segundo lugar, el análisis se realiza sobre la información existente, pero ésta es limitada y falta información sobre varios aspectos clave.

El análisis de situación descrito **se centra sobre todo en las áreas más relacionadas con la salud pública**, y especialmente en los sistemas de información que dependen del Gobierno de Aragón. En otros aspectos del análisis de la situación de salud, como el área asistencial, se ha profundizado menos, aunque también se ofrece información básica.

La información existente tiene sus **limitaciones** de cara a la valoración del estado de salud. La principal limitación sigue siendo que los sistemas de información se centran en indicadores negativos, como la morbilidad y mortalidad. Sin embargo, existe comparativamente muy poca información disponible en indicadores de salud positivos, relacionados con aspectos como por ejemplo la calidad de vida. Una segunda limitación es que determinados sistemas de información están tradicionalmente muy desarrollados y ofrecen información detallada (por ejemplo, la mortalidad o las enfermedades de declaración obligatoria), pero no ofrecen toda la información para valorar la situación. Se puede producir el sesgo de valorar una situación sólo por la información existente, por lo que también hay que tener en cuenta los problemas de los que no se tiene información o es menos completa.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, **los indicadores del estado de salud de la población aragonesa son muy favorables**: alta esperanza de vida, buenos indicadores socioeconómicos, alta cobertura del sistema sanitario y bajas tasas de morbilidad. No obstante hay aspectos sobre los que es preciso actuar, como son los problemas crónicos e incapacitantes de salud, los hábitos de vida, las condiciones ambientales, el aumento de personas en situación de exclusión social y la tendencia a la regresión de la población.

No se dispone de información precisa respecto a los problemas crónicos de salud cuyo nivel principal de asistencia es la **atención primaria**, pero en ella se aprecia una alta presión asistencial (especialmente en zonas urbanas) reflejo de este tipo de problemas.

Es necesario también valorar la presencia de **comportamientos inadecuados en relación con la salud** que favorecen la aparición de dichos procesos crónicos. Falta de actividad física, tabaquismo, abuso de bebidas alcohólicas y alimentación inadecuada son hábitos sobre los que es preciso intervenir desde distintos ámbitos (servicios sanitarios, escuela, legislación, medios de comunicación) para conseguir que las opciones saludables sean las más fáciles de elegir.

También son destacables en Aragón los **problemas derivados del cuidado del medio ambiente**, especialmente en lo que se refiere a la desertización

progresiva, el control de sustancias químicas, la falta de una completa disponibilidad de agua potable y la calidad de las aguas de los ríos (actualmente muy por debajo de los umbrales deseables y en cuya mejora intervienen diversas políticas sectoriales).

Otro aspecto a tener en cuenta es la existencia de **colectivos en situación de exclusión** (a los que se están sumando en los últimos años las personas inmigrantes que llegan y se instalan en condiciones precarias) que son las que tienen mayores problemas de salud y menor accesibilidad a servicios sanitarios y acciones de salud pública.

Por último, la población aragonesa es una **población envejecida** en la que actualmente no se asegura el reemplazo generacional. Esto conlleva a corto plazo a la adecuación de los servicios socio-sanitarios y dotación de recursos. Pero a medio y largo plazo supone adoptar medidas que eviten la regresión de la población.

De todo lo anterior se deduce que los problemas de salud más relevantes están determinados por múltiples factores y se hallan implicados distintos sectores, por lo que para mejorar el nivel de salud y la calidad de vida de la población aragonesa es fundamental la **coordinación intersectorial y el establecimiento de un política orientada a la promoción de la salud.**

3. ACCIONES A DESARROLLAR EN SALUD PÚBLICA

3.1 ÁREAS BÁSICAS

3.1.1 Sistemas de información

El disponer de sistemas de información ágiles, válidos y fiables es indispensable en todo proceso de planificación. El conocimiento suficiente y adecuado del estado de salud de la población, de los condicionantes de la misma y de los recursos disponibles, permite la identificación de necesidades y el establecimiento de prioridades, siendo por tanto, el soporte para la toma de decisiones y la formulación de políticas de salud. Además, una adecuada coordinación entre los distintos sistemas de información existentes, es un elemento imprescindible con relación a la eficiencia y eficacia del sistema sanitario.

En este apartado se presentan, en primer lugar, el estado actual de los sistemas de información que existen hoy en la Comunidad Autónoma y que han sido utilizados en el análisis de situación. En segundo lugar se plantean las acciones a desarrollar con objeto de mejorar los sistemas de información existentes, creación de nuevos sistemas y la interconexión entre ellos.

3.1.1.1 Situación actual

Los datos obtenidos de los diferentes sistemas y fuentes de información existentes en la Comunidad Autónoma son de índole y calidad muy diversa, siendo en la mayoría de los casos de difícil integración. Sin embargo, deben ser el punto de partida para el establecimiento de un **sistema integrado de información sanitaria**, basado en las necesidades de información de los distintos niveles del proceso de planificación, que permita llevar a cabo las acciones propuestas y la evaluación continuada del Plan de Salud de la Comunidad Autónoma de Aragón.

A continuación se revisan los sistemas de información utilizados en nuestra Comunidad en el área sanitaria (en especial en el ámbito de la Salud Pública), para lo cual se han agrupado en cuatro apartados:

Sistemas de información que exploran características de la población

Sistemas de información cuyo objeto es la medición de salud y/o intervenciones en salud

Sistemas de información cuyo objeto es el estudio medio ambiental y la higiene alimentaria

Sistemas de información cuyo objeto es el estudio del sistema sanitario

Sistemas de información que exploran características de la población

El acuerdo de colaboración entre el Instituto Aragonés de Estadística (IAE) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), ha supuesto una mejora en la actualización de la información sobre nacimientos y defunciones. Además, ha permitido una mayor adecuación de esta información a las necesidades de planificación sanitaria, así, es posible disponer de la mortalidad por causas y datos

sociodemográficos de interés según la estructura del Mapa Sanitario de la Comunidad Autónoma (Áreas y Zonas de Salud).

Sistemas de información cuyo objeto es la medición de salud y/o intervenciones en salud

La información sobre la percepción del estado de salud de los aragoneses, la utilización de servicios sanitarios, el consumo de medicamentos y comportamientos relacionados con la salud ha sido obtenida de las **Encuestas Nacionales de Salud** realizadas en 1987 y 1993. A partir de esta fecha, no es posible disponer de este tipo de información para Aragón, ya que el diseño de la encuesta realizada en 1995 no permite la desagregación de los datos por comunidades autónomas.

El conocimiento sobre **enfermedades transmisibles** se obtiene fundamentalmente del sistema básico de vigilancia organizado en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Dicha Red integra diversos subsistemas: la notificación obligatoria de enfermedades, que incluye la notificación de situaciones epidémicas y brotes (sistema EDO), y la información microbiológica. Además se han constituido algunos sistemas específicos, como el registro de SIDA, que se basan en registros de casos. Estos sistemas dan información parcial. La cobertura de estos sistemas es desigual, existiendo una casi nula declaración en el sector sanitario privado. Por otro lado, existen programas específicos a los que habría de dotar de un mejor sistema de información.

El sistema de información establecido con relación a las **vacunas**, tiene dos vertientes, por un lado permite conocer el estado de vacunación de la población y por otro aporta información sobre el control diario de las condiciones de almacenamiento de las vacunas y sobre su gestión (previsiones de vacunas y su adquisición, control de stocks, dosis perdidas...). Aunque el sistema produce información anual sobre las coberturas de los distintos inmunógenos en la población infantil, al no existir un registro nominal, este sistema no facilita la identificación de personas con menores niveles de protección.

El **uso de medicamentos** ha permitido controlar un amplio número de problemas de salud, teniendo por contra, algunos efectos adversos que es preciso monitorizar con el objeto de optimizar su utilización. El Centro de Farmacovigilancia se encarga de la recogida de esta información, a través de un **sistema de detección de reacciones adversas a medicamentos**. El Centro de Farmacovigilancia de Aragón elabora un Boletín con información de la actividad realizada y una memoria anual que recoge la actividad global del centro, con un resumen de todas las informaciones recibidas. Este sistema obtiene informaciones parciales, al estar basado en la voluntariedad.

La vigilancia epidemiológica de las **enfermedades no transmisibles**, a excepción del cáncer, está escasamente desarrollada en la Comunidad Autónoma. Las estadísticas de mortalidad son la única fuente de información disponible para conocer la magnitud de estos procesos y su distribución en la población. Los datos de morbilidad disponible son insuficientes y basados la mayoría en estudios puntuales y parciales.

El **Registro de Cáncer de Zaragoza**, en funcionamiento desde 1960, viene proporcionando información sobre la incidencia de cáncer, así como sobre las características y distribución de los diferentes tumores en la población. Este registro es de calidad, si bien es necesario realizar esfuerzos en la actualización de los datos.

Se prevé que tras la creación del Observatorio Español sobre drogas en abril de 1997, el **Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (SEIT)**, se incorpore al Sistema Estatal de Información Permanente sobre Adicciones y Drogas (SEIPAD), aunque no hay indicaciones sobre cómo va a suceder esto y qué cambios se van a producir. En la actualidad, en Aragón, sólo se recogen datos sobre admisiones a tratamientos y mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas, por lo que la información obtenida es limitada. El SEIT no proporciona la prevalencia del consumo de drogas, lo cual se supliría con la realización de encuestas periódicas en la población.

El sistema de notificación de la **interrupción voluntaria del embarazo (IVE)** está en funcionamiento desde 1986 y proporciona información sociodemográfica de la mujer que recurre a la IVE. Esta información es indispensable de cara a la planificación de servicios y programas de salud materno infantil. Una limitación de este sistema de información es que no permite obtener la distribución geográfica de las IVE según la estructura del Mapa Sanitario de la Comunidad Autónoma. Por tanto la utilización de este sistema de información por los equipos de atención primaria es limitada.

Una de las limitaciones importantes **del Sistema de información sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales** es la subdeclaración de las enfermedades profesionales. Esto dificulta conocer la magnitud y características de la población afectada. Este sistema tampoco aporta datos sobre exposición laboral a factores de riesgo como agentes químicos, físicos o biológicos. En la actualidad, se está trabajando a nivel nacional en colaboración con el Ministerio de Sanidad y Consumo y las comunidades autónomas para establecer un Sistema de Información en Salud laboral que supere las limitaciones mencionadas.

Sistemas de información cuyo objeto es el estudio medio ambiental (incluyendo zoonosis) y la higiene alimentaria

En Aragón es el Departamento de Agricultura el que gestiona el sistema de información sobre enfermedades del ganado. Por otro lado es el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo el competente en establecer medidas de control frente a **zoonosis** en el área de Salud Pública. La información sobre la actividad veterinaria desarrollada se recoge a través del documento "Estadística de los servicios de salud pública veterinaria". El sistema de información establecido tiene por ello dos objetivos muy diferenciados: el control de estas enfermedades en los animales y el evitar su transmisión al ser humano. Esta división en objetivos implica que los intereses de información sean diferentes. A nivel individual de cada uno de los objetivos, los sistemas de información responden a lo esperado, pero carecen de

integración, siendo ésta fundamental si se pretende controlar el problema en humanos.

La investigación de residuos en animales y carnes frescas regulada en 1989, se ha ido extendiendo en los últimos años a otros alimentos de origen animal y responde a unas necesidades establecidas a nivel nacional y europeo. Como sistema de información es excesivamente burocrático y rígido, lo que dificulta en ocasiones la vigilancia de estos productos.

Existe un sistema coordinado de **intercambio rápido de información alimentaria** dentro de la Comunidad Autónoma, entre Comunidades Autónomas y con la Unión Europea. El sistema tiene el objetivo de poder establecer un intercambio rápido de información en caso de riesgo grave e inmediato para la salud y la seguridad de los consumidores. Se detectan riesgos biológicos, químicos, deficiencias en etiquetado y otras deficiencias.

La Comunidad Autónoma de Aragón tiene las competencias en la gestión de la **protección del medio ambiente** y dentro de su organización, es el Departamento de Medio Ambiente el que tiene a su cargo esta función. En 1995 se crea en Aragón la Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RRICAA), con el objeto de estudiar y controlar la calidad del aire en Aragón. Además, existen otras redes pertenecientes a distintas instituciones y organismos como las dependientes del Ayuntamiento de Zaragoza, de las centrales térmicas de la Comunidad, o de empresas particulares. Desde el punto de vista sanitario, el Servicio de Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública de la Diputación General de Aragón recibe información sólo de algunas de las redes. De otras sólo recibe información cuando se superan los umbrales de alarma establecidos. Existe por tanto un fraccionamiento del sistema de información.

Para el **estudio del agua** se dispone de varios sistemas de información, que dan respuesta a los programas existentes:

Programa de vigilancia y control de calidad del agua de consumo público
Programa de control sanitario de aguas recreativas (piscinas y zonas de baño)
Programa de vigilancia y control de las actividades de sanidad ambiental en el municipio (este último valora también otros aspectos del medio ambiente).

La información **del Programa de vigilancia y control de calidad del agua de consumo público** es suministrada mensualmente por los farmacéuticos titulares de la Comunidad Autónoma. El programa proporciona indicadores como el porcentaje de núcleos de población que tienen desinfectadas sus aguas en mayor o menor grado (se definen rangos de desinfección), indicadores que evalúan la calidad del agua respecto a su potabilidad e indicadores de gestión del programa.

Existe por otro lado un sistema de información sobre **el control sanitario de aguas recreativas** (piscinas, otras zonas de baño). En el caso de las piscinas un libro oficial recoge la calidad del agua de cada una de las instalaciones. Con respecto a **zonas de baño**, existe un sistema que recoge información sobre la calidad del agua de cada una de las zonas de baño censadas. Esta información se

ha de remitir al Ministerio de Sanidad y éste a su vez a los Organismos Comunitarios correspondientes.

En la actualidad, se ha establecido **un sistema de información global de la sanidad ambiental en los municipios** que recoge datos sobre abastecimientos de agua, recogida, transporte y tratamiento de los residuos sólidos urbanos, y sobre recogida, tratamiento y eliminación de aguas residuales.

El sistema de información sobre **residuos sólidos** valora las condiciones sanitarias de los vertederos, y la gestión sanitaria de la recogida, transporte y almacenamiento de los residuos sólidos.

La Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud aprobó en septiembre de 1996 la creación de **una Red Nacional de Vigilancia, Inspección y Control de Productos Químicos**, que engloba todas las actuaciones que en seguridad química se desarrollen dentro del ámbito de Salud Ambiental. La red incluye un sistema de intercambio rápido de información, a modo de red de alerta, como medio de prevención de riesgos derivados de la exposición a sustancias químicas.

Dentro del **Programa de control de Plaguicidas ambientales** y de uso en higiene alimentaria es preceptiva la cumplimentación de un libro oficial que aporta información sobre el movimiento de los plaguicidas peligrosos en nuestra Comunidad. El Departamento de Sanidad se encarga de controlar este cumplimiento. Por último existe en Aragón un **Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Plaguicidas**.

Sistemas de información cuyo objeto es el estudio del sistema sanitario

La Comunidad Autónoma de Aragón, en la actualidad, no dispone de un sistema de información que permita conocer la **morbilidad atendida** en los diferentes eslabones del Sistema Sanitario (atención primaria y especializada). Por otro lado, la mayor parte de los datos que se recogen de forma rutinaria están orientados hacia la gestión y la información sobre morbilidad es muy limitada.

En el ámbito hospitalario, la explotación periódica, por la Comunidad Autónoma, del **Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)** permitiría conocer la morbilidad atendida en los hospitales, aunque de forma sesgada porque no está disponible en todos los hospitales. Además, la homogeneidad y calidad de estos datos no están garantizadas.

Igualmente un análisis más detallado de la información procedente de la **Encuesta de Morbilidad Hospitalaria** realizada por el INE no está exenta de limitaciones. Para ello, sería necesario asegurar un tamaño de la muestra suficiente y una representatividad adecuada que permita obtener estimaciones fiables y no sesgadas de la morbilidad hospitalaria en la Comunidad Autónoma.

En resumen, los sistemas de información existentes en la Comunidad Autónoma presentan, en general, los siguientes problemas y limitaciones desde el punto de vista de la Planificación Sanitaria:

Los datos obtenidos de los diferentes sistemas y fuentes de información existentes en la Comunidad Autónoma son de índole y calidad muy diversa, siendo en la mayoría de los casos de difícil integración.

Se aprecian lagunas de información en muchos de los sistemas existentes, en especial en el área de morbilidad.

Es difícil identificar desigualdades sociales en salud o desigualdades en la accesibilidad a los servicios de salud y tampoco es posible obtener indicadores positivos del estado de salud de la población.

Existe dificultad en la obtención, a partir de los sistemas de información existentes, de datos demográficos y socioeconómicos que respondan a las necesidades de Planificación Sanitaria, ya que no fueron destinados inicialmente para este fin.

La diferente dependencia de los sistemas de información existentes implica en muchos casos una superposición de la información obtenida y problemas en el uso de la información. El resultado final es que se conoce de un modo limitado el problema a estudio, al tener cada organismo/institución parte de la información.

Existencia de fuentes y sistemas de información que no responden, al menos en su totalidad, a necesidades de información de programas concretos.

La falta de flexibilidad de algunos de los sistemas de información les impide adaptarse a las necesidades cambiantes de información del sistema sanitario.

3.1.1.2 Acciones a desarrollar

Los esfuerzos y acciones se encaminarán hacia **conseguir un Sistema Integrado de Información en Salud coste-efectivo**, que incorporando los datos procedentes de diversas fuentes y sistemas de información existentes y de los de nueva creación, permita identificar las necesidades y desigualdades en salud, así como la evaluación continua del Plan de Salud.

Este sistema, por tanto, debe estar basado en las necesidades de información de los distintos niveles con capacidad de decisión en el proceso de planificación y se deberá adaptar a futuros cambios de estas necesidades.

Las metas que se plantean para el sistema integrado de información en Salud Pública son:

Identificar las necesidades de información en todos los niveles del proceso de planificación, para lo cual es necesario la coordinación entre todas las instituciones implicadas directa o indirectamente en el proceso.

Promover la homogeneidad e interconexión entre los diferentes subsistemas y fuentes de información integrados en el sistema de información, tanto los existentes como los de nueva creación. Es necesario el desarrollo de sistemas de información que puedan satisfacer las necesidades de las diferentes estructuras implicadas en un determinado programa, con independencia de su dependencia institucional. Lo anterior supone no duplicar sistemas, y ser más eficientes.

Potenciar el **establecimiento de un protocolo formal de conexión entre redes informáticas** de la Diputación General de Aragón, y de otras instituciones, con el objeto de optimizar la mayor parte del trabajo de “rutina” del sistema de información.

Crear grupos de trabajo multisectoriales, con la participación de todas las instituciones generadoras de información, para el diseño, desarrollo, implementación y gestión del Sistema Integrado de Información en Salud.

Fomentar la **utilización de un sistema único de información geográfica en la Comunidad Autónoma** que permita identificar las desigualdades espaciales en salud.

Potenciar la **adaptación de los sistemas de información** para que sea posible la obtención de datos agregados de acuerdo a la estructura de **Mapa Sanitario** de la Comunidad Autónoma (zonas de salud y áreas sanitarias) y por tanto su utilización tanto para la planificación como para la gestión.

Favorecer el intercambio de información entre los distintos organismos e instituciones **y facilitar la accesibilidad de la información** a gestores, investigadores, clínicos y personas interesadas, garantizando la confidencialidad de los datos en todos los niveles del proceso.

En el marco general de las metas expresadas previamente, las acciones concretas a desarrollar son:

Continuar con la **colaboración entre el IAE y el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo**, con objeto de obtener información útil para la planificación sanitaria a partir de otras fuentes y sistemas de información ajenos al sistema de salud. La información deberá estar adaptada a la organización sanitaria vigente.

Realizar **encuestas de salud** periódicas en el ámbito de la Comunidad Autónoma, de forma que se asegure la comparabilidad con encuestas anteriores y se adapte la metodología y plazos, si es posible, a las Encuestas Nacionales de Salud.

Realizar **una encuesta de salud bucodental periódica en la población.**

Mejorar la **vigilancia de enfermedades transmisibles** mediante la disminución de la infranotificación de servicios sanitarios privados y públicos, incorporando, además, información microbiológica sin retrasos procedente de la red de laboratorios existentes.

Instaurar un registro de casos de **tuberculosis**. Este registro además de recoger la información captada por el sistema EDO, incorporará información de otras fuentes: laboratorios de microbiología y registro de altas hospitalarias.

Elaborar a corto-medio plazo un **sistema centinela**, con el objeto de estudiar algunas actividades en salud y/o problemas de salud prevalentes como gripe, accidentes, inmunizaciones o enfermedades no transmisibles.

Mantener y optimizar el **sistema de información de vacunas** actual y establecer a medio plazo un registro nominal de vacunas.

Redefinir el sistema de información sobre consumo de drogas, debido a que el actual sistema (SEIT) ofrece información limitada y discontinua. Además, es necesario diseñar y realizar encuestas periódicas en la población con objeto de obtener información adicional sobre la prevalencia del consumo de drogas, incluyendo **alcohol y tabaco**.

Recoger información periódica sobre la **morbilidad en edad escolar**.

Participar con el grupo de trabajo constituido a nivel nacional en el diseño de un nuevo sistema de **información sanitaria en salud laboral** e implementar dicho sistema de información en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Establecer un acuerdo con la DGT con objeto de obtener una información mas detallada de los **accidentes de tráfico** incluyendo los ocurridos en Aragón y los producidos en otras comunidades pero residentes en Aragón.

Promover la unificación de los sistemas de información de las distintas redes de **control de la contaminación atmosférica** a través de un convenio interinstitucional. Actualizar el marco legislativo del sistema de información sobre control atmosférico con el objeto de recoger y refundir todas las nuevas aportaciones de la Unión Europea en un único documento.

Adaptar el programa de las **aguas de consumo público** a la Directiva 98/83/CE, recientemente aprobada.

Establecer un sistema de información sobre **ruido** en zonas de especial riesgo.

Crear un sistema de información en **zoonosis** unificado, con datos de patología animal y humana. Este sistema deberá incorporar la información aportada por equipos de trabajo de áreas, integrados por técnicos de los Departamentos de Agricultura y Sanidad (del área de Higiene alimentaria y de vigilancia epidemiológica), con el objeto de dar respuestas coordinadas ante las principales zoonosis de nuestro medio.

Diseñar un sistema de información para obtener información **sobre morbilidad atendida en atención primaria**. Para ello se deberá implementar este sistema de información mediante acuerdo entre INSALUD y Comunidad Autónoma.

Instaurar el **CMBD como sistema obligatorio y uniforme** para todos los centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma (públicos y privados) y centralizar su gestión en el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la DGA.

3.1.2 COORDINACIÓN

Existe una necesidad ineludible de que los distintos organismos que tienen competencias en materia de salud estén coordinados. Para ello, se debe contar con sistemas de información, debe existir un intercambio de esa información, y por último debe existir una voluntad política de integrar las acciones en materia de salud de tal manera que no existan duplicidades ni vacíos, se haga un uso óptimo de los recursos y se organice conjuntamente.

Actualmente se considera que los problemas de salud y enfermedad están determinados por áreas mucho más extensas que las relacionadas tradicionalmente con la salud, como pueden ser la economía, la política, o la legislación: la salud se ve afectada por prácticamente todo. Por tanto, desde un punto de vista amplio las decisiones tomadas en cualquier ámbito tendrán su repercusión sobre la salud de las poblaciones, y en consecuencia debe existir una coordinación de éstas con las áreas que se ocupan directamente de los problemas de salud. En la práctica sin embargo resulta extraordinariamente difícil poner en práctica este punto de vista.

Descendiendo a un nivel más concreto, resulta más fácil referirse a la coordinación de los organismos e instituciones que realizan actividades más o menos relacionadas con el sector salud, especialmente en el de asistencia sanitaria y en el de salud pública.

A continuación se intentará dar un panorama general de las instituciones implicadas. Después se repasarán los mecanismos de coordinación existentes. Por último, se harán una serie de propuestas de actuación en este campo.

3.1.2.1 Organismos e instituciones implicadas en el sector salud en Aragón

Dentro del sector público tienen competencias en estas materias en Aragón:

La DGA, dentro del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, tiene los siguientes organismos:

La Dirección General de Salud Pública (DGSP), que se ocupa de las funciones de salud pública: la información y planificación sanitarias, la promoción de la salud y la sanidad ambiental.

El Servicio Aragonés de la Salud (SAS), organismo autónomo al que se transferirá en su momento la asistencia sanitaria realizada por el INSALUD, pero que actualmente cuenta ya con competencias en este sentido, tanto en atención primaria como especializada.

El INSALUD, que se ocupa de la mayor parte de la asistencia sanitaria del sector público en Aragón. La organización básica es la división en atención primaria y atención especializada. Existen tres Direcciones Provinciales y 5 áreas de salud (una en Huesca, una en Teruel y tres en Zaragoza).

Las Diputaciones provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza, que mantienen establecimientos hospitalarios, especialmente de asistencia psiquiátrica.

Algunos ayuntamientos, especialmente el de Zaragoza, tienen servicios asistenciales y de promoción de la salud.

Además, determinados organismos públicos no relacionados directamente con la asistencia sanitaria o la salud pública tienen competencias conectadas más o menos estrechamente con los problemas de salud:

Dentro de la DGA, otras Direcciones Generales del Departamento de Sanidad (Bienestar Social, Consumo), del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente (Calidad ambiental), del Departamento de Economía (Instituto Aragonés de Estadística), del Departamento de Ordenación territorial (Agua) y del Departamento de Educación y Cultura (Educación y Ciencia, Juventud y Deporte).

Diversos departamentos universitarios de ciencias relacionadas con la salud (trabajo social, enfermería, veterinaria, farmacia, medicina...).

Determinados organismos estatales (Instituto Nacional de Seguridad Social, Instituciones Penitenciarias, Confederación Hidrográfica del Ebro,...)

Por último, existe un enorme conjunto de organizaciones no dependientes de la administración relacionadas con la salud:

Establecimientos sanitarios privados de todo tipo: mutualidades de accidentes, hospitales privados, consultas privadas...

Organizaciones ciudadanas diversas: federaciones de barrios, Organizaciones No Gubernamentales (algunas con estructuras sanitarias importantes, como Cruz Roja), asociaciones ciudadanas...

La iglesia católica tiene diversas organizaciones y servicios asistenciales dirigidas principalmente a colectivos sociales desfavorecidos (Cáritas...)

3.1.2.2 Mecanismos de coordinación existentes

Las organizaciones e instituciones arriba señaladas configuran un universo especialmente complejo para conseguir una adecuada coordinación. Uno de los indicadores objetivos es la existencia o no de comisiones u órganos colegiados que tengan por objetivo la coordinación. Sin embargo, uno de los problemas para evaluar la situación de la coordinación es que resulta muy difícil obtener información objetiva sobre la que realmente existe: resulta más fácil pedir la opinión de personas implicadas en las distintas actividades que recabar indicadores que señalen la presencia de coordinación.

A nivel estatal el órgano encargado de la coordinación sanitaria es el **Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud**. Se define como el órgano permanente de comunicación e información de los distintos Servicios de Salud, entre ellos y con la Administración Estatal, y coordina los principios básicos de la política de sanidad. Está compuesto por representantes de la Administración del

Estado y de las Comunidades Autónomas. Además, existen los siguientes organismos de coordinación de ámbito nacional:

Comisión de Coordinación de Salud Pública.

Comisión Nacional de Transplantes.

Comisión Nacional de Coordinación y Seguimiento de Programas de Prevención del Sida

Comisión Interautonómica del Plan Nacional sobre drogas.

Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

Dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón existen los siguientes organismos de coordinación:

Comisión de Ordenación Sanitaria.

Comisión de Coordinación de Asistencia Sanitaria.

Comisión de Selección y Seguimiento de la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud y Comité Aragonés de educación para la salud escolar.

Comisión de Coordinación del Programa Regional de Control de Prevención del sida, Comisión Directiva de Control de Prevención del sida y Comisión Asesora del Programa de Control de Prevención del sida.

Comisión de Acreditación, Evaluación y Control de Centros y Servicios de tratamiento con Opiáceos a personas dependientes de los mismos.

Comisión para la Coordinación del Transporte Sanitario en la C.A.de Aragón.

Por otra parte, existen diversos órganos de coordinación “informales”, que no figuran como tales en fuentes accesibles. Normalmente son grupos de trabajo integrados por técnicos con interés personal en lograr una mejor coordinación dentro de su trabajo.

3.1.2.3 Acciones a desarrollar

Ante la complejidad de la estructura sanitaria y la gran diversidad de organismos e instituciones que están relacionadas con la salud de la población, resulta imprescindible establecer mecanismos de coordinación entre ellas.

Cualquier iniciativa en el sentido de mejorar la coordinación entre los diversos organismos e instituciones tiene que partir de un compromiso político, en el que se recoja la necesidad de coordinar las muy diversas actuaciones en salud (de sectores sanitarios y no sanitarios) y se haga un seguimiento y evaluación de las mismas.

Dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón es necesaria una mayor colaboración entre el INSALUD y la Diputación General de Aragón.

La existencia de mapas sanitarios no uniformes entre el sector médico, veterinario y farmacéutico dificulta en ocasiones la puesta en marcha de medidas de actuación. Se debe estudiar una unificación de todos los mapas relacionados con el sector salud.

3.1.3 FORMACIÓN

La formación es otra de las áreas básicas dentro de las acciones a desarrollar en salud pública. La posibilidad de realizar acciones en salud pública depende muy directamente de la disponibilidad de profesionales con una adecuada preparación, no sólo como punto de partida sino también con una actualización constante, adecuada a las necesidades del sistema y aceptada por ellos. Resulta conveniente dividir la formación existente en formación universitaria para la obtención de las titulaciones básicas (pregrado), la formación especializada (postgrado) y la formación continuada de los profesionales en ejercicio.

3.1.3.1 Oferta de formación

La oferta de formación de Aragón en temas relacionados con la salud y más concretamente con la salud pública es en este momento muy extensa, ocupándose varios organismos públicos y no públicos de ella:

- La **Universidad** es la institución que tradicionalmente se ocupa de la formación de pregrado de los profesionales de la salud en diversas licenciaturas y diplomaturas (trabajo social, enfermería, farmacia, veterinaria, medicina, etc). Además, existen diversos programas de cursos de postgrado, entre los que se cuenta un programa de doctorado en Medicina Preventiva y Salud Pública.

- El **INSALUD** realiza una importante actividad formadora de postgrado, tanto en atención primaria como en especializada. Además de la formación de médicos internos residentes (MIR), entre los que hay que destacar la formación anual de cuatro especialistas en Medicina Preventiva y Salud Pública en Aragón, existen diversos programas de formación continuada con contenidos de salud pública. Son especialmente importantes, por el número de profesionales implicados, los proporcionados por las Unidades Docentes de Medicina Familiar y Comunitaria. Existe por otra parte una gran tradición de formación continuada en diversos temas, incluidos los relacionados con la salud pública, estando constituidas comisiones de docencia y organizando una gran variedad de sesiones, cursos, y reuniones científicas.

- Otras instituciones también ofertan formación, como los ayuntamientos, colegios profesionales, asociaciones científicas, sindicatos, laboratorios y otros organismos privados.

- Es relativamente frecuente la colaboración de dos o varios de los organismos citados arriba para ofertar cursos o programas de formación.

- La **Diputación General de Aragón** oferta una gran cantidad de cursos que serán analizados a continuación más detalladamente. Los cursos ofertados durante los dos últimos años (1998 y 1997) que han sido publicados en el BOA, y que se pueden considerar de interés para la formación de profesionales de la salud, se pueden clasificar en dos grandes grupos: los relacionados directamente con el Departamento de Sanidad y los cursos de formación generales de la administración.

1. Cursos relacionados con el Departamento de Sanidad

Se pueden dividir a su vez en tres grandes grupos de interés, que pueden asimilarse a la estructura orgánica del departamento: salud pública (DGSP), asistencia sanitaria (SAS) y servicios sociales (DGBS). Sin embargo, esto no quiere decir necesariamente que sean los respectivos organismos quienes los convoquen en todos los casos.

1.1 Cursos de salud pública:

Curso de Diplomado en Sanidad.

Curso de intervención en educación para la salud

Curso sobre cómo Elaborar proyectos educativos. Estudio de necesidades y asistenciales.

Curso de intervención en adolescentes y jóvenes con medida judicial en medio abierto. Jóvenes con problemas de salud mental

Curso sobre evaluación de impacto ambiental

Curso sobre vigilancia medioambiental

Curso de Introducción a la Legislación Medioambiental

Curso de legislación medioambiental

Curso de medio ambiente: Actividades clasificadas. Gestión de residuos industriales

Curso de capacitación para aplicadores de plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria

Curso sobre mataderos

Curso de epidemiología aplicada en sanidad animal

Curso de procedimiento administrativo en salud pública y sanidad animal

Curso sobre Gestión Informática en Zonas Veterinarias

Curso sobre el reglamento de actividades molestas, nocivas y peligrosas en zonas veterinarias

Curso sobre salud y prevención de riesgos en trabajos de cocina y servicios domésticos

Curso de Actualización sobre VIH/SIDA.

Curso sobre procedimiento administrativo y forma de actuación en enfermedades de declaración obligatoria

Curso sobre Drogodependencia para Atención Primaria de Salud

Curso de estadística básica.

Curso sobre normas de seguridad en productos de limpieza y desinfección

Curso sobre Homologación de laboratorios de análisis. Procedimiento normalizado de trabajo

Curso de Perfeccionamiento de tareas P.E.S.D. Higiene y Seguridad

Curso de especialización en riesgos laborales.

Los cursos arriba indicados están divididos en cuatro grupos. En primer lugar está el curso de diplomado en sanidad, en segundo cursos relacionados con la

promoción y educación para la salud, en tercer lugar cursos relacionados con la sanidad ambiental, y en cuarto lugar otros cursos de salud pública.

El curso de **Diplomado en Sanidad** merece un comentario individualizado, ya que se trata de un curso de larga duración (200 horas) que tiene como objetivo proporcionar las bases de la salud pública a aquellos profesionales que trabajan en tareas relacionadas con la atención primaria y la salud pública. La definición del curso y los objetivos generales corresponden a la Escuela Nacional de Sanidad, mientras que el desarrollo detallado lo realizan las Comunidades Autónomas. El curso tiene una gran demanda, debido en gran parte a su valor de cara al currículum, y proporciona una buena ocasión de ofertar una formación básica y de calidad en salud pública.

Los cursos relacionados con la **promoción y educación para la salud** publicados en el BOA son sólo una pequeña parte de la formación que se realiza en este campo, principalmente a través de la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud (RAPPS). También se realizan cursos en colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia, que están reconocidos como formación continuada de los profesionales de la educación.

Al igual que en el caso anterior, existe una mayor oferta de formación que la publicada oficialmente relacionada con temas de **sanidad ambiental**. Hay que destacar el esfuerzo realizado en el Programa de formación de manipuladores de alimentos.

Por último, existe un conjunto de cursos relacionados con materias de salud pública que abarcan materias diversas.

Es también importante la formación de especialistas en medicina preventiva y salud pública que se realiza en colaboración con el INSALUD, ya que una parte importante de su rotación discurre por dependencias de la DGA.

1.2 Cursos de asistencia sanitaria

Curso de calidad asistencial como control del gasto sanitario

Curso sobre mantenimiento general de instalaciones hospitalarias.

Curso de gestión de residuos hospitalarios

Cursos sobre riesgos de salud del personal hospitalario

Curso sobre riesgos laborales e higiene en centros sanitarios asistenciales

Curso de Psicología aplicada a los usuarios de centros asistenciales.

Curso sobre Psicopatología aplicada al desempeño del trabajo diario en centros residenciales

Curso sobre procedimiento administrativo y legislación sanitaria en medicina rural.

Curso sobre Metodología de Atención Directa de Enfermería en Atención Primaria

Curso de administración de servicios de enfermería psiquiátrica

Curso sobre la actuación del auxiliar de enfermería en el quirófano, UCI y urgencias

Curso de formación en técnicas diagnósticas: Fondo de ojo

Curso sobre técnicas en dietética, nutrición y bromatología

Curso sobre politraumatismos
Curso sobre encefalopatías y enfermedades con sintomatología nerviosa
Curso sobre cuidados paliativos
Curso de Reanimación cardio-pulmonar
Curso de formación en Salud Mental
Curso sobre aspectos legales sanitarios en salud mental
Curso de actualización de técnicas de exploración neuropsicológica
Curso de atención al paciente psiquiátrico
Curso sobre aspectos sociales, físicos y psíquicos del envejecimiento
Curso de Gerontología
Curso sobre los aspectos sociales, físicos y psíquicos del envejecimiento
Curso sobre conceptos básicos de enfermería en el cuidado del paciente oncológico
Curso de reanimación cardiopulmonar y urgencias vitales para personal de enfermería.
Curso sobre cuidados del auxiliar de enfermería al paciente psiquiátrico
Curso de psicología para auxiliares sanitarios y auxiliares en salud mental
Curso de primeros auxilios

Entre estos cursos hay un primer grupo dedicado a aspectos de organización y gestión fundamentalmente de centros sanitarios. El segundo grupo lo forman cursos dedicados a procedimientos diagnósticos y clínicos diversos.

1.3 Cursos de servicios sociales

Curso sobre los servicios sociales en Aragón
Curso sobre la gestión de recursos sociales en Aragón
Curso sobre normativa aplicable en materia de protección de menores
Curso sobre intervención en familias de maltrato
Curso de Acogimiento familiar no preadoptivo y los procesos familiares que inciden en la marginación social. Modelo de tratamiento.

2. Cursos de formación generales de la administración

Curso de atención al público. Primeros contactos
Curso de atención al público en las Administraciones Públicas
Curso de asertividad y habilidades sociales en la comunicación de las Administraciones Públicas
Curso sobre técnicas de comunicación
Curso del aprendizaje de habilidades sociales básicas
Curso de Relaciones interpersonales en el ámbito laboral. Optimización del trabajo en equipo
Curso sobre la responsabilidad civil y penal de los empleados públicos
Curso sobre uso de los recursos de información de las Administraciones Públicas
Curso de Archivo y documentación informatizada
Curso de Archivos
Curso de Técnicas de Archivo en Oficinas

Curso de introducción a los principios lógicos de la organización de la información.
Los recursos informáticos de apoyo

Curso de Introducción a sistemas telemáticos en la gestión administrativa
Curso de introducción Informática y entorno Windows
Curso de introducción a la informática. Sistema Operativo MS-Dos. Entorno Windows. Iniciación al procesador de textos Word
Curso de Introducción al Windows
Curso de Tratamiento de Textos Word para Windows
Curso de Hoja de Cálculo Excel para Windows
Curso de Hoja de Cálculo Excel y Access para Windows
Curso de Gestor de base de datos Acces para Windows
Curso de procesador de textos Word 6.0. Hoja de cálculo Excel 5.0. Gestor de base de datos Access Curso de Acces avanzado, macros e introducción a la programación.
Curso de Entorno Gráfico Windows95 y Procesador de Textos Word

Curso sobre las Administraciones Públicas I
Curso sobre Relaciones de Puestos de Trabajo. Clasificación y descripción
Curso de procedimiento administrativo para técnicos no juristas
Curso de Procedimiento administrativo y revisión de actos en vía administrativa
Curso de introducción a la organización y procedimiento administrativo
Curso de gestión práctica de tramitación administrativa
Curso de gestión práctica de actos administrativos en la Diputación General de Aragón.
Curso de calidad y eficacia en las Administraciones Públicas
Curso de Derecho Administrativo Sancionador: Principios y procedimiento

Curso sobre Gestión Económica
Curso de Gestión económico-financiera
Curso sobre tramitación de los contratos
Curso sobre técnicas e interpretación de presupuestos
Curso de Gestión práctica de las subvenciones económicas
Curso de Gestión práctica de recursos económicos
Curso de Contabilidad Presupuestaria
Curso sobre el Euro: Su incidencia en la gestión de la Administración Pública
Curso de gestión práctica de recursos humanos
Curso de Gestión de recursos humanos

Curso sobre la Reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón.
Curso sobre la Ley de Contratos de la Administración
Curso sobre la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común
Curso de supuestos prácticos de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
Curso sobre la Ley del Presidente y del Gobierno de Aragón.
Curso sobre la Ley 11/1996, de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón
Curso sobre la acción supervisora del Justicia de Aragón en la Administración de la Comunidad Autónoma

Los cursos de formación generales de la administración no tiene una aplicación directa en relación con la salud, pero sin embargo resultan de utilidad

para el mejor funcionamiento del personal en su trabajo cotidiano. Dentro de este apartado se pueden establecer varios grupos.

En primer lugar están aquellos dirigidos a mejorar la atención a los ciudadanos. En segundo y tercer lugar están los cursos de manejo de información y de diversas herramientas informáticas. En cuarto lugar están los cursos sobre los procedimientos administrativos. En quinto lugar están los cursos sobre gestión de recursos. Por último, hay cursos sobre una serie de leyes de importancia en la Comunidad Autónoma.

En relación con el conjunto de la formación en salud y especialmente en salud pública ofertada en Aragón, **las conclusiones son las siguientes:**

Los planes de estudio para la formación pregrado en ciencias de la salud tienen incidencia en el futuro trabajo de los profesionales y deben ser objeto de revisión periódica. En este momento parecen más orientados hacia una capacitación de tipo biologicista y tecnológica, necesitando más contenidos también útiles para la práctica habitual, como las ciencias sociales y la salud pública.

No existe un plan de formación para profesionales ya en ejercicio en temas relacionados con la salud y especialmente con la salud pública que agrupe y coordine las distintas ofertas presentes. Tampoco existe una manera sencilla de obtener información sobre toda la oferta disponible, por lo que es necesario buscar en varias fuentes para poder conocer la formación disponible.

Existen multitud de instituciones y organismos que ofertan formación en salud y salud pública, que tienen una escasa coordinación entre ellas. Aunque en muchas ocasiones esta formación está dirigida a personas concretas, hay una gran oferta accesible para los diversos profesionales en general que resulta difícil de conocer y de integrar de acuerdo con las necesidades del sistema y las demandas de los propios trabajadores. Por una parte no hay una definición sobre cuáles son las necesidades del sistema: sobre qué hay que formar a los trabajadores para un mejor desempeño de sus funciones. El trabajador debe conocer qué pretende la institución de él, y esto es algo que pocas veces se refleja. Por otra parte, la formación tiene un gran valor como incentivo personal y profesional en un sistema en que son escasas otro tipo de motivaciones para el trabajo. Por último, no se pregunta a los trabajadores sobre qué temas desean mejorar su formación.

3.1.3.2 Formación continuada de las profesiones sanitarias

A partir de la publicación del Convenio de la Conferencia Sectorial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre formación continuada de las profesiones sanitarias (Resolución de 22 de diciembre de 1997 de la Subsecretaría, publicada en el B.O.E. del 13-2-98), se está realizando un importante esfuerzo para regular el proceso de la formación continuada, creando un **sistema de acreditación** válido para todo el Sistema Nacional de Salud. Los puntos fundamentales son los siguientes:

- Creación de la **Comisión de Formación Continuada** con representantes de las CCAA, Ministerios de Sanidad y Consumo, Educación y Ciencia y otros. Tiene como función establecer los criterios generales para acreditar a los centros y las actividades de formación. Éstas últimas se basan en general en una valoración en horas-crédito.
- Está prevista la constitución de una **Comisión de Formación Continuada en cada Comunidad Autónoma**, con las funciones de organización y gestión de la acreditación y evaluación de la formación continuada dentro de cada C.A.
- Se ha iniciado la creación de un **programa de formación médica continuada**. Los de otras profesiones sanitarias se desarrollarán después.
- Se han publicado las bases para la **acreditación de actividades** de formación continuada, las bases para la **acreditación de instituciones** proveedoras de formación continuada, y las bases para la **asignación de créditos** a las actividades de formación continuada.

En resumen, el espíritu de los órganos previstos y de los acuerdos tomados hasta el momento nace del reconocimiento de la importancia de la formación continuada en ciencias de la salud, y de la necesidad uniformizar y aplicar una valoración estándar a las muy diversas actividades de formación continuada que se llevan a cabo.

3.1.3.3 Acciones a desarrollar

Se debe definir un **plan de actuación en materia de formación en salud** y en concreto de formación en salud pública, basándose en un análisis de las necesidades existentes y de la demanda. Para ello habrá que abrir un debate sobre qué necesidades de formación de recursos humanos requiere el sistema para dar servicio a la población.

Es imprescindible **estimular la formación continuada de los profesionales sociosanitarios**, haciendo más fácil su participación en los procesos de formación y contando con su participación en ellos. Deben además coordinarse todos los esfuerzos que se están realizando desde muy diversas instituciones y organismos por separado.

En este sentido, es urgente crear la **Comisión Aragonesa de Formación Continuada**, según el Convenio referido más arriba. Dentro de esta Comisión deben integrarse representantes del área de salud pública.

La formación debe alcanzar también a otros **profesionales no sociosanitarios**, pero que tienen repercusión en la salud de la población: profesionales de la educación, medios de comunicación y asociaciones ciudadanas.

Sin embargo, es imprescindible también no olvidarse de la **formación pregrado**, revisando en colaboración con la Universidad los planes de estudio, con una orientación hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, el trabajo multiprofesional y con la comunidad.

Como mínimo debe existir y estar disponible información centralizada sobre la oferta de formación existente, y actualizarse de manera periódica, publicando un calendario unificado.

En la DGA existe una amplia oferta de formación en materias relacionadas con la salud y en concreto con la salud pública. Se debe definir asimismo un **plan de formación** que incluya una oferta de formación interna, para los trabajadores de la institución, y una oferta de formación externa para otras personas. Este plan debe comenzar con un análisis de las necesidades y demandas en formación. Se deben establecer los mecanismos de cooperación y coordinación con otras instituciones (en el momento actual especialmente con la Universidad y el INSALUD) para realizar una oferta más racional evitando duplicidades y usando mejor los recursos existentes.

Se deben establecer unos **criterios de calidad** para la formación que se proporcione, evaluando las actividades que se realicen.

Hay que explorar **posibilidades alternativas a la formación clásica**, como la formación a distancia, la autoformación y la aplicación de nuevas tecnologías.

3.1.4 INVESTIGACIÓN

La investigación en ciencias de la salud es imprescindible dentro del desarrollo de los profesionales e instituciones sanitarias. Aunque la Diputación General de Aragón no es propiamente una institución investigadora, de hecho financia y colabora en proyectos de investigación. Por otra parte, muchas veces existe una frontera poco definida entre el trabajo habitual dentro de la administración y el trabajo de investigación: determinadas actividades realizadas se pueden considerar como de investigación.

Existe en el momento actual una gran diversidad de grupos y proyectos de investigación en todo tipo de ámbitos: departamentos universitarios, atención especializada, atención primaria, y en el propio Departamento de Sanidad. La conclusión general es que se investiga sobre una gran diversidad de temas, pero sin seguir necesariamente unas líneas prioritarias de investigación y con una gran falta de coordinación, con una evidente dispersión de los esfuerzos en este sentido. Además, existe bastante desconocimiento sobre los recursos disponibles para la investigación. En este sentido, las principales fuentes de financiación disponibles para la investigación en ciencias de la salud son:

- A nivel europeo: convocatorias BIOMED.
- El Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) del Ministerio de Sanidad.
- La comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) .
- Los gobiernos autonómicos.
- Diversas entidades privadas, sobre todo los laboratorios farmacéuticos.

La necesidad de investigar nace de la existencia de carencias en el conocimiento de los problemas de salud y enfermedad. Uno de los mayores problemas es establecer claramente cuáles son las líneas de investigación prioritarias: sobre qué se quiere saber. En el caso general del país existen estas líneas, definidas por una serie de criterios como frecuencia y gravedad de los problemas de salud, existencia o no de medidas de prevención y control, etc. Basadas en estas líneas se debería definir también cuáles son las líneas fundamentales de investigación en salud dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, con una orientación fundamental a su utilidad de cara a la planificación.

En este apartado se revisarán las principales líneas de investigación en salud con colaboración y financiación de la Diputación General de Aragón y se hará una propuesta de actuaciones referida fundamentalmente a la investigación dentro del Departamento de Sanidad.

3.1.4.1 Líneas de investigación financiadas por la Diputación General de aragón

El **Consejo Superior de Investigación y Desarrollo (CONSID)** se creó por el Decreto 248/1995 de 26 de septiembre de la DGA, fundiendo en un solo órgano los anteriores Consejo Asesor de Investigación y Comisión Interdepartamental de

Investigación. El CONSID depende del Departamento de Educación y Cultura de la DGA y tiene las siguientes funciones: promoción, coordinación y fomento de la investigación, además de establecer los criterios para la distribución de los fondos económicos destinados a la investigación.

En los dos últimos años, se han concedido a cargo de los fondos de investigación financiación a los siguientes proyectos relacionados con áreas de la salud: En 1996 a 24 proyectos, por un total de 49 millones de pesetas (a repartir según los casos entre uno y tres años). Los centros donde estaban basados estos proyectos fueron el Hospital Miguel Servet (10 proyectos), la Facultad de Medicina (6), el Hospital Clínico Universitario (3) y en otros centros (5). Los temas de investigación fueron muy diversos, aunque se pueden clasificar en estudios de ámbito clínico (11 proyectos), estudios de ciencias básicas (7), estudios epidemiológicos (4) y otros (2). En el año 1997 los proyectos financiados fueron 8, por un total de 32,5 millones de pesetas. Los centros fueron la Facultad de Medicina (3 proyectos), la Facultad de Veterinaria (3) y otros centros (2). Los temas de investigación más frecuentes fueron el área de ciencias básicas y el área clínica.

En ambos años varios proyectos estaban relacionados con las prioridades de investigación del Sistema Nacional de Salud, como cáncer, sida o evaluación de tecnologías sanitarias. Sin embargo, es notable la escasa presencia de estudios relacionados con la promoción de la salud.

Por otra parte, el Departamento de Sanidad financia también los siguientes proyectos de investigación:

- Estudio longitudinal del crecimiento y desarrollo de niños aragoneses.
- Sistema de notificación de reacciones adversas a medicamentos.

3.1.4.2. Acciones a desarrollar

Las líneas de investigación del Departamento de Sanidad deben estar en relación con las **prioridades marcadas por el sistema Nacional de Salud** y con los **programas o áreas de trabajo del departamento**, en especial de los problemas de salud y enfermedad considerados prioritarios dentro de este Plan de Salud. Es necesario crear un **Plan de Investigación con las prioridades de la Comunidad Autónoma**. La financiación de dichos proyectos no tiene porqué realizarse directamente a través del Departamento de Sanidad, sino a través de las líneas de financiación más importantes. Sin embargo, debe existir la coordinación en lo que a decisión de las prioridades se refiere.

Para el fomento de la investigación debe existir una **línea presupuestaria específica** en la que también puedan entrar actividades realizadas dentro de la Diputación General de Aragón, siempre que se refieran a programas o actividades desarrolladas dentro del Departamento de Sanidad.

Se debe alentar la **colaboración y coordinación con otras instituciones** que desarrollen y financien programas de investigación (Universidad, INSALUD...) para desarrollar programas multicéntricos de investigación de interés común. También se alentará la colaboración internacional dentro de programas que estén relacionados

con las prioridades del departamento, todo ello con la idea de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos.

Como apoyo, no sólo a la investigación, se debe **favorecer la formación del personal** en metodología de la investigación y contar con una **infraestructura adecuada** que incluya fondos documentales y la colaboración de investigadores cualificados.

3.2 PROMOCIÓN DE LA SALUD

La década de los 70 fue un periodo de debate en los países desarrollados sobre los determinantes de la salud y la enfermedad. Las desigualdades frente a la salud y los problemas derivados del incremento del gasto sin una mejora del nivel de salud, provocaron una importante crisis en el sector salud.

Los problemas de salud actualmente más frecuentes, son problemas multicausales que además están determinados por los comportamientos en relación con la salud y con el entorno físico y social, y además son problemas fundamentalmente crónicos, lo que unido a la alta esperanza de vida y envejecimiento de la población produce un incremento ilimitado de las demandas de atención de la salud.

Los gobiernos de los países desarrollados, deben enfrentarse al hecho de que las intervenciones clásicas de tipo asistencial, no pueden dar respuesta a los problemas de salud con que hoy nos enfrentamos.

Ya en 1974, el Ministerio de Salud de Canadá, cuyo titular entonces era Marc Lalonde, publicó un informe "*Una nueva perspectiva de la salud de los canadienses*" que señalaba que el nivel de salud de una población viene determinado por cuatro grupos de determinantes:

la biología humana
el medio ambiente
los comportamientos en salud o estilos de vida
la asistencia sanitaria

siendo el medio ambiente y los estilos de vida los determinantes de salud de más peso. Este informe supuso un hito en la orientación de la sanidad en los países desarrollados.

Estudios más recientes (Leonard B. Lerer et al. *Salud para todos: análisis del estado de salud y sus determinantes*) revelan que en estos países los determinantes que más influyen en los problemas de salud son los relacionados con la alimentación inadecuada, los comportamientos de riesgo (tabaquismo, alcoholismo y relaciones sexuales sin protección), tráfico, violencia y condiciones laborales.

La **promoción de la salud** surge del debate y revisión de las dos décadas precedentes, celebrándose la primera **Conferencia Internacional de Ottawa en 1986**, patrocinada por la Organización Mundial de la Salud.

La Carta de Ottawa establece que la promoción de la salud "es un proceso que capacita a las personas y colectivos para ejercer un mayor control sobre los determinantes de la salud".

Así pues, la promoción de la salud constituye una nueva estrategia dentro de los ámbitos sanitario y social para conseguir mejorar el nivel de salud. Esta estrategia, se ocupa no sólo de la capacitación de las personas y colectivos sino que incluye la intervención intersectorial sobre el entorno físico y social de forma que se consiga que las "*opciones más saludables sean las más fáciles de elegir*".

En la **Carta de Ottawa** se recogen los cinco **principios fundamentales** de la promoción de la salud:

Elaboración de políticas saludables. La salud ha de ser un objetivo prioritario de los programas de los gobiernos combinando medidas diversas (legislativas, fiscales, organizativas).

Creación de ambientes saludables. Incluyendo la protección ambiental y la organización orientada a la salud de las formas de trabajo y ocio.

Refuerzo de la acción comunitaria. El instrumento fundamental de la promoción de la salud es la participación efectiva de la población, para lo cual deben potenciarse las redes sociales existentes y desarrollar nuevos cauces para la participación.

Desarrollo de aptitudes personales. Proporcionando a las personas y colectivos, información y educación para la salud que permita aumentar su control sobre los determinantes de salud. La educación para la salud se reconoce como un instrumento básico de la promoción de la salud en distintos ámbitos (escuela, atención primaria, medio laboral y con distintos agentes (profesionales sanitarios, dirigentes, políticos, educadores, población general...)).

Reorientación de servicios sanitarios. Desde la clásica orientación asistencial hacia la acción comunitaria, lo cual exige nuevas formas de trabajo en los profesionales sociosanitarios y cambios en la actitud, formación y organización de dichos profesionales.

En julio de 1997 se celebró la **IV Conferencia Internacional sobre promoción de salud en Yakarta**. La Declaración de Yakarta recoge que la promoción de salud es una valiosa inversión que ayuda a crear más salud, reducir la desigualdad, asegurar los derechos humanos y construir un capital social. Y establece como prioridades para el siglo XXI:

Promocionar la responsabilidad social para la salud. Esto requiere un enfoque multisectorial y debe reflejar las necesidades de los grupos con mayor riesgo (mujeres, infancia, mayores y grupos excluidos socialmente).

Consolidar y expandir asociaciones para la salud. Fortaleciendo las ya existentes y apoyando el desarrollo de otras nuevas.

Aumentar la capacidad de la comunidad y de las personas con aprovechamiento de los recursos sociales y culturales. La promoción de salud debe hacerse “con la gente” y no “sobre la gente”.

Asegurar infraestructuras para la promoción de la salud. Crear redes para la colaboración intersectorial y el intercambio de experiencias, y desarrollar un medioambiente político legal, educativo, social y económico adecuado.

En el ámbito de la Unión Europea la promoción y educación para la salud se encuentra recogida en los tratados comunitarios. Tanto en el tratado de Maastrich (1993) (artículo 129) como en el de Amsterdam.

El Parlamento y Consejo de Ministros Europeos crearon en 1996 el Programa Comunitario de Promoción de Salud (1996-2000) que plantea cinco áreas de acción:

- información
- educación
- formación
- medidas especiales de promoción de la salud y prevención de enfermedades
- desarrollo de estructuras y estrategias de promoción de salud

En nuestra Comunidad Autónoma la promoción de la salud está respaldada por la legislación vigente. Así lo especifica el artículo 43 de la Constitución así como la Ley General de Sanidad (14/1986 de 25 de abril) en sus artículos 3 y 5.

También la LOGSE y la Ley Aragonesa de Salud Escolar contemplan el abordaje de la educación para la salud en el ámbito educativo. Así como la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995 de 8 de noviembre) lo hace en el ámbito laboral.

3.2.1 Situación actual

En Aragón se inició el programa de Educación para la Salud en 1985 priorizando en un primer momento el ámbito escolar y potenciando la colaboración con el sistema educativo a través de la Comisión Mixta Regional MEC-DGA.

En el periodo 1985-1990 se desarrollaron diversas intervenciones orientadas a apoyar la integración de la Educación para la Salud en los centros educativos llevándose a cabo:

El Programa Experimental de Educación para la Salud en la Escuela.

El Programa Almarabú de material didáctico de apoyo.

Un programa de formación específico para profesorado y profesionales sociosanitarios de atención primaria.

A partir de 1990 el programa de Educación para la Salud amplía sus ámbitos de intervención (escuela, atención primaria, ámbito social...), se lleva a cabo el Plan de Apoyo a Proyectos de Promoción y Educación para la Salud (en el que se integraron unos proyectos entre 1990 y 1996) y se prepara la puesta en funcionamiento del Servicio de Asesoramiento y Recursos (actual SARES) como apoyo básico al desarrollo de dichos proyectos.

El funcionamiento del programa se ha basado desde sus inicios en tres pilares fundamentales:

Coordinación interinstitucional a través de la Comisión Regional (actualmente integrada por representantes del Gobierno de Aragón, Insalud, Ministerio de Educación y Ciencia y Universidad de Zaragoza).

Trabajo de un equipo regional multidisciplinar integrado por los/as técnicos/as en Educación para la Salud de los tres Servicios Provinciales y del Servicio Regional.

Potenciar (mediante asesoría, formación y subvención) la puesta en marcha y desarrollo de proyectos locales innovadores que apliquen los principios de la promoción de salud a realidades concretas de nuestra Comunidad Autónoma.

El modelo de promoción y educación para la salud establecido en Aragón es un modelo participativo que se basa en:

Abordar los problemas de salud de forma global en sus vertientes física, psíquica y social.

Procesos educativos continuos (no solo el aporte de información puntual).

Trabajo conjunto de profesionales y población para la búsqueda consensuada de alternativas saludables.

Las líneas de trabajo en promoción y educación para la salud responden a planteamientos tanto de innovación e investigación como de continuidad del modelo participativo. Por ello, los objetivos generales se orientan fundamentalmente a:

Sensibilizar a la población para adoptar actitudes que favorezcan y mantengan la salud.

Potenciar el desarrollo de proyectos locales de promoción de salud.

Facilitar la integración de la educación para la salud en las actividades cotidianas de los servicios sanitarios y sociales y en los centros educativos.

Apoyar a los profesionales proporcionándoles asesoramiento y facilitando el acceso a los recursos existentes para propiciar un mayor número y calidad de las intervenciones educativas.

Asegurar la coordinación institucional necesaria para garantizar el desarrollo de programas intersectoriales de promoción de salud.

Proporcionar formación adecuada a profesionales docentes y sociosanitarios así como agentes sociales.

Desde el área de educación para la salud se potencia la creación de ambientes favorables y alternativas sanas de acuerdo con las líneas marcadas por las conferencias internacionales y el Programa Comunitario de Promoción de la Salud.

3.2.2 Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de Salud

La **Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de Salud (RAPPS)**, creada por la Orden de 8 de Mayo de 1996 del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, constituye una etapa más en la experimentación y elaboración de un modelo de educación para la salud que, adaptado a la realidad de nuestra comunidad autónoma tiene como base la coordinación entre las distintas instituciones con responsabilidad en el campo de la educación para la salud (INSALUD, MEC, DGA, Universidad).

El desarrollo del **Programa Experimental** en un principio y del **Plan de Apoyo** posteriormente, han propiciado la creación de equipos de trabajo multidisciplinar con formación y experiencia en educación para la salud que se integran en esta Red. Su finalidad es facilitar la generalización de la promoción y Educación para la Salud en los distintos ámbitos de trabajo ya constituidos y estimular la puesta en marcha de nuevas experiencias.

La Red Aragonesa de Salud (RAPPS) responde a los siguientes objetivos:

Identificar proyectos de promoción y Educación para la Salud que se están llevando a cabo desde distintos sectores de la Comunidad Autónoma.

Fomentar la creación de grupos de trabajo que desarrollen experiencias nuevas y apoyar la consolidación de los ya existentes.

Disponer de una fuente de información que contribuya al desarrollo de la investigación.

Facilitar la relación y el intercambio de información entre los grupos de trabajo que se integran en la red.

En el momento actual la Red Aragonesa de Salud (RAPPS) cuenta con 54 equipos de trabajo multidisciplinar que trabajan temas relacionados con la salud medioambiental, los grupos de apoyo a enfermos crónicos, la participación comunitaria y los comportamientos saludables en grupos de población como los escolares, jóvenes, ancianos y poblaciones desfavorecidas. Su gestión corre a cargo de una comisión constituida por representantes de INSALUD, DGA, MEC y de los proyectos.

Entre las actividades que la Red ofrece a los proyectos integrados en ella, destacan como más importantes:

Formación y asesoramiento para los miembros de los equipos de trabajo.

Envío de información actualizada en promoción y educación para la salud.

Apoyo documental y recursos didácticos.

Jornadas periódicas de intercambio de experiencias.

La Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud (RAPPS) potencia asimismo el desarrollo de proyectos innovadores que profundicen en nuevas metodologías de trabajo con aportaciones coherentes con el modelo de Educación para la Salud desarrollado en Aragón.

3.2.3 Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación Sanitaria

El **Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación Sanitaria** (SARES), constituye el instrumento en el que se centra la atención y el apoyo a los profesionales con proyectos o iniciativas en Educación para la Salud. Integrado por técnicos/as de Educación para la Salud tiene como objetivos:

Facilitar asesoramiento y apoyo metodológico a profesionales y/o equipos con iniciativas en promoción y Educación para la Salud.

Establecer un sistema de información accesible y periódico de las innovaciones que en metodología, materiales y documentación se producen.

Elaborar productos documentales útiles para los usuarios a partir de los recursos y documentación existentes en el SARES

Fomentar la cooperación ya establecida con otros departamentos de documentación y centros similares españoles y europeos.

Las actividades del SARES se orientan a facilitar la puesta en marcha y el desarrollo de proyectos e intervenciones de promoción de salud por parte de equipos y profesionales. Con esta finalidad, el SARES establece como línea prioritaria en sus actuaciones la elaboración de productos documentales entre los que destaca la publicación periódica de la Guía SARES.

La guía SARES recoge de forma sistematizada una selección de recursos (materiales, experiencias, profesionales...) y fondos documentales disponibles en las Unidades de Educación para la Salud de las tres provincias.

En el momento actual la otra de las líneas prioritarias del SARES, se orienta a facilitar el acceso a la información actualizada en soporte electrónico a través de la página Web del gobierno de Aragón.

Así mismo y a través del SARES, la Comunidad Autónoma de Aragón representa a España en el Proyecto Europeo de Tesouro Multilingüe de Promoción de la Salud. El objetivo de este proyecto es elaborar criterios comunes entre los países miembros de la Unión Europea para la catalogación e indización de los documentos relativos a promoción de la salud de forma que se facilite el intercambio de información y experiencias entre los profesionales que trabajen en este área.

3.2.4 Educación para la Salud en la Escuela

Los centros educativos son un ámbito idóneo para promover la incorporación y maduración de las informaciones, actitudes y hábitos positivos para la salud entre niños y adolescentes así como en la comunidad escolar en general.

La escuela (es el término consensuado a nivel europeo para designar a todos los centros educativos) saludable pretende facilitar la adopción, por parte de toda la comunidad escolar de modos de vida sanos en un ambiente favorable a la salud. Plantea las posibilidades que tienen los centros educativos, si se comprometen a ello, de instaurar un entorno físico y psicosocial saludable y seguro.

En este sentido surge en 1995 la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (iniciativa de la Organización Mundial de la Salud, la Comisión de la Unión Europea y el Consejo de Europa) partiendo de las recomendaciones de la Conferencia sobre la Promoción de la Educación para la Salud de Estrasburgo (1990) y que tiene como finalidad potenciar la promoción de la salud en los centros educativos y facilitar el intercambio de experiencias y difusión de prácticas adecuadas.

En 1997 tuvo lugar la 1ª Confluencia de la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud en Salónica en que participaron representantes de 43 países y en cuya resolución se insta urgentemente a los gobiernos de los países europeos a adoptar el concepto de *Escuela Promotora de Salud* al mismo tiempo que llama la atención sobre la necesidad de crear las condiciones necesarias para la puesta en práctica de sus principios.

Principios de la escuela promotora de Salud Resolución de la Conferencia de Salónica, 1997

Democracia. La escuela promotora de salud se basa en principios democráticos propicios al aprendizaje desarrollo personal y social y a la salud.

Igualdad. El principio de igualdad garantiza que los y las estudiantes estén libres de opresión temores, y ridiculización proporcionando un acceso igualitario a la enseñanza.

Capacidad para la acción. Mejorando las aptitudes de los y las estudiantes para actuar y originar cambios creando un entorno participativo.

Entorno escolar. Se considera un factor esencial para la promoción y mantenimiento de la salud. Exige elaboración de medidas de salud y seguridad.

Curriculum. Debe proporcionar oportunidades para aprender y comprender así como para adquirir hábitos esenciales de vida. Debe adaptarse a las necesidades de los y las estudiantes, impulsando su creatividad y estimulándolos a aprender.

Formación del profesorado. Tanto la formación inicial como la permanente deben ser objeto de legislación y están reforzadas por incentivos apropiados.

Educación del éxito. La eficacia de las acciones se valora respecto a la escuela y a su comunidad sirviendo de apoyo para las partes interesadas.

Colaboración. La responsabilidad compartida entre los Ministerios de Educación y de Sanidad son requisitos indispensables para el desarrollo de las escuelas

promotoras de salud.

Comunidad local. El papel de madres y padres así como el de la comunidad local es esencial a la hora de adoptar, apoyar y potenciar la promoción de la salud en la escuela.

Desarrollo sostenible. Los poderes públicos, a cualquier nivel, deben aplicar recursos a la promoción de la salud en las escuelas, contribuyendo al desarrollo de la comunidad local.

La Comunidad Autónoma de Aragón ha participado desde su inicio en la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud a través de la adscripción de centros educativos de Zaragoza y Teruel y la colaboración en reuniones y grupos de trabajo de la Red.

La reforma educativa propuesta en la LOGSE que garantiza la introducción de los contenidos de salud en el currículum por una parte y el trabajo coordinado entre el MEC, y el Gobierno de Aragón por otra, han propiciado la larga trayectoria del programa de educación para la salud en la escuela, en la línea del concepto de Escuela Saludable.

Este programa se orienta hacia el establecimiento de un sistema colaboración entre los servicios socio-sanitarios de atención primaria y los centros docentes que asegure un modelo cooperativo y eficaz de promoción de salud en las escuelas mediante:

Formación conjunta de los profesionales contando con una oferta permanente de cursos en los Centros de Profesores y Recursos (CPRs) que se integra en los planes provinciales de formación del Ministerio de Educación y Ciencia.

Desarrollo de programas y materiales curriculares puestos a disposición de todos los centros educativos que facilitan el abordaje de los diferentes temas de educación para la salud así como su adaptación a los diferentes contextos, que incluye el programa Almarabú dirigido a profesorado y alumnado de primer ciclo de primaria y que cuenta actualmente con una cobertura del 70% de centros.

El traspaso de las transferencias educativas al Gobierno de Aragón a partir del 1 de Enero de 1999 y la elaboración del Modelo Educativo Aragonés actualmente en debate proporcionan una importante oportunidad para promover en los centros educativos aragoneses los principios de las escuelas promotoras de salud potenciando el desarrollo de las áreas transversales y la participación de la Comunidad Educativa.

3.2.5 Formación en educación y promoción de salud y apoyo educativo a programas

La integración de la promoción y educación para la salud tanto en la práctica cotidiana de los centros educativos y servicios sociosanitarios como en los programas que llevan a cabo distintas asociaciones ciudadanas exige establecer programas de formación para los profesionales implicados.

La formación continuada orientada a actualizar a los profesionales cobra mayor importancia e interés en temas como el de la educación para la salud en el que la formación inicial de los profesionales todavía presenta grandes lagunas y en el que confluyen diversas disciplinas (pedagogía, antropología, comunicación, sociología..). Un aspecto no menos importante es la adecuación de la formación a las necesidades de los distintos profesionales integrándola a su práctica profesional cotidiana de acuerdo con el modelo de promoción y educación para la salud.

De acuerdo con estos planteamientos la formación se orienta al desarrollo de:

Plan continuado de actividades formativas (formación básica y formación en temas específicos) y diversificado (cursos, jornadas, seminarios, asesoría a proyectos ...) dirigidos a profesionales sociosanitarios, profesorado y colectivos de iniciativa social. La realización de seminarios permanentes dirigidos a investigar aspectos relacionados con la salud en Aragón y la metodología de trabajo en promoción de salud. (Seminario permanente de Antropología , Seminario de Criterios de calidad...)

Asimismo el área de educación para la salud apoya la vertiente educativa de las actividades de los distintos programas de salud pública, para lo que se han establecido cauces de colaboración y coordinación de forma sistemática que permitan la integración de la Educación para la salud en el diseño, desarrollo y evaluación de los programas. Este apoyo se concreta en las siguientes actividades:

Asesoría para la elaboración y difusión de materiales didácticos.

Cursos y seminarios de formación específicos para los profesionales que desarrollan los programas.

Aporte de la bibliografía y documentación de que dispone el SARES.

Participación en la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de Salud (RAPPS).

3.2.6 Acciones a desarrollar

Es importante puntualizar que la promoción de la Salud no es sólo una tarea del Departamento de Sanidad, sino que depende de una **acción intersectorial** que implique el Gobierno de Aragón, la sociedad civil y el tejido asociativo, que permita desarrollar políticas globales de salud insertando la promoción de salud en los planes sectoriales del gobierno, reforzando las medidas educativas y de participación social.

Las acciones a desarrollar se sitúan en las líneas marcadas por los programas europeos:

Promover la equidad en salud.

Las condiciones socioeconómicas como la vivienda, el desempleo, la educación y la renta condicionan el nivel de salud. En ocasiones la promoción de la salud puede aumentar la brecha entre los diferentes colectivos sociales, de acuerdo con el *principio de prevención inversa*, que explica porque se benefician más de los recursos y oportunidades de salud aquellos grupos que menos necesidades tienen. Será necesario replantear las estrategias de promoción de salud para acceder preferentemente a aquellos grupos sociales más desfavorecidos, en los que se concentran los riesgos de enfermar y morir.

Intensificando las actuaciones para *facilitar la información y mejorar la accesibilidad a aquellos colectivos en situación de exclusión social* (minorías étnicas, inmigrantes).

Potenciando la coordinación entre los distintos sectores, instituciones y entidades de iniciativa social con responsabilidad en el tema.

Integrar en el Modelo Educativo Aragonés los principios de las escuelas promotoras de salud de acuerdo con las recomendaciones de la Conferencia Europea de Tesalónica (1997). Ciertamente se han hecho progresos en este ámbito desde el año 1985, sin embargo es necesario conseguir una profundización que permita que cada centro educativo pueda abordar los temas de salud más adecuados a su situación social y a las características de su alumnado. Lograr una maduración y mentalidad crítica sobre la salud de nuestros escolares garantizará futuros ciudadanos y ciudadanas responsables tanto de la salud individual como colectiva, frente a los retos y riesgos que en un futuro puedan aparecer. Aprovechando que el Gobierno de Aragón va a gestionar las competencias de educación, podremos reforzar nuestra política de apoyo a la salud en la escuela.

Estableciendo programas de formación en Promoción de la Salud accesibles y adecuados a las necesidades del profesorado.

Facilitando apoyo técnico y de materiales educativos a los centros.

Potenciando los cauces de participación de toda la comunidad escolar para generar ambientes saludables (tanto físico como social).

Potenciar las actuaciones de educación para la salud desde los servicios sanitarios. Sabido es que el consejo y el asesoramiento a los pacientes y familiares es una medida fundamental para proporcionar una atención de calidad. Por otra

parte la demanda de información sobre temas de salud va en constante aumento en nuestra sociedad. Por ello los servicios sanitarios, especialmente desde la atención primaria, deben facilitar una respuesta coherente y adecuada a las necesidades de los diferentes usuarios. Todo ello implica mejorar la comunicación de los profesionales sanitarios con la población desarrollando su función educativa.

Desarrollando actividades de formación para los profesionales sociosanitarios de atención primaria especialmente el área de comunicación interpersonal y de metodología de educación para la salud.

Asegurando una organización y método de trabajo que permita desarrollar de forma óptima las acciones de consejo y educación desde los servicios de atención primaria.

Promover la salud y la seguridad en el ámbito laboral.

Gracias a la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre) que incorpora plenamente al ordenamiento jurídico español las Directivas comunitarias en materia de salud y seguridad, se dispone de una legislación que impulsa unas políticas de salud en el ámbito laboral.

La aplicación de la normativa se promoverá:

Facilitando el trabajo conjunto de empresas y trabajadores, organizaciones empresariales, sindicatos y mutuos laborales para posibilitar el desarrollo práctico de la legislación.

Potenciando la coordinación y apoyo de la administración labora y la administración de Salud Pública tanto a nivel local como del Gobierno de Aragón.

Proporcionando apoyo técnico y materiales educativos para desarrollar las actividades formativas (información, consulta, participación) que señala la ley en materia de salud laboral.

Potenciar el papel de la Universidad de Zaragoza.

La Universidad posee un capital intelectual que es preciso aprovechar para desarrollar y aplicar nuevas estrategias de educación para la salud y favorecer el acercamiento del medio universitario a los problemas de salud de la población:

Promoviendo líneas de investigación sobre los problemas de equidad y salud, la evolución de los comportamientos relacionados con la salud en Aragón (alimentación, sexualidad, abuso de drogas, salud mental....).

Potenciando la integración de aspectos de promoción de salud y metodología de educación para la salud en la formación de pregrado y postgrado de ciencias de la salud, estudios sociales y de la educación (Medicina, Veterinaria, Magisterio, Enfermería, Trabajo Social....).

Reforzando las líneas de Cooperación establecidos con diversos Departamento Universitarios para avanzar en los proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo) que puedan tener repercusión en la promoción de la salud de la Comunidad Autónoma

Apoyar el papel de los Municipios en las políticas de promoción de salud.

Actualmente las corporaciones locales en nuestra Comunidad Autónoma poseen numerosas competencias claramente relacionadas con la promoción de salud, tales como la gestión del agua de consumo, la salud ambiental, la adecuación de servicios para ocio y tiempo libre,... La OMS siempre ha subrayado el papel que la política municipal juega en la mejora de las condiciones de vida y, por tanto, en la mejora de la salud de ciudadanos y ciudadanas. Las actuaciones orientadas a nivel municipal deben basarse en la coordinación del Gobierno de Aragón con las Diputaciones Provinciales y la Federaciones de municipios.

Incentivando las actividades de intercambio, investigación y formación dirigidas a políticas ambientales y de calidad de vida que desde el ámbito municipal, mejore la salud de la población.

Mejorar la calidad de los mensajes de salud en los medios de comunicación social.

Una gran parte de la información sobre salud llega a la población a través de la prensa, radio y televisión. Casi todos estos medios disponen de espacios o secciones de salud que responden a la demanda de información en temas de bienestar y calidad de vida. Vivimos en la sociedad de la información, donde en la mayoría de las ocasiones el problema no es la falta de información sino la abundancia o sobreinformación. Por esto es importante avanzar en dos líneas, por un lado en mejorar las fuentes de información y formación de los profesionales de la comunicación; y por otra mejorar la capacidad crítica de selección y discriminación de la información sobre la salud por parte de la población.

También es necesario aprovechar el enorme potencial de internet como un nuevo medio de comunicación que va a permitir la difusión y accesibilidad de gran cantidad de información sobre la salud que esta disponible en las instituciones sanitarias. Como ejemplo, hay que destacar la página Web de educación para la salud del Gobierno de Aragón que es una de las pioneras de España.

Los medios de comunicación podran ser un importante instrumento que favorezca la promoción de hábitos saludables a nivel social lo que facilitará la adopción de comportamientos individuales sanos.

Mejorando la información y formación de los profesionales de la comunicación en las áreas relacionadas con la salud.

Promoviendo programas comunitarios que permitan mejorar la capacidad critica en la selección y discriminación de los mensajes de los medios de comunicación.

Facilitando espacios de encuentro entre medios de comunicación entidades sociales, y administración que permitan el abordaje global de los problemas de salud.

Potenciar la participación ciudadana en la gestión de los problemas de salud.

La promoción de la salud radica en la participación efectiva y concreta de la población en la identificación de problemas, priorización y toma de decisiones en el desarrollo de estrategias para alcanzar un mayor nivel de salud. Así la promoción de la salud está ligada al desarrollo comunitario y se basa en el tejido asociativo. Esto requiere un total y constante acceso a la información y formación por parte de la comunidad así como apoyo técnico y financiero.

Fortaleciendo el tejido asociativo y apoyando el funcionamiento de asociaciones y entidades de iniciativa social que aborden programas de promoción de salud así como grupos de ayuda mutua.

Facilitando a personas y colectivos el acceso a la información, documentación y asesoramiento técnico en promoción de la salud.

Potenciando el desarrollo de programas comunitarios por parte de entidades de iniciativa social que capaciten a las personas y colectivos para gestionar los problemas de salud.

3.3 SALUD AMBIENTAL

El concepto de medio ambiente engloba no solo el medio natural sino también el medio modificado por el ser humano (espacios urbanos, vías de comunicación....) y el medio tecnológico. Es un marco significativo definido por tres categorías de factores naturales, sociales y culturales (Vidart 1978).

En las últimas décadas se advierte un cambio profundo en la percepción de las relaciones del ser humano con la naturaleza. La previsión de un futuro incierto con enormes problemas de contaminación, el agotamiento de recursos no renovables, la conciencia de que el desarrollo económico no siempre supone beneficios para la humanidad sino que en muchas ocasiones ha desencadenado alteraciones ecológicas de graves consecuencias.... todo ello ha provocado la toma de conciencia de que el cuidado del medio ambiente es algo que debe replantearse si se quiere ofrecer un futuro de equilibrio. Los problemas ambientales están en la calle. Ya no es solo competencia de los científicos sino de los políticos y de la sociedad en general.

La salud ambiental es una parte de la Salud Pública que identifica y controla los riesgos físicos, químicos, psicosociales y biológicos del medio ambiente asociados a un gran número de factores (contaminación, productos químicos, residuos industriales y domésticos, calidad del agua..) y en general, el impacto ambiental de las actividades humanas. En 1987 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente definió el concepto de *desarrollo sostenible* como aquel cuyo principio general es *satisfacer las necesidades humanas del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones respetando los límites de renovación del planeta*. Ya hoy se empieza a hablar de *indicadores ambientales* a la hora de cuantificar el bienestar: se habla de calidad ambiental como un concepto que considera la realidad humana dentro del medio en que se desenvuelve.

A nivel europeo, desde 1972 se vienen desarrollando programas comunitarios en materia de medio ambiente. El 1 de enero de 1993 entra en vigor el "V Programa de Política y Actuación en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible" que es la propuesta operativa de la Unión Europea sobre las líneas marcadas en la agenda 21 y en la Cumbre de Río. Hasta el V Programa, la protección del Medio Ambiente en la Comunidad Económica ha tenido un planteamiento fundamentalmente legislativo. El V Programa cambia el enfoque de forma sustancial: ahora es esencial que participen todos los agentes económicos sociales de forma que se corresponsabilicen las instituciones, entidades y colectivos sociales mediante procesos de información, educación y participación.

El Gobierno de Aragón, dentro de sus competencias incluye la responsabilidad del desarrollo normativo de la legislación básica del estado y la vigilancia, control e inspección de riesgos ambientales. A los programas tradicionales de la Comunidad Autónoma en materia de sanidad ambiental (control de agua, mataderos, higiene alimentaria, zoonosis..) se incorporan nuevos programas que permiten abordar los nuevos problemas ambientales (contaminación, seguridad química, deforestación, etc.).

Tanto la complejidad de estos riesgos (que no son simples sino que se combinan) como la interdisciplinariedad que exige su abordaje y la diversificación de

responsabilidades entre distintas administraciones y entidades hacen que la salud ambiental necesite un tratamiento global mediante programas integrales, multisectoriales basados en la participación y cooperación de todas las agencias implicadas siendo necesario para ello adecuar los recursos y la formación de los profesionales a las nuevas demandas.

3.3.1 Espacios naturales protegidos

El ambiente humano no es sino un caso particular del ecosistema general de la naturaleza, pero con unas características especiales debido al alto grado de intervención del hombre sobre su medio ambiente y al complejo ambiente sociocultural que el hombre desarrolla en el proceso de culturización.

El hombre no depende sólo de energías de supervivencia (elementos nutritivos, oxígeno, agua, energías químicas, abrigo), sino que tiene otras necesidades de diversa índole.

El medio ambiente del hombre ya no es únicamente un medio ambiente natural primario, sino que ha sufrido una modificación por la actividad humana (medio secundario), y posteriormente, tras la industrialización y el desarrollo económico, ha permitido la creación de ecosistemas artificiales (medio terciario).

Debido a esta transformación del medio, que en muchas ocasiones tiene un impacto de tipo negativo, implicando deterioro, contaminación y ruptura del equilibrio del ecosistema, surge la preocupación de ciudadanos y poderes públicos por los problemas relativos a la conservación de la naturaleza. La necesidad de asegurar una digna calidad de vida para todos los ciudadanos obliga a admitir que la política de conservación de la naturaleza es uno de los grandes cometidos públicos de nuestra época.

En 1989 se aprueba la Ley de conservación de los espacios naturales y la flora y fauna silvestre (Ley 4/1989). Esta ley además de regular la protección especial de determinados espacios, cubre el vacío existente en la regulación de la protección y preservación de la flora y fauna silvestres, regidas hasta entonces por normas sectoriales de aprovechamiento de recursos.

La ley establece cuatro figuras para la protección de los espacios Naturales: **Reservas Naturales, Parques, Monumentos naturales y Paisajes protegidos**. Para amortiguar los posibles impactos que actividades desarrolladas en los alrededores de cada Espacio protegido pudieran afectar a éste, La Ley define las **zonas periféricas de protección**, y para fomentar la participación de los habitantes en el desarrollo socioeconómico de la zona, se crean las **Áreas de influencia socioeconómica**.

Aragón es la segunda Comunidad Autónoma española con mayor biodiversidad en su geografía y una de las mayores de Europa. Posee riquezas paisajísticas y una amplia variedad en flora y fauna que hay que preservar. En Aragón, en 1989, se llevó a cabo un estudio para la creación de la Red de Espacios Naturales Protegidos en Aragón (RENPA), ya que en el momento de las transferencias sólo existían dos espacios naturales protegidos: El Parque nacional de Ordesa y Monte Perdido y el Parque natural de la dehesa del Moncayo. Otros espacios, como el Sitio Nacional de San Juan de la Peña y los Parajes Pintorescos, detentaban viejas figuras de protección y debían ser reclasificados. Dicho trabajo

planteaba la necesidad de proteger especialmente 68 espacios (el 11,5% del territorio).

En 1992, se creó el Consejo de protección de la Naturaleza, como órgano de participación y recientemente en mayo de 1998, se aprobó la Ley de Espacios Protegidos de Aragón. Se contemplan cinco categorías de protección: **los Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos naturales y Paisajes protegidos**. Establece además las **Áreas naturales singulares**, que son declaradas por decreto y no necesitan de un Plan de Ordenación de los recursos naturales.

En la actualidad existen el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parque Posets-Maladeta, Parque de la Sierra y Cañones de Guara, Parque Natural de la dehesa del Moncayo, Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos, Sitio Nacional de San Juan de la Peña, Reserva Natural de los Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y el Burgo de Ebro, tres refugios de fauna silvestre (Laguna de Sariñena, Lomaza de Belchite y Laguna de Gallocanta) y el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno. Todos estos espacios suponen 155.943 Ha. un 3,27% de la superficie de Aragón).

En Aragón hay además con otras dos figuras de protección: reservas de la Biosfera (Reserva de Ordesa-Viñamala con una extensión del 1,08 % de la superficie de Aragón) y zonas especiales de conservación de fauna y flora silvestres (3,3% de la superficie de Aragón). En estos últimos espacios existen especies de especial interés como el alcarabán, la alondra de Dupont, el quebrantahuesos, el buitre leonado, el halcón peregrino, águila real, martinete o el urogallo (a modo de ejemplo).

Aragón es rico en espacios naturales, y la conservación de éstos incidirá muy positivamente en el desarrollo saludable de la población. Iniciativas como las del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón consistentes en el desarrollo de programas educativos y de sensibilización de la población escolar en torno a los espacios naturales, son un buen ejemplo de cómo conseguir lo anterior.

Finalmente hay que señalar la importancia de la fauna silvestre, derivada por un lado por el interés que tiene en términos de conservación, pero también por la interacción de la fauna silvestre con el ganado y con el hombre. Muchas enfermedades pueden transmitirse bidireccionalmente (de fauna silvestre a ganado o viceversa y entre animales-hombre y viceversa), pudiéndose producir grandes daños como la desaparición de una especie silvestre, daño en explotaciones ganaderas, e incluso transmisión de nuevas enfermedades al hombre). El conocimiento actual sobre fauna silvestre es limitado y también lo son los recursos destinados a su estudio.

Es imprescindible el establecimiento de sistemas de información que nos permitan detectar problemas importantes en la fauna que son prevalentes en nuestro medio como: casos de rabia en fauna silvestre o la existencia de brotes de tularemia que afectan a conejos silvestres, produciéndose casos de esta enfermedad en humanos. Estos sistemas pueden además aportar información sobre interacciones de la fauna

silvestre con el ganado y con el hombre. Sirva como ejemplo brucelosis en ganado que se transmite a fauna silvestre y el aumento detectado en el número de casos de tuberculosis en jabalí y su posible interacción con el hombre.

Otro aspecto a reseñar es el relativo a consumo de carne derivada de fauna silvestre. El Decreto 2044/94 regula las condiciones sanitarias y de sanidad animal aplicables al sacrificio de animales de caza silvestre y la producción y comercialización de sus carnes. Sin embargo se viene constatando que su cumplimiento no es amplio, por lo que sería necesario establecer nuevas legislaciones mediante las cuales se pudiera controlar con más eficiencia la puesta en el mercado de la carne de caza y se realizara en condiciones similares a la de otras carnes, con los controles de inspección pertinentes.

Un último aspecto, en el caso concreto de las zoonosis, es el problema que ocurre con la eliminación de cadáveres de animales en vertederos incontrolados. Algunos de éstos pueden estar enfermos y la fauna silvestre, en especial las rapaces carroñeras, pueden convertirse en portadoras de las enfermedades de los animales muertos consumidos (ej. tuberculosis en rapaces...). Esto puede ocasionar transmisión de enfermedades y desaparición de especies.

3.3.2. Contaminación atmosférica

La contaminación química de la atmósfera es producida por la presencia en el aire de sustancias procedentes de diversas fuentes de emisión. La atmósfera es el medio donde se produce el transporte, dilución y transformación de los contaminantes, procesos influenciados por las condiciones meteorológicas, resultando unos niveles de inmisión de contaminantes que producen unos efectos sobre la salud del hombre y de los animales (y también sobre otros receptores: cultivos, masas forestales, construcciones, etc).

Existe evidencia de que, cuando se produce un "episodio" de contaminación atmosférica (concentraciones muy elevadas de sustancias contaminantes en la atmósfera durante varias horas o varios días) aparecen, entre otros efectos, en la población expuesta, una mayor incidencia de enfermedades cardiorespiratorias, con aumento de las hospitalizaciones y un aumento de la mortalidad general. Por otra parte, analizar los efectos derivados de una prolongada exposición a una atmósfera contaminada requiere la realización de complejos estudios epidemiológicos, cuyas conclusiones sugieren que la contaminación atmosférica desempeña un papel patógeno en la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar y el asma y que aumenta la morbimortalidad en las personas que padecen afecciones respiratorias crónicas y procesos cardiovasculares.

Las principales fuentes de contaminación en las ciudades son los vehículos que emiten NO_2 , partículas e hidrocarburos, las industrias que emiten óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, metales pesados y partículas y las calderas de carbón que emiten fundamentalmente dióxido de azufre y partículas.

Las limitaciones de los sistemas de control de la calidad del aire son numerosas por lo que hay aspectos poco conocidos como por ejemplo los efectos sinérgicos entre sustancias las efectos crónicos y las desigualdades personales en exposición y susceptibilidad.

Hay además numerosas variables que influyen en la toxicidad. En el caso de algunos contaminantes (por ejemplo el plomo), el riesgo es la exposición mantenida a largo plazo por lo que el control debe ir dirigido a conseguir emisiones lo más bajas posible. En otros casos (como el ozono) el efecto es agudo en breves episodios con altas concentraciones. Otros factores dependen del método de medición puesto que coexisten métodos diferentes (Black Smoke, total Partículas en Suspensión, Partículas menores de 10 micras) que miden valores diferentes y además existen normas distintas para el aire exterior y para el aire interior.

Todo esto hace que las alternativas más eficaces de abordaje del problema de la contaminación atmosférica deban orientarse hacia la prevención.

Situación actual

Las actuaciones en materia de contaminación atmosférica son compartidos por distintas administraciones y departamentos.

El control de los niveles de inmisión de contaminantes en Aragón se realiza mediante diversas redes de vigilancia integradas en la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica, en la Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (RRICAA), en la Red Automática del Ayuntamiento de Zaragoza y en las redes dependientes del Ayuntamiento de Zaragoza.

La Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica integra el Centro de Análisis del Ayuntamiento de Zaragoza, dependiente del Instituto Municipal de Salud Pública que cuenta con 18 estaciones manuales que controlan la inmisión de las actividades globales de la ciudad: calefacciones, automóviles e industrias, el Centro de Análisis de Andorra (Teruel) que controla la red de vigilancia de la Central Térmica de Andorra y la Cuenca Minera de Utrillas con un total de 16 estaciones y el centro de control de Alcañiz (Teruel) con 3 estaciones dependientes de la empresa Oxaquim.

La Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón (R.R.I.C.A.A.) depende del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y está integrada por 7 centros de control: Alagón, Bujaraloz, Huesca, Monzón, Teruel, Camarena de la Sierra y Escatrón (esta última dependiente de las Centrales Térmicas). Además la R.R.I.C.A.A. mide parámetros de algunas

estaciones de la Central Térmica de Andorra y de la Cuenca Minera de Utrillas.

Por último, las redes dependientes del Ayuntamiento de Zaragoza (normal y automática) controlan la inmisión de sustancias contaminantes mediante sensores distribuidos por el área urbana.

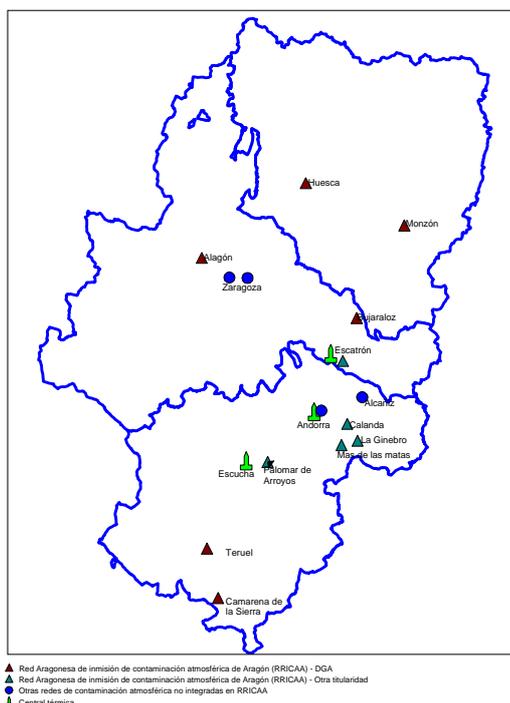
Entre los parámetros que se miden en las distintas redes se encuentran el dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas en suspensión, ozono, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno amoníaco y radiación UVB.

En el período de observación comprendido entre octubre de 1992 y marzo de 1998 no se han detectado Zonas de Atmósfera Contaminada excepto en el caso del ozono que, coincidiendo con los periodos

estivales, se ha superado el umbral de ozono de información a la población sin que se hayan producido problemas de salud detectables.

Es de reseñar que desde 1998, la Dirección General de Salud Pública ha participado en colaboración con otras instituciones (Ayuntamiento de Zaragoza, Universidad de Zaragoza e INSALUD), en un proyecto de investigación multicéntrico

Localización de Redes Regionales de Contaminación Atmosférica. Aragón 1998.



nacional (Proyecto EMECAM), que estudia las relaciones existentes entre mortalidad y niveles de contaminación atmosférica en la ciudad de Zaragoza en el periodo 1991-1995. Resultados preliminares de este trabajo muestran que, a pesar de que la ciudad de Zaragoza tiene unos bajos niveles de contaminación en partículas en suspensión (humos) y SO₂, estos niveles que están situados por debajo de los umbrales de seguridad establecidos, están asociados con un incremento en la mortalidad. Esto lleva a replantear la seguridad de los umbrales de contaminación existentes.

Acciones a desarrollar

Las líneas de actuación respecto a contaminación atmosférica deben abordarse de forma global e integradas en un programa amplio siguiendo las líneas del V Programa Europeo de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible iniciado en 1993.

Dicho Programa marca una nueva orientación en la protección del medio ambiente que incluye como básicos los aspectos de prevención, educación y participación.

Entre los compromisos de dicho programa, en lo referente a contaminación atmosférica, se incluye la reducción de las emisiones de CO₂ un 15% para el año 2010 respecto a 1990 y la protección de la capa de ozono.

En nuestra Comunidad Autónoma, las competencias en materia de contaminación atmosférica corresponden al Departamento de Agricultura y Medio Ambiente siendo el Departamento de Sanidad responsable del seguimiento y comunicación de los resultados de la vigilancia.

Por tanto las líneas de actuación siguientes deben basarse en la coordinación de ambos departamentos.

Adecuar la orientación de las estrategias de intervención a los principios del V Programa Europeo de Política y Actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible adecuando la legislación y estableciendo programas de información y educación que impliquen a los distintos sectores implicados.

Desarrollar programas de información y formación en distintos ámbitos sobre la problemática y prevención de la contaminación atmosférica.

Establecer cauces para la coordinación entre las instituciones y entidades con responsabilidad en la materia de forma que se facilite la unificación de la información generada por las redes de vigilancia y se puedan establecer correlaciones con la situación de morbimortalidad que permitan llevar a cabo programas preventivos.

Elaborar planes integrales de saneamiento ambiental en los entornos en que sea necesario.

Promover la aplicación de auditorias medioambientales a las industrias contaminantes.

Incentivar fuentes energéticas menos contaminantes potenciando el uso de transportes colectivos y establecimiento de carriles especiales para bicicletas así como el uso de energías alternativas.

Facilitar la integración en el Modelo Educativo Aragonés de los aspectos relacionados con la contaminación atmosférica dentro del área de transversal Educación Ambiental.

Fomentar la realización de estudios epidemiológicos que relacionen niveles de contaminación atmosférica con indicadores de salud de la población, en la misma línea que el proyecto EMECAM, con el objeto de definir nuevos umbrales de contaminación atmosférica más seguros.

3.3.3. Abastecimientos de agua

Un sistema de abastecimiento de agua de consumo incluye la captación de las aguas, la conducción a la estación de tratamiento, el tratamiento adecuado y su distribución. La instalación y el correcto mantenimiento de dicho sistema es competencia municipal, mientras que corresponde a la Diputación General de Aragón la vigilancia de la correcta prestación de este servicio por los Ayuntamientos.

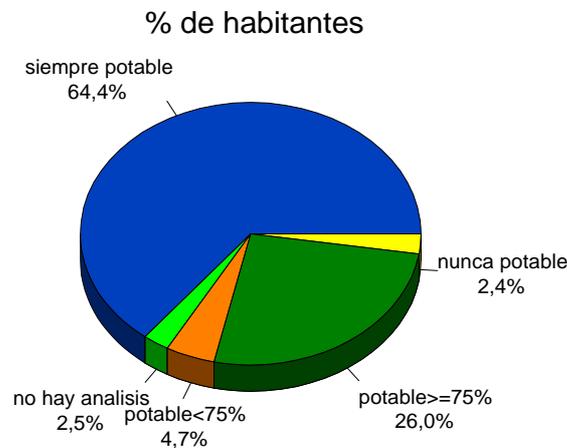
En cuanto al tratamiento adecuado del agua, éste consiste en una serie de procesos físicos y químicos que varían, según la calidad del agua captada, pero en todos los casos debe incluirse el proceso de desinfección, para evitar el riesgo de transmisión de enfermedades hídricas a la población.

Situación actual

En Aragón, el 81,7% de los núcleos de población tienen un sistema de abastecimiento de agua, lo que equivale a un 97,2 % de la población.

Sin embargo, estos datos se refieren sólo a la existencia de suministro de agua sin considerar en cuántos casos el agua ha recibido el tratamiento adecuado que garantice su potabilidad.

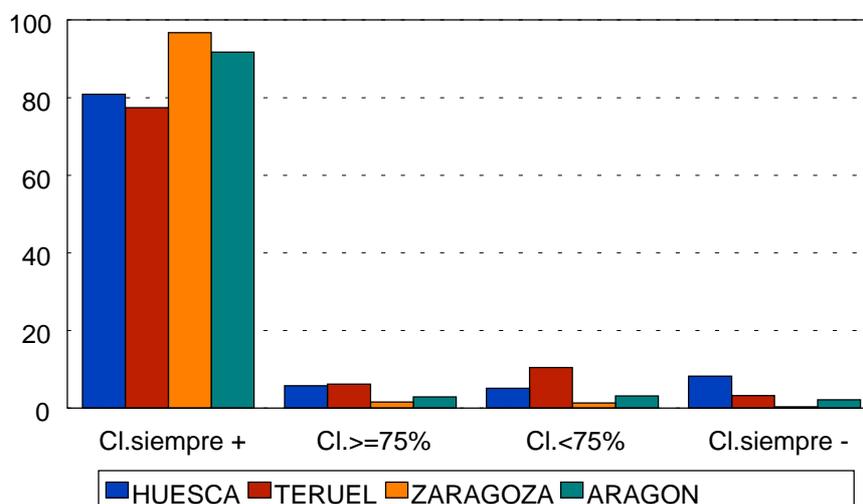
Calidad del agua en Aragón. Año 1996.



En el gráfico se observa la situación de los habitantes en Aragón con respecto a la potabilidad del agua durante 1996. Se observa que un 64,4% de los habitantes de la región, disponen de agua potable (exenta de contaminación química y bacteriológica), mientras que un 2,4% de los habitantes han recibido durante todo el año agua no potable y el 30,7% de la población presenta una situación irregular (en algunos análisis "potable" y en otros "no potable").

La falta de potabilidad del agua es debida, en la mayor parte de los casos, a la presencia de contaminación bacteriana que constituye un riesgo importante de aparición de enfermedades de transmisión hídrica en la población, y que puede ser corregida en parte con una adecuada desinfección.

PORCENTAJE DE HABITANTES SEGÚN LA DESINFECCIÓN DEL AGUA DE CONSUMO PÚBLICO.1996.



Un 91,7% de los habitantes de Aragón consumen siempre agua clorada, mientras que un 6% de la población consume agua con irregularidades en el tratamiento de desinfección y un 2,1% de la población consume agua con desinfección siempre negativa.

Acciones a desarrollar

El objetivo general es conseguir que la totalidad de las localidades de Aragón dispongan de sistemas de abastecimiento de agua potable exenta de contaminación química y bacteriológica mediante un adecuado tratamiento. Para ello las acciones a desarrollar son:

Optimizar las actividades de vigilancia y control, que permiten un diagnóstico permanente de la situación de la calidad del agua.

Desarrollar programas de información y formación en distintos ámbitos (escolar, municipal, profesional y social) orientado a facilitar la adopción de actitudes y conductas adecuadas frente al agua de consumo.

Establecer cauces para la coordinación entre los distintos Departamentos del Gobierno de Aragón y con otras Instituciones y entidades especialmente en lo referente a la mejora de los sistemas de abastecimiento y a la investigación de brotes epidémicos de transmisión hídrica.

Facilitar la integración en el Modelo Educativo Aragonés de los aspectos relacionados con el consumo de agua dentro del área transversal de Educación ambiental.

3.3.4. Aguas residuales

La contaminación de las aguas se produce por la adición de determinadas sustancias o aumento de temperatura por procesos industriales.

Hay diversos factores que influyen en la contaminación pero los más frecuentes son los causados por vertidos habituales no controlados.

Los agentes contaminantes provienen de las aguas residuales orgánicas (usos domésticos), industriales (productos químicos y contaminación térmica) y agrícolas (productos químicos y orgánicos). Dichas actividades son responsables de vertido directo de productos orgánicos (ácidos grasos, ésteres, aminas....) e inorgánicos (sales disueltas, sodio, bicarbonato, sulfatos y fosfatos). Los vertidos de origen industrial contienen a menudo sustancias químicas no degradables (sales minerales y metales pesados) que, en el caso de los hidrocarburos clorados de la industria química y plaguicidas, tienen un mayor riesgo por tratarse de contaminantes persistentes. También son especialmente problemáticos los fosfatos utilizados como aditivos en jabones y detergentes que suponen la principal causa de eutrofización de las aguas.

El agua pasa de este modo a considerarse un bien limitado y vulnerable cuya protección exige fomentar el uso racional, la prevención de la contaminación y la depuración y neutralización de aguas residuales y lodo.

Situación actual

Resulta evidente la importancia del agua en nuestra Comunidad Autónoma tanto desde el punto de vista cuantitativo como en cuanto a calidad de la misma. Hay en Aragón una cultura propia relacionada con el agua, lo que se refleja en el Pacto del Agua de las Cortes.

La Directiva europea 91/271/CEE establece que los estados miembros deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar que las aguas residuales urbanas sean tratadas correctamente antes de su vertido fijando plazos para ello, y el Real Decreto Ley 11/1995 hace la transposición de dicha Directiva constituyendo la legislación básica.

El Estatuto de Autonomía de Aragón, conforme el texto reformado por la Ley Orgánica 5/1996 atribuye a la Comunidad Autónoma el desarrollo legislativo y la ejecución de la normativa básica del estado en materia de protección de medio ambiente.

En este sentido se publicó en nuestra Comunidad Autónoma la Ley 9/1977 de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Comunidad Autónoma de Aragón. La Ley configura el marco jurídico necesario para que pueda realizarse de forma efectiva la depuración y saneamiento de aguas residuales en nuestra Comunidad Autónoma y responde a las finalidades y plazos de la Directiva Europea, al Plan nacional de Depuración de Aguas Residuales, y a la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local.

La mencionada Ley 9/97, contempla tres áreas fundamentales de trabajo:

La Elaboración y puesta en marcha del *Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración y los Planes de Zona*.

La creación y funcionamiento de una *Junta de Saneamiento* (ya constituida).

El establecimiento de una figura tributaria: *el canon de saneamiento*.

En el momento actual se depuran aproximadamente un 30% de las aguas residuales urbanas, sobre todo en las depuradoras de Zaragoza Capital. En el resto de Aragón la depuración es, salvo algunas excepciones, prácticamente inexistente. Están en marcha una serie de obras en ciudades y existe un número significativo de pequeñas depuradoras que no se encuentran en estado operativo.

La calidad actual de las aguas es media-alta en las cabeceras de los ríos y se deteriora conforme se acercan al centro de la depresión siendo las causas principales los vertidos industriales y urbanos, el arrastre de sales naturales, la disminución de los caudales derivados para el riego y los aprovechamientos hidroeléctricos, lavado de campos salinizados, aparte de abonos y pesticidas y aumento del nitrógeno procedente de granjas. Existen varios tramos de muy mala calidad no aptos para ningún uso del agua: el tramo bajo del Arba, el Gallego en Zaragoza, Isuela, Flumen y Alcanadre aguas abajo de Huesca, el río Vero bajo Barbastro, el Jalón desde Calatayud, el Huerva a partir de los polígonos industriales, el tramo bajo del río Martín (por salinidad natural) y el Guadalupe aguas abajo de Alcañiz. El Ebro entra ya en Aragón con mala calidad y empeora a su paso por Zaragoza.

Además, por las características del poblamiento aragonés (muy disperso con gran cantidad de núcleos pequeños) y la frecuencia de segundas residencias y lugares de turismo en algunas localidades, se producen focos puntuales de contaminación en las concentraciones turísticas.

A estos se añade el hecho de que todo Aragón excepto el Pirineo, pertenece a dominios de semiseco a subárido por lo que, con frecuencia el caudal circulante por los ríos es muy reducido al igual que sus capacidades de autodepuración y dilución. Los niveles de depuración de los vertidos deben tener en cuenta el estado de los ecosistemas fluviales. Además existen algunos espacios hídricos singulares donde la depuración ha de ser prioritaria.

La elaboración y puesta en marcha del *Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración* tiene como objetivo mejorar la calidad de las aguas de los ríos de Aragón alcanzando en cualquier río una calidad (C₃) apta para la producción de agua potable depurando antes del año 2.015 todas las aguas residuales urbanas.

El plan fija (siguiendo la Directiva Europea) tres plazos de depuración:

Antes del 31 de Diciembre de 1998, las aguas de poblaciones de más de 10.000 habitantes.

Antes del 31 de Diciembre del 2.000, las poblaciones de más de 15.000 habitantes.

Antes del 31 de Diciembre del 2005 las aguas de poblaciones de más de 2.000 habitantes.

No obstante hay que tener en cuenta que el Plan actúa sobre los vertidos urbanos, por lo que su puesta en marcha será beneficiosa para la calidad de los ríos pero no puede esperarse que con ello se solucionen los problemas de calidad que dependen también de otros (industrial, agrícola, ganadera, detracción de caudales.....) y están regulados por otras políticas sectoriales.

Acciones a desarrollar

Las competencias en materia de aguas residuales son compartidas entre los municipios (que deben gestionar el servicio municipal de saneamiento), el Gobierno Autónomo (competente en ordenación territorial, medio ambiente y competencias derivadas de la ley 9/97) y la administración central que ostenta la titularidad de las aguas (Confederaciones Hidrográficas del Ebro y del Júcar) de cuya coordinación han de partir las acciones a desarrollar:

Aprobar y poner en marcha el Plan Aragonés de Saneamiento de Aguas Residuales así como los Planes Sectoriales de acuerdo a la Ley 9/97.

Desarrollar una política integral en relación con el agua que considere de forma conjunta los problemas de abastecimiento, utilización y depuración contemplando todas las fuentes de contaminación partiendo de la colaboración tanto de instituciones como de entidades ciudadanas.

Promover actividades de información y educación ciudadana que potencien un debate amplio y de sensibilización de la población respecto al problema de la contaminación del agua.

Facilitar la integración en el Modelo Educativo Aragonés de los aspectos relacionados con la contaminación del agua dentro del área transversal de Educación Ambiental.

3.3.5 Aguas recreativas

El ámbito de aguas recreativas incluye tanto las zonas de baño continentales (ríos, lagos, embalses) como las piscinas de uso público. Unas y otras pueden suponer un riesgo para la salud si sus condiciones (tanto respecto a instalaciones y seguridad como a calidad de las aguas) no son correctas.

Situación actual

Respecto a las **piscinas de uso público** su instalación se ha ido incrementando en las últimas décadas estando reguladas sus condiciones sanitarias, instalaciones y funcionamiento por el Decreto 87/1987 cuyo objetivo es reducir la morbilidad derivada del uso de las piscinas. Posteriormente con el fin de mejorar la aplicación de las normas se publicó el nuevo decreto 50/1993, que incluye modificaciones respecto al anterior y que regula actualmente las condiciones higienico-sanitarias de las piscinas de uso público.

Actualmente existen en Aragón 642 instalaciones con un total de 1132 vasos autorizados cuya inspección y vigilancia de la calidad del agua se realiza periódicamente desde el Departamento de Sanidad.

En lo referente a **aguas de baño continentales**, la incorporación de España a la Unión Europea supone el compromiso de adaptación de la legislación española respecto a las características que deben reunir las aguas de baño continentales (ríos, lagos, embalses, etc.) a la normativa comunitaria aparecida en 1975 (Real Decreto 734/1988).

En la comunidad Autónoma de Aragón existen 11 puntos de baño censados y sometidos por tanto a vigilancia y control sanitario periódico.

Acciones a desarrollar

El objetivo general es optimizar las condiciones (tanto instalaciones como calidad de agua) de las zonas de baño recreativa. Mediante las siguientes actuaciones:

Realizar actividades de inspección y control de calidad.

Desarrollar programas de información y formación dirigidos a profesionales sanitarios, responsables de las instalaciones y población general sobre el adecuado uso y mantenimiento de las instalaciones.

Establecer cauces para la coordinación entre las administraciones y entidades responsables con el fin de detectar y corregir las posibles deficiencias existentes.

3.3.6. Residuos sólidos urbanos

Todas las actividades humanas (domésticas, industriales, ganadera, agrícolas, comerciales, sanitarias...). generan residuos. El crecimiento de la población y el desarrollo de la sociedad de consumo ha producido un aumento especialmente de los residuos sólidos urbanos (RSU) lo que está afectando gravemente al medio ambiente.

El vertido incontrolado de estos residuos provoca no solo la contaminación del suelo, agua y aire con los consiguientes problemas sanitarios y se deteriora el ecosistema sino también un despilfarro de materias primas.

La producción de residuos sólidos urbanos está en función del tamaño de los municipios. Según el Ministerio de Medio Ambiente se calcula que la producción de residuos sólidos por habitante y día es de:

- 1,2 kg en municipios de más de 500.000 habitantes.
- 1,0 kg en municipios entre 50.000 y 500.000 habitantes.
- 0,8 kg en municipios entre 2.000 y 50.000 habitantes.
- 0,6 kg en municipios de menos de 2.000 habitantes.

En cuanto a la composición, existen pocos datos respecto a la composición de los RSU de los municipios españoles pero se estima que aproximadamente contienen:

- 50% de materia orgánica.
- 20% de papel y cartón.
- 15% de plástico y metales.
- 8% de vidrio.
- 7% de otros componentes.

Merece la pena destacar la importancia que están adquiriendo los envases y envoltorios que llegan a alcanzar una tercera parte de los RSU.

Las soluciones desarrolladas hasta hace poco tiempo para gestionar estos residuos se orientaban hacia su eliminación mediante vertederos incontrolados (e incineración) o vertederos controlados. Los vertederos incontrolados, en los que la quema de residuos es práctica habitual, producen graves efectos tanto sanitarios como ambientales (contaminación del aire, aguas superficiales y subterráneas, riesgo de incendios, proliferación de animales vectores de enfermedades, dispersión de basuras...). El vertido controlado (depósito, compresión y cobertura con tierra de los residuos) subsana parte de estos problemas pero suponiendo una pérdida de materias primas.

Por esto, en los últimos años, la recuperación y reciclado de una parte de los RSU se ha empezado a considerar como la opción de gestión más adecuada. El reciclaje aparece así como la posible solución del problema de los residuos a largo plazo pero exige la colaboración y participación ciudadana, la creación de infraestructuras y el apoyo al desarrollo de un mercado que absorba y rentabilice los productos reciclados. No obstante, no se debe olvidar que el problema de los residuos

está causado por el irracional y desmesurado consumo actual y cualquier alternativa de solución debe incluir un cambio en las actividades y hábitos fomentado un consumo más racional.

Situación actual

La gestión de los residuos sólidos urbanos de acuerdo a la legislación vigente (Ley 10/1998 de Residuos, desarrollada por el Decreto 72/1998) es una competencia municipal y corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de elaborar los planes de gestión de estos residuos.

Respecto a las actividades de inspección y control de los vertidos dependen del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente (seguimiento y apoyo técnico para vertederos controlados e inventario y detección de riesgos para vertederos incontrolado por parte de los Agentes de Protección de la Naturaleza) y del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, (a través de los Farmacéuticos titulares que realizan inspecciones periódicas sobre infraestructura de depósito, recogida, transporte y tratamiento de residuos sólidos).

La gestión actual de los RSU de la mayoría de la población de Aragón se realiza de forma correcta. Existen 22 vertederos controlados que dan servicio a un 81% de la población. Así mismo se han instalado 2.362 contenedores para la recogida selectiva de vidrio y 781 para papel con lo que se ha conseguido llegar al 96% de la población en el caso del vidrio y al 78% en el papel (todo ello fruto de la colaboración entre la administración autonómica y los entes locales).

En cuanto a la recuperación de otros materiales existen diversas iniciativas apoyadas por la Diputación General de Aragón para la recuperación de latas de bebidas (se han recuperado 83.512 kg en 1997) textil y plásticos.

La necesidad de coordinar la gestión de los residuos sólidos por la repercusión que este problema tiene sobre el medio ambiente y de optimizar las inversiones precisas ha llevado a la elaboración y publicación del *Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón* (Decreto 72/1998) que incluye los criterios de la Ley 11/1997 sobre envases y residuos de envases.

La finalidad del Plan es definir el marco de actuación de los agentes implicados en la gestión de residuos sólidos (administraciones públicas, agentes económicos y sociales y ciudadanía) promoviendo la responsabilidad compartida y establece los *objetivos* tanto de *reducción de residuos* (reducir un 10% en peso de los residuos de envases antes del 30 de junio del 2001 y reducir un 10% de la totalidad de residuos urbanos con respecto a 1997, en un plazo de 10 años) como de *reciclado* de los mismos (en un plazo de 4 años se prevé el reciclado del 50% de vidrio, el 60% de papel-cartón el 15% de plásticos y otros materiales de envases y el 50% de metales).

Para ello el Plan propone un modelo de gestión que incluye: recogida selectiva de residuos sólidos, estaciones de transferencia, recuperación y clasificación de materiales, reciclado de los materiales recuperados y vertedero controlado para rechazos y materiales no galvanizables.

Acciones a desarrollar

Las acciones son orientadas tanto hacia la gestión y recuperación de residuos como a la adopción de hábitos de consumo menos dañinos para el medio:

Facilitar la coordinación entre los Departamentos y entidades locales responsables de la gestión de residuos sólidos para desarrollar el Plan de Ordenación de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Desarrollar actividades de información y formación en distintos ámbitos sobre los problemas de la producción y gestión de residuos.

Potenciar la colaboración entre instituciones agentes económicos y entidades de incitativa social para el desarrollo de programas de ámbito local orientados a la sensibilización ciudadana respecto al problema de los residuos y la adopción de actitudes y hábitos de consumo racionales.

Facilitar la integración en el Modelo Educativo Aragonés de los aspectos relacionados con el consumo, producción y reciclaje de residuos dentro del área transversal de Educación Ambiental.

Apoyar el desarrollo de mercados que absorban y hagan rentables los productos obtenidos del reciclaje de residuos sólidos.

3.3.7 Sustancias y preparados químicos

La creciente utilización de productos químicos para múltiples usos (industriales y domésticos) ocasiona riesgos para la salud tanto de los trabajadores que los manipulan como para la población general y el ambiente. En los países industrializados existen más de un millón de productos comerciales que son mezclas de sustancias químicas y, según el Programa Internacional de Sustancias Químicas (IPCS), cada año se introducen en el mercado 1000 nuevos.

No se conoce la incidencia global de envenenamientos, pero la OMS apunta que la incidencia global de envenenamientos por plaguicidas se ha doblado en los últimos 10 años.

Todas las personas están expuestas a productos químicos tóxicos a través de la contaminación ambiental o de los alimentos. Habitualmente las dosis están por debajo de la toxicidad y, en ocasiones, se producen exposiciones masivas accidentales. Pero entre ambas situaciones existe un amplio abanico de intensidades de exposición que pueden provocar efectos tóxicos agudos o crónicos. Un problema añadido es que los productos químicos pueden ser absorbidos y acumulados hasta alcanzar concentraciones tóxicas para los individuos afectados.

Situación actual

A partir de 1995 se han ido llevando a cabo desde la Unión Europea diversos proyectos orientados a mejorar en los países participantes las actividades de inspección de productos tóxicos y evaluación y control de riesgos (NONS, SENSE y EUREX). Así mismo se han puesto en marcha una serie de directrices para regularizar y coordinar los mecanismos de vigilancia y control de productos químicos en los países miembros.

Las competencias sobre vigilancia y control de productos químicos son compartidas por la Administración Central y la Comunidad Autónoma, siendo ésta quien posee las competencias ejecutivas sobre vigilancia y control de productos químicos, tanto respecto al etiquetado y fichas de datos de seguridad, como en lo relativo a la verificación de la notificación obligatoria de sustancias nuevas.

La Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud aprobó en septiembre de 1996 la creación de una Red Nacional de vigilancia, inspección y control de productos químicos. La Red Nacional está formada por el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, y engloba todas las actuaciones que en seguridad química se desarrollan dentro del ámbito de la salud ambiental.

Actualmente existe en Aragón el "Programa de control de plaguicidas" cuyo objetivo es controlar la fabricación, comercialización y utilización de dichos productos y que incluye tanto actividades relativas a la inspección de industrias, establecimientos de venta, empresas de aplicación de tratamientos de desinfección, desinsectación y desratización, como actividades de capacitación de profesionales y desarrollo de la legislación.

El registro oficial de establecimientos y servicios plaguicidas, competencia del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, incluye actualmente 2 industrias de fabricación de plaguicidas, 90 establecimientos de venta y 54 servicios de aplicación.

Los datos correspondientes a las inspecciones realizadas en 1996 revelan que de 369 inspecciones realizadas, en 223 casos se puso de manifiesto alguna deficiencia siendo los más frecuentes las relativas a falta de registro, almacenamiento inadecuado de productos e incumplimiento del libro oficial de movimiento de plaguicidas tóxicos. Respecto al resto de productos químicos, Aragón está integrado en la Red Nacional de Vigilancia y Control de Productos Químicos creada en 1996 por la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo con el fin de coordinar las actuaciones prioritarias en relación con los productos químicos.

Acciones a desarrollar

Las medidas propuestas se basan en la coordinación entre las administraciones y la materia:

Desarrollar un programa global de seguridad química para la Comunidad Autónoma, en colaboración con los Departamentos con responsabilidad en el tema con un enfoque preventivo basado en la información, la educación y la cooperación entre autoridades, industrias y población, y en el que se incluyan los programas ya existentes..

Establecer un programa de formación específica para los profesionales sanitarios implicados en la vigilancia y control de productos químicos.

Incorporar a la legislación interna las regulaciones que la Unión Europea establece sobre vigilancia y control de productos químicos.

Integrar a la Comunidad Autónoma en los Proyectos Europeos en relación con la vigilancia y control de productos químicos. Un ejemplo es la participación activa de la Comunidad Autónoma de Aragón en el programa Eurex, que supone la aplicación del reglamento C.E.E. nº 793/93 sobre evaluación y control del riesgo de las sustancias químicas existentes.

Desarrollar programas de información y formación en distintos ámbitos en relación con la prevención de riesgos producidos por sustancias y preparados químicos.

Facilitar la integración en el Modelo Educativo Aragonés de los aspectos relacionados con el uso de productos químicos dentro del área transversal de Educación Ambiental.

3.3.8 Ruido

El ruido es un elemento más de la contaminación ambiental que afecta especialmente al medio urbano. El aumento demográfico y el desarrollo industrial especialmente durante los últimos 50 años ha ido acompañado de un aumento del nivel de ruido en las ciudades. Los transportes, colectivos y privados, las actividades industriales, obras públicas, actividades de ocio y electrodomésticos son fuentes de ruido que pueden provocar problemas de salud (desde la molestia a la sordera) y malestar social.

Es difícil relacionar el ruido urbano directamente con trastornos físicos y mentales, pero, al igual que sucede con la calidad del aire, no hay duda de que es un factor importante, concretamente un nivel de ruido mantenido en torno a 80 db. produce una pérdida de audición.

En 1951 se llevó a cabo en Chicago el primer estudio sobre el ruido. Un trabajo más exhaustivo se llevó a cabo en Londres en 1961 y 1962 donde se determinó como principal causa del nivel sonoro en la ciudad el ruido de la circulación.

Situación actual

El ruido se encuentra entre uno de los principales problemas de contaminación en el medio urbano como ponen de manifiesto diversas encuestas sobre calidad de vida y problemas medio ambientales. España es uno de los primeros países de la Unión Europea en cuanto a población expuesta al ruido producido por tráfico de vehículos. En nuestro país, las principales actividades que originan protestas de la población son los establecimientos de ocio, talleres e industrias y tráfico urbano.

Tradicionalmente las actuaciones de prevención y control de ruido se han desarrollado a través de los Ayuntamientos mediante ordenanzas municipales. Como marco básico legislativo para la regulación del ruido puede considerarse la Ley 38/1972 de protección del medio ambiente atmosférico.

Inicialmente, la gestión de protección contra el ruido tuvo una visión fundamentalmente sancionadora y sectorialista. Las actuales ordenanzas tienden a ampliar el campo de actuación respondiendo más a una gestión basada en la prevención a través de las licencias y autorizaciones municipales así como la organización de actividades y servicios (tráfico, transportes, recogida de residuos, aislamiento acústico, ubicación especial de edificios sensibles, proyectos de vías de circulación, etc.) y el establecimiento de criterios de prevención específica sobre condiciones acústicas.

A mediados de la década de los 80 se producen los primeros estudios de ruido urbano en ayuntamientos españoles (Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao).

En nuestra Comunidad Autónoma, el Ayuntamiento de Zaragoza realizó en 1990 un mapa de ruido en su término municipal con la finalidad de realizar un

diagnóstico y zonificación de los niveles de ruido ambiental que sirviera de base a futuras actuaciones de planificación.

Las ordenanzas de los Ayuntamientos de Huesca, Teruel y Zaragoza establecen como límite de ruido permitido en el interior de las viviendas de menos de 40 dba. de día (30 dba. en centros socio sanitarios, religiosos y culturales) y menos de 30 dba. de noche (25 dba. en centros sociosanitarios) y en el exterior de menos de 60 dba. (45 en zonas sanitarias).

El mapa de ruido confirmó en Zaragoza que, de las zonas estudiadas, un 40% superaba el nivel de ruidos de día y un 43% lo superaba de noche.

Acciones a desarrollar

Las acciones a desarrollar respecto al ruido deben partir de la coordinación entre las instituciones responsables y los diversos sectores implicados y basarse en la sensibilización y cooperación ciudadana.

Establecer mecanismos sistemáticos de control de las fuentes principales de ruido urbano.

Potenciar la utilización de transportes públicos y fomentar la creación de zonas verdes ("zonas de silencio") y carriles especiales para bicicletas en las ciudades.

Planificar la orientación de los edificios respecto al ruido del tráfico y especialmente de aquellos especialmente sensibles (hospitales, centros educativos....) y la dotación de barreras acústicas en zonas de alto riesgo.

Promover programas comunitarios de colaboración entre instituciones y colectivos de iniciativa social que contribuyan a mejorar la información y sensibilización de la población respecto al problema del medio ambiental.

Facilitar la participación de Aragón en los proyectos nacionales e internacionales orientados al control y prevención de la contaminación acústica.

3.3.9 Zoonosis

Las zoonosis, son entidades nosológicas de importancia, por su magnitud, impacto y coste económico. En este apartado se exponen las líneas de actuación a realizar en nuestra Comunidad Autónoma frente a las zoonosis más relevantes: brucelosis, hidatidosis, carbunco, leishmaniosis, fiebre exantemática mediterránea, fiebre recurrente por garrapatas y rabia.

Los programas de zoonosis son largos en el tiempo, por ello es necesario mantener los recursos que requieren los programas a largo plazo. Una disminución en éstos, puede hacer que los objetivos planteados no se consigan y se pierdan los recursos invertidos hasta ese momento.

Antes de enumerar para cada problema de salud las acciones a desarrollar, es imprescindible constatar la necesidad de coordinar y unificar criterios de actuación entre los Departamentos de Sanidad y Agricultura. Es necesaria la creación de un grupo técnico permanente que aborde los problemas multidisciplinariamente y que unifique la información disponible.

Brucelosis

La brucelosis es hoy día un problema relacionado con el ganado (fundamentalmente ovino y caprino), por ello se plantean en primer lugar medidas de control animal, teniendo actualmente los alimentos muy bajo peso como vehículos de transmisión de la enfermedad. Los requisitos previos que necesita este programa de control son: conocer la situación epidemiológica real, determinar zonas de actuación, y asegurar los medios financieros, materiales y humanos en cantidad y calidad suficiente.

Los programas aplicables al control de brucelosis ovina varían en un mismo territorio según la situación epidemiológica existente. Las acciones a desarrollar dependen de la situación epidemiológica:

En zonas donde la brucelosis no existe: **vigilancia epidemiológica**. Control de movimientos del ganado. Controles serológicos periódicos en muestra representativa de animales. Si aparecen brotes **sacrificar** a los animales positivos e incluso del rebaño entero si las condiciones epidemiológicas lo aconsejan.

Erradicación a corto plazo: diagnóstico serológico y sacrificio de animales infectados. Esto es adecuado para aquellas zonas con tasas de infección bajas y condiciones epidemiológicas favorables.

Programa combinado de vacunación de las hembras de ganado ovino de reposición con cepa Rev1 y el diagnóstico serológico en los animales adultos con sacrificio de los positivos. Es en teoría el programa vigente en Aragón desde hace más de 10 años, en la práctica existe un importante porcentaje de animales positivos sin sacrificar y las coberturas de vacunación no son muy altas. Este programa estaría indicado en regiones con incidencia media y con condiciones

epidemiológicas, técnicas y financieras muy favorables. Este programa conduciría a disminuir la incidencia de brucelosis ovina.

Interrupción de la transmisión mediante vacunación masiva con cepa Rev1, durante varios años. Es el programa más económico y seguro para disminuir la incidencia de brucelosis en una zona determinada a medio plazo.

Hidatidosis

El objetivo general es erradicar la hidatidosis humana en Aragón. Para conseguir esto es necesario alcanzar objetivos específicos de: Consolidación de valores de cisticercosis, en mataderos de referencia por debajo al 10%, reducción de valores de hidatidosis ovina en animales mayores de 5 años, hasta menos del 60%, descender el índice quístico desde 10,2 de 1991 hasta menos de 5 y disminuir los valores de incidencia humana de hidatidosis en un 20%,

Las acciones a desarrollar integradas dentro del programa de hidatidosis son:

Desparasitación canina: Desparasitación mantenida de perros de riesgo. Se desparasitarían el 100% de perros pastores en todas las localidades y, al menos el 80% de los restantes, en poblaciones menores de 2.000 habitantes.

Control de decomisos: seguimiento puntual de la evolución de los mataderos. Ningún establecimiento destinado al sacrificio de animales podrá funcionar sin eliminar o desnaturalizar los decomisos que se generen.

Control de cadáveres animales: implantación de sistemas de eliminación de cadáveres adecuados a las características de cada zona.

Control de perros errantes: Durante el período 1999-2000 se propondrán actuaciones coordinadas con las tres Diputaciones Provinciales para el control de los perros errantes.

Promoción de la salud: Siguiendo con la línea marcada en el Programa de hidatidosis, tres son los grupos a los que se destinan las actuaciones en este campo: población de riesgo, escolares y profesionales sociosanitarios.

Mejorar el conocimiento de la incidencia: mejorar los sistemas de información vigentes mediante la recopilación continua de datos de los registros microbiológicos hospitalarios y del registro de altas hospitalarias. Estas dos fuentes permiten conocer la práctica totalidad de los casos, ya que la mayor parte de ellos requieren los servicios especializados de un hospital.

Carbunco

El control es difícil ya que las esporas de bacillus anthracis tienen una supervivencia en medio ambiente muy elevada. Es fundamental el intercambio de información sobre casos humanos y animales de carbunco, con el fin de poder proceder a vacunaciones rápidas en este último caso (Departamento de Agricultura,

Ganadería y Montes). El Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes realiza un seguimiento de posibles brotes, procediendo al sacrificio de los positivos y vacunación de los contactos.

Leishmaniosis

Las acciones a desarrollar con respecto a Leishmaniosis son:

Medidas de educación sanitaria, que faciliten la concienciación de los propietarios de perros sobre el control sanitario de sus animales.

Control de perros vagabundos y control sanitario de perros domésticos, que deberán ser revisados y en su caso sacrificados por el veterinario (esta es la opción mejor cara el control de la enfermedad). La opción de tratar al animal enfermo, permite supervivencias mayores de éste, cronificando su enfermedad, pero mantiene este reservorio.

Control o eliminación de basureros y otros sitios que sirvan de criaderos de vectores. Desinfectar y desinsectar los albergues de animales y cuadras. Se deberá evitar la acumulación de restos vegetales y aguas estancadas.

Se aplicará periódicamente insecticidas de acción residual en los posibles criaderos de flebotomos. En zonas endémicas se instalarán telas mosquiteras en ventanas y se pintarán muros y ventanas con mezclas de insecticidas residuales.

Rabia

Es necesario que se implante un sistema de monitorización de la enfermedad en animales, con el objeto de que realmente se pueda conocer la situación epidemiológica de la Comunidad. La declaración de que la Comunidad está libre de rabia, llevaría a la no utilización de vacuna antirrábica, ante una mordedura por un animal asentado en Aragón.

Aplicar el programa de control de rabia en aquellas zonas sanitarias y veterinarias donde no se haya puesto en marcha.

Triquinosis:

Es necesario mejorar la notificación de los casos mediante el contacto con servicios médicos, y con clínicas veterinarias. En colaboración con el Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes se mejorarán los sistemas de información. Por otro lado se facilitarán recursos para facilitar el diagnóstico y se establecerán medidas de promoción de la salud destinadas a la población.

3.3.10 Higiene alimentaria

Las actuaciones en higiene alimentaria surgen de la necesidad de asegurar la inocuidad de los alimentos y su calidad bromatológica. Implican controlar los productos alimenticios, sus materias primas y los establecimientos e industrias de alimentación en los que aquellos se elaboran, transforman, almacenan, venden y consumen. Es también pertinente señalar que este control sería insuficiente sin una adecuada formación e información de los consumidores y de todas aquellas personas que intervienen en la manipulación de los alimentos.

Las actividades son llevadas a cabo por los Servicios de inspección de Salud Pública (farmacéuticos y veterinarios en el ámbito de la Comunidad Autónoma), con el fin de garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos que se elaboran, consumen y comercializan en Aragón.

Análisis de situación

Control del sacrificio de animales en los mataderos autorizados de Aragón: Este control es una de las actividades más importantes que, de manera continuada, realizan los Servicios de Inspección de Salud Pública Veterinaria. A continuación puede observarse el volumen de dichas actividades en los mataderos de Aragón durante el año 1997.

MATADEROS DE ARAGÓN 1997 Nº DE ANIMALES INSPECCIONADOS Y DECOMISOS TOTALES Y PARCIALES POR ESPECIE.

¡Error! Marcador no definido.Especie	Nº de animales	Nº de decomisos totales	Nº de decomisos parciales (1)
Porcino	1.378.317	4.789	426.731
Ovino	1.950.632	11.454	432.981
Vacuno	191.892	247	39.656
Aves	22.996.897	318.101	1.119.003
Conejos	4.206.014	6.485	2.030
Caprino	50.973	666	4.823
Equino	117	2	53

(1) Nº de animales en los que se han hecho decomisos parciales.

Control de industrias y establecimientos alimentarios: Según las pautas de actuación establecidas para los servicios de inspección, se han realizado en 1997 las inspecciones periódicas a los establecimientos e industrias alimentarias que se reflejan a continuación:

Actuaciones de servicios de inspección 1997. Aragón

Area controlada	Número establecimientos	Número de inspecciones
Fabricantes	1446	4740
Mayoristas	517	3088
Minoristas	4740	25860
Comedores colectivos	5700	14373
Pastelerías-Panaderías	1245	1810

Control analítico de productos en las distintas fases de producción y comercialización: Estas actuaciones van destinadas a conocer la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos que se elaboran y consumen en la Comunidad Autónoma y a detectar riesgos, teniendo como objetivo final la toma de medidas que aseguren al consumidor la inocuidad de los alimentos. La toma de muestras se realiza en diversos establecimientos de la cadena alimentaria. Durante 1997 se analizaron 1961 muestras procedentes de fabricantes, mayoristas, minoristas, comedores colectivos y pastelerías-panaderías.

Inscripción de industrias en el Registro General Sanitario de Alimentos y autorización de comedores colectivos y carnicerías-salchicherías. Lo anterior asegura la seguridad de estas instalaciones con respecto a la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos. Dentro de este área, en 1997 se realizaron actividades de actualización del programa informático de registro de industrias, autorización de industrias, actualización de expedientes (convalidaciones, cambio de domicilio, de titularidad, ceses de actividad, etc.), autorizaciones de comedores colectivos, y autorizaciones de carnicerías-salchicherías.

Controles específicos de productos alimenticios: La pertenencia de España a la Unión Europea, implica el seguimiento y cumplimiento de las normativas Comunitarias. La Unión Europea en función de los problemas que detecta en las diferentes regiones establece reglamentos sobre la necesidad de investigar diversas sustancias (aflatoxinas, nitratos...), que son de obligado cumplimiento para todos sus miembros. Por todo ello nuestra Comunidad participa en ellos.

Sistema de intercambio rápido de información: Los movimientos de alimentos transfronterizos exigen la organización de un sistema rápido de información que permita conocer con prontitud una determinada deficiencia de un alimento, con objeto de impedir su distribución y/o facilitar la retirada del mercado de aquellos productos alimentarios que pudieran ser perjudiciales para la salud. Sirva de ejemplo el que durante el año 1997 se gestionaran 94 comunicaciones relativas a productos con deficiencias por riesgos de diversa índole (biológicos, químicos, físicos, transporte incorrecto, envasado, etiquetado...).

Prevención y control de intoxicaciones alimentarias: Dentro de esta área debemos señalar diferentes campos de actuación. Por un lado estarían las actividades formativas que tienen como objetivo la mejora de conocimientos y la modificación de comportamientos. En segundo lugar incluiríamos las actividades relacionadas con la investigación de brotes.

Dentro del primer apartado destacan los programas de formación destinados a los manipuladores de alimentos. A partir de la publicación del Reglamento de

manipuladores de alimentos (RD 2505/1983 de 4 de agosto), donde se reflejó la importancia que tiene la educación sanitaria de este personal, se han desarrollado unas actividades formativas, reflejadas por celebración de cursos (para profesionales y manipuladores) y elaboración de material didáctico; como reflejo de lo anterior en 1997 se impartieron 484 cursos. Además se siguen realizando las pruebas de evaluación preceptivas para la obtención del carnet de manipulador de alimentos, en 1997 se expidieron 12201 carnets y se renovaron 8076.

La investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos fue otra de las actividades: Durante 1997 se investigaron de 29 brotes de origen alimentario, llevándose a cabo actividades de toma de muestras, análisis de alimentos, encuestas epidemiológicas, suspensión de elaboración de productos y de la actividad de los manipuladores.

Promoción y coordinación de los Servicios de Inspección de Salud Pública: Incluyen actividades dirigidas a todos los técnicos, con la finalidad de coordinar sus actuaciones en el área de inspección de salud Pública.

Investigación de residuos en alimentos: La utilización, con fines terapéuticos o para incrementar las producciones ganaderas, de sustancias prohibidas o de las usadas inadecuadamente, supone en muchos casos un riesgo para los consumidores. Por ello se hace preciso establecer un sistema de control encaminado a evitar dichos riesgos.

La publicación del Real Decreto 1262/1989, por el que se aprobó el Plan Nacional de Investigación de Residuos (P.N.I.R.) en animales y carnes frescas, supuso la puesta en marcha de un plan de control coordinado con todas las Comunidades Autónomas. En razón del censo ganadero y el volumen de sacrificio, las actividades que viene realizando la Comunidad Autónoma de Aragón en el P.N.I.R. son relevantes. En los últimos años el control de residuos se ha ido extendiendo a otros alimentos de origen animal.

La publicación de la Directiva 96/23/CE del Consejo, relativa a las medidas de control aplicables respecto de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos (transpuesta mediante el R.D. 1749/1998) y del Real Decreto 1373/1997, por el que se prohíbe utilizar determinadas sustancias de efecto hormonal y tireostático y sustancias Beta-agonistas de uso en la cría de ganado, refuerzan el control de residuos en animales y carnes frescas, tanto en las explotaciones ganaderas, del que se ocupa el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, como en los mataderos, que lleva a cabo el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo.

El objetivo que se persigue es garantizar la ausencia de residuos en alimentos de origen animal que se consuman y/o que se produzcan en Aragón.

Alguna de las actividades realizadas son: Toma de muestras aleatorias en mataderos de animales de abasto, aves y conejos, control y toma de muestras en animales sospechosos en matadero, toma de muestras de leche y productos lácteos, huevos, acuicultura. y evaluación de los resultados analíticos de las muestras tomadas.

Durante 1997 se realizaron 4387 tomas de muestras, de forma aleatoria, en animales de abasto, detectandose 18 positividadades (0.4%). El 78% de

ellas fueron por sulfamidas, un 17% por inhibidores-Antibióticos y un 5% por beta agonistas; además se practicaron 97 tomas en animales sospechosos, detectandose en este grupo de tomas, dos positividades (a sulfamidas y antitiroideos). Señalar también que en dos mataderos, de los de mayor volumen de sacrificio en la Comunidad Autónoma, se lleva a cabo el autocontrol de Beta-agonistas en hígado de bovino bajo la supervisión de los Servicios Veterinarios Oficiales. Finalmente indicar que se realizaron 234 tomas de muestras aleatorias en otros alimentos (carne de ave y conejo, truchas, leche y productos lácteos) sin encontrar positividades.

Las medidas de control establecidas tras las inspecciones fueron inmovilización y decomiso de canales, e iniciación de expedientes sancionadores

Acciones a desarrollar

En el área de las enfermedades transmitidas por alimentos:

Con el objeto de mejorar la calidad de las investigaciones realizadas con motivo de la existencia de brotes de transmisión alimentaria, es necesario **mejorar los sistemas de información**, estableciendo convenios con el INSALUD. También es fundamental la colaboración con los servicios sanitarios privados para mejorar la notificación y la eficacia y eficiencia de las medidas de control.

Las actividades realizadas por los equipos de **atención primaria** en relación con la investigación de brotes deben valorarse en los criterios de calidad anuales establecidos.

Los **laboratorios de Salud Pública** tienen que adecuarse a las necesidades cambiantes en el tiempo. Para ello, hay que conseguir la coordinación, reestructuración y la disponibilidad de recursos de estos laboratorios según necesidades, lo que permite una vigilancia epidemiológica más efectiva, mejora en la calidad del trabajo realizado, y una racionalización de costes.

En el área de prevención y control alimentario:

De acuerdo con la normativa vigente en materia de higiene alimentaria, las empresas del sector alimentario deben implantar programas de autocontrol, basados en el **análisis de riesgos y control de puntos críticos**. Estos programas deberán ser implantados en todo tipo de industrias, desde la gran industria al comercio minorista. Todo ello precisa de una labor de planificación, seguimiento y coordinación por parte de la administración sanitaria. En la actualidad además de continuar con la implantación en diversos sectores alimentarios, se ha iniciado su puesta en marcha en los comedores colectivos mediante un convenio de colaboración con el sector. Los servicios de inspección deberán trabajar en la unificación de criterios de supervisión del autocontrol.

Control de cadáveres en explotaciones ganaderas y animales muertos y desperdicios de origen animal en mataderos, en colaboración con el Departamento de Agricultura.

Continuar las actividades del **plan de residuos** en la Comunidad Autónoma.

Promoción y coordinación de los servicios de inspección de salud pública: En el año 1993 se iniciaron una serie de actuaciones para la promoción y coordinación de los Servicios Veterinarios de la Comunidad Autónoma, debido al cambio que la reestructuración de 1989 supuso en sus funciones y en la metodología de trabajo. Se considera oportuno la existencia de un programa que integre las actividades dirigidas a todos los Servicios de Inspección de Salud Pública, con el objetivo de integrar a los técnicos en la administración sanitaria y coordinar sus actuaciones. Las actividades que se incluyen son del tipo de información técnica, cursos, seminarios y de elaboración de Planes de Actuación por parte de las Zonas Veterinarias.

3.4 PROBLEMAS DE SALUD

3.4.1 Comportamientos en relación con la salud

Resulta frecuente hoy en día citar el comportamiento y/o el estilo de vida de las personas como una variable de enorme influencia en los problemas de salud. Del mismo modo, la modificación de los comportamientos ha pasado a ser un objetivo mencionado con frecuencia en los planes de acción del sector salud.

Estudios recientes han calculado la importancia de la carga atribuible a situación de salud de una población. Así, el "World development report" (WHO 1993) aplicando como medida de carga atribuible, DALY (Disability Adjusted Life Year) obtiene en países desarrollados que la mayor carga de morbilidad la proporcionan los aspectos relacionados con comportamientos y modas de vida propios de estas sociedades (consumo de alcohol y tabaco, relaciones sexuales sin protección, alimentación inadecuada, accidentes de tráfico y trabajo y violencia).

Carga de morbilidad por factores (en % de DALYS) en países desarrollados en 1990.

Ambiente físico:

Agua y saneamiento	0,1%
Contaminación atmosférica	0,04%

Alimentación (exceso) 13,0 %

Comportamientos de alto riesgo 26,4%

Consumo de tabaco	44,5%
Consumo de alcohol	39,1%
Relaciones sexuales sin protección	16,4%

Accidentes de tráfico 4,4%

Problemas de salud laboral 5,4%

Violencia 3,2%

World development Report Who 1993.

El concepto de estilo de vida surgió en la década de los 80 y, a pesar de ser un término polémico, se interpreta como la manera general de vivir que determina unas elecciones y pautas de conducta individuales en relación con la salud. El debate sobre el estilo de vida y su impacto sobre la salud es la expresión de la búsqueda de alternativas ante el aumento de problemas crónicos de salud de los países desarrollados.

Según esta línea, las estrategias para afrontar los problemas de salud se basan en medidas orientadas a modificar los comportamientos responsabilizando al individuo de sus elecciones y conductas en relación con su salud.

Aunque este enfoque ha logrado algunos éxitos y ha hallado un lugar en nuestra cultura, sus limitaciones resultan cada vez más evidentes. Es obvio que las pautas individuales de conducta están determinadas no solo por las características

personales sino también, en gran medida, por los factores ambientales y socioculturales, por lo que un abordaje de los problemas de salud basado en los estilos de vida individuales supone una visión parcial de los problemas.

Por tanto es preciso comprender que los comportamientos y estilos de vida y los problemas actuales de salud no son hechos aislados sino íntimamente relacionados con nuestras estructuras políticas, sociales y económicas.

No obstante, la definición de estrategias globales que abarquen toda la complejidad de la situación de salud hace necesario analizar las tendencias que en nuestra Comunidad Autónoma siguen los comportamientos respecto a los factores que determinan los problemas de salud más relevantes en Aragón:

Hábitos y conductas en relación con la alimentación.

Lactancia materna.

Actividad física.

Consumo de tabaco.

Consumo de otras drogas y ludopatías.

3.4.1.1 Hábitos y conductas en relación con la alimentación

Dentro de los comportamientos que determinan el estado de salud de una población, la alimentación es uno de los más importantes en la actualidad tanto en lo referente a los hábitos dietéticos como a la alteración de las conductas alimentarias que están surgiendo en la última década como un nuevo e importante problema de salud especialmente en la adolescencia.

Situación actual

Los **hábitos dietéticos** tienen influencia en la mayoría de los procesos crónicos prevalentes en los países desarrollados: enfermedades cardiovasculares (especialmente en relación con la hipertensión arterial y la arteriosclerosis), obesidad, cáncer (al menos un 35% de tumores malignos es atribuible a las factores dietéticos), diabetes y caries dental.

Los estudios que se vienen realizando sobre el papel que los factores dietéticos tienen en los problemas crónicos de salud sitúan a nuestro país en condiciones favorables. Pese a lo anterior, se está detectando un aumento de la morbilidad por determinadas patologías coincidente con cambios no favorables en los patrones alimentarios.

Así, el Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación que analiza entre 1964 y 1991 las tendencias de consumo de alimentos refleja un descenso del consumo de cereales, hortalizas, legumbres y alcohol y un incremento en el consumo de leche y derivados y productos cárnicos. En conjunto, la dieta ha sufrido un incremento del porcentaje de energía correspondiente a proteínas y grasas en detrimento de los hidratos de carbono.

Existen diversos documentos de consenso en que se ha elaborado objetivos nutricionales para Europa y para España (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria).

OBJETIVOS NUTRICIONALES PARA ESPAÑA (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria)

Peso Corporal	IMC 20-25
Grasa Total (% energía)	<30 (si no se usa aceite de oliva) <35 (si se usa aceite de oliva)
Grasas saturadas (% energía)	<10
Ácidos grasos polinsaturados (AGP) (% energía)	Grasas insaturadas/ Grasas saturadas >2,0 AGP<10
Colesterol (mg/1000kcal)	<100
Azúcares simples (% energía)	<10
Hidratos de carbono complejos (% energía)	>50
Fibra (g/día)	>25
Densidad de nutrientes	Aumentar
Sal (g/día)	<6
Proteínas (% energía)	13
Alcohol	<1-2 vasos vino día (o equivalente)
Profilaxis con yodo	Sal fluoruro yodada

No se dispone de estudios específicos recientes respecto a los hábitos de alimentación en nuestra Comunidad Autónoma, no obstante la morbimortalidad relacionada con la dieta sigue un patrón similar al resto del estado español.

Los trastornos en la conducta alimentaria (TCA), y en especial la anorexia y bulimia, han estado presentes a lo largo de la historia pero es en la actualidad, concretamente a partir de la década de los 70 cuando se aprecia un aumento de la prevalencia en los países desarrollados que afectan especialmente a las adolescentes y mujeres jóvenes.

Los TCA incluyen la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y trastornos de la conducta alimentaria no especificados que se sitúan entre los dos anteriores. Es relativamente poco lo que se sabe de sus determinantes y tampoco existen muchos estudios sobre su prevalencia e incidencia. Por otra parte, la frecuencia de estos trastornos parece estar aumentando, algunos casos tienen gran gravedad y parece existir una influencia de factores socioculturales, en especial de los modelos estéticos basados en la delgadez, presentes en la sociedad y su gran difusión por los medios de comunicación así como factores personales y familiares. Sin embargo, no existen hasta ahora estudios epidemiológicos que establezcan los determinantes de los TCA.

Los TCA parecen ser más frecuentes en mujeres jóvenes de nivel socioeconómico medio/alto de medio urbano. Aproximadamente un 90% de las personas que sufren TCA son mujeres entre 12 y 25 años. Se suelen definir en los estudios realizados las poblaciones “de riesgo”, que son las que puntúan por encima

de un determinado nivel en encuestas de screening, y poblaciones con TCA de acuerdo con criterios clínicos. En estudios realizados en España, se han encontrado entre 1,2% y 2,6% de varones y entre 7,3% y 17,4% de mujeres adolescentes con riesgo de TCA. Las personas con criterios diagnósticos clínicos eran en las mujeres entre 0,31% y 0,69% con anorexia nerviosa, entre 0,9% y 1,24% con bulimia nerviosa y una estimación de un 4,96% para el conjunto de TCA. En varones la frecuencia encontrada ha sido mucho menor, de un 0,1% con bulimia nerviosa y un total de 1,96% para el conjunto de TCA. Sin embargo, los estudios realizados son todavía pocos y varían considerablemente en metodología utilizada y criterios diagnósticos empleados. En otros países occidentales se han encontrado prevalencias similares y los estudios indican que es un problema en aumento.

En un estudio realizado en Zaragoza capital en 1998, en una muestra representativa de 2193 mujeres escolarizadas de entre 12 y 18 años de edad, se utilizó un diseño en dos fases: la primera de screening utilizando cuestionarios estandarizados autoaplicados, y la segunda de entrevista psiquiátrica para el diagnóstico clínico de confirmación. Los resultados indican que un 3,83% de las mujeres presentaron TCA no especificado, un 0,55% bulimia nerviosa y un 0,14% anorexia nerviosa.

Con respecto a la prevención, no hay evidencia alguna de que se puedan prevenir los TCA, aunque tampoco hay pruebas de lo contrario. En general, los autores piensan que es posible la prevención primaria en la infancia trabajando sobre la influencia del contexto sociocultural y mejorando la autoestima para adoptar pautas de conducta alimentaria adecuadas, a través de educación para la salud. También, parece factible la prevención secundaria o detección precoz de los TCA, usando técnicas de detección precoz de población a riesgo.

Acciones a desarrollar

Las acciones se orientan fundamentalmente a promover hábitos saludables y disminuir los riesgos respecto a conductas alimentarias alteradas y acercando el patrón dietético de nuestra Comunidad Autónoma a los objetivos nutricionales propuestos anteriormente.

Facilitar el desarrollo de programas comunitarios de información y formación dirigidos tanto a población general como a grupos específicos que capaciten a las personas y colectivos la adopción de hábitos alimentarios saludables.

Mediante el apoyo y asesoramiento a entidades de iniciativa social que lleven a cabo actividades de sensibilización y educación alimentaria.

Asegurando las actividades de consejo higienico-dietético desde la Atención Primaria de Salud.

Promoviendo la investigación sobre hábitos alimentarios en la población aragonesa y su relación con las enfermedades.

Potenciar el papel de los centros educativos como promotores de hábitos saludables de alimentación en el Modelo Educativo Aragonés:

Facilitando el abordaje de la alimentación en el curriculum escolar dentro del área transversal de educación para la salud mediante el desarrollo de programas de formación y asesoría al profesorado.

Mejorando la calidad de los comedores escolares (dada la trascendencia que han adquirido con las nuevas exigencias sociales) en su vertiente dietética y en su vertiente educativa como espacio de socialización del escolar a través de la coordinación e implicación de toda la Comunidad escolar.

Establecer un programa de atención a las alteraciones de la conducta alimentaria que incluya:

Mejora de la información epidemiológica sobre T.C.A. especialmente mediante estudios descriptivos en población adolescente.

Protocolización de la asistencia a las personas afectadas mediante la coordinación de los profesionales e instituciones con responsabilidad en el tema, facilitando la detección precoz del problema.

Apoyo al desarrollo de asociaciones y grupos de ayuda mutua que ayuden a salir del aislamiento y buscar alternativas a las personas afectadas.

Abordaje del tema en el ámbito escolar mediante la colaboración de profesorado y madres y padres, potenciando en infancia y adolescencia el desarrollo autoestima y el juicio crítico ante las imposiciones estéticas de los medios de comunicación y la publicidad.

3.4.1.2 Lactancia materna

La lactancia materna es reconocida por la comunidad científica como un hábito saludable y altamente positivo, tanto para la salud física como para el desarrollo psicológico e intelectual de las niñas y los niños. En este sentido hay numerosos estudios que relacionan la lactancia natural con menor incidencia de determinadas patologías y con un mejor rendimiento escolar. Aún así y a pesar de ser considerado por la población general como la forma más adecuada de lactancia, los cambios sociales y culturales ocurridos en nuestro país en las décadas pasadas han producido un descenso en esta forma de alimentación.

La coincidencia con fenómenos sociales como la incorporación de la mujer al trabajo, el parto hospitalario, la reducción de la natalidad, la emigración del campo a las pequeñas viviendas urbanas, el cambio en la estructura familiar,... ha llevado a argumentar su papel en el abandono de la lactancia pero es difícil valorar el papel real que jugaron. Sin embargo lo cierto es que el motivo principal del abandono está relacionado con la firme creencia por parte de las madres de que los productos artificiales son superiores a la leche materna. Este hecho, unido a la fuerte presión de

la publicidad de las leches artificiales, así como a los procedimientos rutinarios adoptados por los servicios de salud (como separación de las madres del recién nacido/a, administración a estos de suero glucosado y biberón, falta de protocolos sistemáticos que ayude al inicio de la lactancia materna), han provocado un descenso en la prevalencia y duración de la lactancia natural.

Desde 1979, en que tuvo lugar la primera reunión conjunta, OMS y UNICEF vienen realizando informes y recomendaciones a todos los gobiernos con el fin de que establezcan medidas para la promoción de la lactancia materna. En 1981 fue aprobado en la Asamblea Mundial de la OMS el “Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna” en que se regula la comercialización y publicidad de estos productos. En 1990 un grupo de expertos de ambos organismos elaboró y aprobó la “Declaración de INNOCENTI” donde se insta a los gobiernos y organizaciones a garantizar la existencia de políticas de fomento a la lactancia materna.

En 1992 surge (desde OMS y UNICEF) la iniciativa de “Hospital amigo de los niños” (IHAN) con el fin de promover la lactancia desde los servicios hospitalarios mediante actividades de asesoramiento a las madres y facilitar el inicio de la lactancia. Para ser declarado “Amigo de los Niños” un hospital debe incluir entre sus servicios los “Diez pasos para una lactancia feliz” promovidos por OMS y UNICEF. En el mundo hay ya cerca de 13.000 hospitales incluidos en la IHAN. En Europa se ha observado que aquellos países con mayor número de “Hospitales Amigos de los Niños” (Suecia, Finlandia) presentan una mayor prevalencia y duración de la lactancia materna.

Así mismo se crean diversas organizaciones no gubernamentales internacionales que desarrollan programas y actividades de información, formación y apoyo a las madres sobre aspectos relacionados con la lactancia materna (IDFAN Red Internacional de Grupos Pro-Alimentación Infantil, WABA: Alianza Mundial para la Lactancia Materna).

DIEZ PASOS PARA UNA LACTANCIA FELIZ

Tener una política de lactancia Materna escrita que sea periódicamente comunicada al personal.

Entrenar a todo el personal para poner en marcha dicha política.

Informar a toda mujer embarazada sobre los beneficios y manejo de la lactancia natural.

Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primera hora después del parto.

Enseñar a las madres como amamantar y como mantener la lactancia, aún si se separan de sus bebés.

No dar a los recién nacidos alimento ni bebida que no sea leche materna (excepto por indicación médica).

Practicar el alojamiento conjunto las 24 horas de madres y bebés.

Fomentar que la lactancia materna se de cada vez que el bebé lo pida..

No usar objetos artificiales para la succión a bebés amamantados.

Promover la creación de grupos de apoyo a la lactancia materna y referir a las madres a éstos.

Declaración conjunta OMS - UNICEF. 1989.

Situación actual

En el momento en que se detectó el descenso de lactancia materna en casi todos los países se llevaron a cabo encuestas para conocer la prevalencia de la lactancia y los factores que influían. Se trató de relacionar la lactancia artificial con el cambio sociocultural y laboral de los años de la revolución industrial pero los resultados de los estudios no coincidieron debido a las diferencias metodológicas y la existencia de factores de confusión. En los estudios realizados a nivel internacional, los mayores puntos de acuerdo fueron los siguientes:

Las madres de nivel socioeconómico elevado fueron las primeras que abandonaron la lactancia materna (y también son las primeras que la van recuperando).

Los factores que influyen favorablemente en la duración de la lactancia materna son la actitud del personal sanitario el contacto próximo y continuado entre madre e hijo los primeros días, la lactancia a demanda, sin horario, las condiciones favorables del trabajo materno, la experiencia previa de la madre y el apoyo familiar.

Las madres deciden el tipo de lactancia antes del parto y no suelen modificar su decisión tras el mismo.

Los cambios de actitud respecto a la lactancia se producen en grupos sociales no en madres aisladas y las actividades de promoción de la lactancia llegan con más dificultad a las madres de niveles socioeconómicos más bajos.

En Aragón la prevalencia de lactancia materna (según un estudio llevado a cabo en 1996 por el "Grupo de Trabajo de Lactancia Materna" de la Sociedad de Pediatría de Aragón, Soria y Rioja) es de un 87,8% en el momento del nacimiento pero desciende al 50% en el tercer mes de edad y solo en un 17% se mantiene la lactancia natural a los 6 meses.

**PORCENTAJE DE LACTANCIA MATERNA DURANTE EL PRIMER AÑO.
DATOS COMPARADOS ARAGÓN Y ESPAÑA (1996).**

EDAD (MESES)	ARAGÓN	ESPAÑA
0	87,8	74,0

3	48,5	30,8
6	17,4	15,9
9	8,1	-
12	3,5	-

Fuente. Encuesta de prevalencia de lactancia materna en Aragón. 1996
(Grupo de trabajo de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria).

Analizando diferencias provinciales se observa que Teruel es la provincia en que mejores resultados se observan a largo plazo. La presencia de patología neonatal influye negativamente en la introducción de la lactancia materna. Así mismo se ha observado menor duración de lactancia materna en las madres con menor nivel de estudio. En cambio en el grupo de madres que trabajan fuera de casa no hay diferencias en los porcentajes de lactancia materna al nacer y primeros meses, pero si se observa una duración acortada especialmente en los casos en que la baja maternal es inferior a 3 meses.

La prevalencia de lactancia materna obtenido en 1996 es ligeramente superior a la proporcionada por el anterior estudio amplio que se realizó en nuestra Comunidad Autónoma en 1992 y que presentaba una prevalencia inicial del 86.6 % con un descenso al 33,3 % a los tres meses.

También son mejores los resultados en Aragón en relación con los datos proporcionados por las encuestas de nivel estatal en la última década.

Desde el punto de vista de la legislación, existen desde 1976 diversas reglamentaciones sobre preparados para lactantes. El último Real Decreto (R.D. 72/1998) responde a la Directiva Europea sobre el tema (96/4/CE) y al "Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la leche Materna" de la OMS. En nuestra Comunidad Autónoma existen además normativas útiles a este respecto, como la ley del Estatuto del Consumidor y Usuario (Ley 8/1997) que considera de especial forma los productos de alimentación infantil.

Respecto a las actividades de promoción de la lactancia materna en Aragón son cada vez más numerosos los grupos de profesionales sanitarios que promueven la lactancia natural en su actividad cotidiana. La iniciativa del Hospital Amigo del Niño va acercándose a los hospitales y ya se ha realizado alguna actividad en casi todos los de la Comunidad Autónoma aunque todavía ninguno se ha acreditado.

Existe así mismo un grupo de apoyo a la lactancia materna, la Asociación Vía Láctea (Coordinadora de la Red Internacional de grupos pro-alimentación infantil en Aragón IBFAN) creada en 1987 y que desarrolla sus actividades en colaboración con instituciones, grupos de profesionales y otras asociaciones y entidades.

Acciones a desarrollar

La promoción de la lactancia natural exige intervenciones conjuntas que incluyan cambios en las rutinas de los servicios sociosanitarios, impulso a grupos de apoyo, actualización de la formación (pregrado y postgrado) de los profesionales y acciones de información y sensibilización en la sociedad que ayuden a recuperar la cultura de la lactancia materna. Las acciones a desarrollar son:

Potenciar la adquisición de rutinas en los servicios sociosanitarios (especializados y de atención primaria) que favorezca la elección de la lactancia materna por parte de las madres.

Facilitando información, asesoría y habilidades a las mujeres durante la atención sanitaria del embarazo.

Fomentando la acreditación de los hospitales de la Comunidad Autónoma como “Hospitales Amigos de los Niños” a través de la asunción de los “Diez pasos para una lactancia feliz”.

Desarrollar programas de formación específicos para los profesionales sociosanitarios para la adopción de actitudes y capacidades para promover la lactancia materna y potenciar la actualización de los currículos universitarios en este tema.

Establecer mecanismos adecuados para el control de la legislación vigente en materia de publicidad y comercialización de productos sucedáneos de la leche materna.

Fomentar la creación de ambientes laborales favorecedores de la lactancia materna mediante la adopción de nuevas medidas legislativas acordes con las declaraciones de Naciones Unidas y la OIT a este respecto. Estas medidas deben asegurar que no se reduzcan los ingresos de las mujeres y que no se produzcan discriminaciones en el empleo para mujeres lactantes.

Promover el desarrollo de programas comunitarios de apoyo a la lactancia materna facilitando la colaboración entre instituciones y entidades y colectivos de iniciativa social potenciando el desarrollo de grupos de ayuda mutua.

3.4.1.3 Actividad física

La actividad física produce un efecto beneficioso para la salud, según numerosos estudios realizados hasta el momento. Sin embargo, la evolución de las sociedades en los países desarrollados ha determinado estilos de vida cada vez más inactivos de forma que en estas sociedades se estima que más del 50% de la población es sedentaria.

La actividad física moderada diaria reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular (disminuye hipertensión arterial, colesterol, sobrepeso, diabetes y posiblemente el cáncer de colon). Además incluye favorablemente en el funcionamiento del sistema musculoesquelético previniendo la osteoporosis y mejora los síntomas de depresión ansiedad y estrés.

Es importante puntualizar que la intensidad del ejercicio necesario para obtener un beneficio para la salud (HEPA: Health Enhancing Physical Activity) es menor que para mejorar la forma física. Esta intensidad se logra con el ejercicio que supone caminar, o ejercicios similares para las personas adultas estando las recomendaciones en torno a media hora diaria de esta actividad.

Situación actual

Hay disparidad de criterios a la hora de medir y evaluar la actividad física beneficiosa para la salud. Según datos recientes de la Comisión Europea, en países industrializados, la proporción de población adulta activa físicamente es del 20%, la actividad disminuye con la edad, las mujeres son menos activas que los hombres y las personas con nivel socioeconómico más bajo son menos activos que las que tiene un nivel más alto. Por otra parte se considera que la inactividad física es el factor de riesgo de enfermedad cardiovascular más prevalente en dichos países.

Así mismo la observación de las tendencias temporales de la actividad física en el tiempo libre muestra que la proporción de población que es moderadamente activa en el tiempo libre ha ido en aumento a partir de la década de los 80 en aquellos países en que se promueve sistemáticamente la actividad física.

La Comisión Europea, a través del V Programa de la Dirección General de Salud Pública, ha iniciado una línea para el desarrollo de programas que mejoren la actividad física en las poblaciones de los países miembros. En el primer encuentro, celebrado en Finlandia en 1996, se elaboraron una serie de recomendaciones generales que incluyen:

- La necesidad de adoptar una política pública favorable a la actividad física.
- Creación de entornos que faciliten la actividad física.
- Fortalecer las acciones de comunicación que fomenten las actividades físicas.
- Fomentar el desarrollo de recursos personales.
- Proveer los servicios necesarios para la práctica de la actividad física.

En España, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) recoge por entrevista, mediante dos preguntas, la actividad física realizada en el medio laboral y en el tiempo de ocio respectivamente, en personas mayores de 16 años. Respecto a la actividad física en el trabajo, un 89% de las personas realiza su trabajo sentados o de pie. En el tiempo libre, un 59% de la población aragonesa no realiza ningún tipo de actividad física, y solo un 11% mantiene un nivel de actividad regular (varias veces al mes) o frecuente (varias veces por semana).

ACTIVIDAD DE LA OCUPACIÓN HABITUAL (en %) ESPAÑA Y ARAGÓN 1993.

	Sentado	De pie	Caminando	Trabajo pesado	NC
Aragón	36	53	8	3	1
España	34	51	11	4	1

ACTIVIDAD EN TIEMPO LIBRE (en %) ESPAÑA Y ARAGÓN 1993.

	Inactivo	Actividad ocasional	Actividad regular (varias veces mes)	Actividad frecuente (varias veces semana)	NC
Aragón	59	29	9	2	-
España	55	32	9	4	-

Fuente: Encuesta Nacional de Salud de España 1993.

Acciones a desarrollar

Puesto que la importancia del ejercicio físico está bien establecida, es importante prestarle la atención necesaria en las políticas de salud pública.

El objetivo general, siguiendo las directrices del Programa Europeo de Promoción de Actividad Física Beneficiosa para la Salud, es aumentar la proporción de personas adultas que realicen al menos 30 minutos diarios de actividad moderada. Las líneas de actuación (según las mismas directrices) son:

Fomentar la colaboración entre las instituciones, las entidades y colectivos de iniciativa social y los medios de comunicación desarrollando programas comunitarios que faciliten la realización de actividad física, basados en la participación activa de la población a que se dirigen.

Mejorar las infraestructuras necesarias para la práctica de actividad física por parte de la población general facilitando las instalaciones adecuadas, asegurando la accesibilidad a los mismos y promoviendo la dotación de carriles especiales para bicicletas, especialmente en medio urbano, así como de parques y zonas infantiles de juego.

Potenciar la educación física en el Modelo Educativo Aragonés asegurando en los Centros Educativos la práctica diaria de actividades mediante una amplia oferta que incluya tanto ejercicios beneficiosos para la salud como deportes variados y facilitando la utilización de las instalaciones deportivas fuera de la jornada escolar.

3.4.1.4 Consumo de tabaco

El consumo de tabaco se ha convertido en un importante problema de salud pública. Es la causa prevenible más importante de mortalidad. En España 120 personas mueren diariamente por patologías ligadas al consumo de tabaco. Se calcula que el tabaco ocasiona al año en nuestro país más de 40.000 muertes, más de medio millón en Europa y más de tres millones en el mundo y la estimación es que esas cifras aumentarán en los próximos años. Se espera que para el año 2025 el número ascenderá a diez millones de muertes anuales. Casi la mitad de esas muertes ocurren en personas de edad comprendida entre los 35 y los 69 años (por debajo de la esperanza de vida actual).

Hay suficientes pruebas que relacionan el consumo del tabaco (y la exposición involuntaria al humo) con el cáncer, las enfermedades respiratorias, cardiovasculares y otras patologías (hasta veinticinco distintas). El tabaco está ligado a un 30% de todas las muertes por cáncer, un 90% de los cánceres de pulmón, un 25% de las cardiopatías isquémicas y un 75% de enfermedades respiratorias. En el embarazo se asocia con riesgo de placenta previa, aborto espontáneo, parto prematuro, bajo peso fetal, muerte súbita del lactante y futuras enfermedades respiratorias.

Además, la exposición involuntaria al humo ambiental del tabaco (tabaquismo pasivo) supone así mismo un riesgo considerable por la morbi-mortalidad que ocasiona en población no fumadora. El impacto del humo ambiental del tabaco sobre la mortalidad humana es dos veces mayor que el producido por el resto de contaminantes ambientales conocidos como tóxicos. El humo ambiental del tabaco contiene aproximadamente 4.700 componentes químicos de los cuales, al menos 43

se han demostrado cancerígenos. Cada vez es mayor el número de personas no fumadoras que demandan la intervención de la administración para la defensa de su derecho a estar en ambientes libres de humo de tabaco. La población infantil acusa especialmente esta exposición sufriendo con mayor frecuencia problemas respiratorios (neumonía, bronquitis, asma, otitis). Asimismo se han comprobado efectos nocivos del tabaquismo pasivo en los recién nacidos de madres no fumadoras.

Respecto a los aspectos económicos y sociales es preciso puntualizar que los costes económicos indirectos de la morbilidad y mortalidad atribuible al tabaco son más de diez veces mayores que los beneficios que produce según un informe del Banco Mundial.

El consumo de tabaco está determinado por diversos factores personales, sociales y ambientales que influyen tanto en la adquisición del hábito como en su mantenimiento. Existe una gran aceptación social del consumo del tabaco y actualmente hay una gran presión publicitaria cuyas estrategias se están dirigiendo cada vez más a niños/as adolescentes.

Situación actual

La prevalencia del consumo de tabaco en Aragón en mayores de 16 años, según datos de la Encuesta Nacional de Salud de 1993 es del 34% (frente a un 40% del año 1987). Los datos son similares a los del resto del país.

CONSUMO DE TABACO (% de población) en personas de 16 años y más. Aragón y España 1993.

	Diario	No diario	Excepcional	Nunca	NC
Aragón	30	4	13	52	-
España	32	4	13	50	1

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 1993.

Un estudio realizado en nuestra Comunidad Autónoma en 1996 sobre hábitos y actitudes de jóvenes de 15 a 24 años en medio urbano revela que un 54,9% de jóvenes de esta edad fuma habitualmente, un 33,4% no ha fumado nunca y un 11,7% ya han abandonado el hábito. En cuanto al sexo, siguiendo en este grupo de edad, aunque globalmente fuman más las mujeres que los hombres (56,7% y 54,1% respectivamente), estos fuman mayor número de cigarrillos de media. Los hombres empiezan a fumar a los 14,2 años (como media) y las mujeres a los 14,8. Es llamativo el hecho de que alrededor de los 14 años es cuando se adquiere el hábito de fumar.

Estos datos están acordes con los del resto de España, en que el problema del tabaquismo en edad escolar es de los mayores de Europa y cuyas consecuencias sanitarias en los próximos años serán, sin duda, importantes.

Acciones a desarrollar

El marco de referencia para las actuaciones encaminadas a la prevención y control de tabaquismo la constituyen los planos de Acción para una Europa libre de tabaco aprobados por el Comité Regional para Europa de la OMS.

ESTRATEGIAS PARA UNA EUROPA LIBRE DE TABACO

1. Reconocer y mantener el derecho de la gente a elegir una vida sin tabaco.
2. Establecer mediante legislación el derecho a un ambiente sin tabaco.
3. Prohibir la publicidad y la promoción del tabaco, así como mecenazgo por la industria tabacalera.
4. Informar a todas las personas de los peligros del tabaco y la magnitud de la epidemia.
5. Asegurar la existencia de ayuda para todos los fumadores que quieran dejar de fumar.
6. Imponer un impuesto especial al tabaco de al menos un uno por ciento para financiar programas específicos de control y actividades de promoción de salud.
7. Instaurar de forma progresiva desincentivos fiscales.
8. Prohibir nuevos métodos de distribución y bloquear futuras estrategias de marketing de las compañías tabaqueras.
9. Monitorizar los efectos de la pandemia y evaluar la efectividad de las contramedidas.
10. Establecer alianzas entre todos los sectores de la comunidad que quieran promover la buena salud.

Fuente. Primera Conferencia Europea sobre Política del Tabaco. Madrid 7 a 11 de Noviembre de 1988.

Estas estrategias están en consonancia con las propuestas del Comité de Expertos en Cáncer del Programa Europeo contra el Cáncer de la Comisión Europea, al recomendar a la Unión Europea que la adopción de medidas dirigidas a reducir el consumo de tabaco en la Unión Europea sea la primera prioridad en salud para el quinquenio 1997-2001 (Conferencia de Consenso sobre el Tabaco, Helsinki, 1996).

Las actuaciones parten de la necesidad de intervenciones globales e intersectoriales, orientadas a la disminución de la morbimortalidad derivada del consumo de tabaco, la reducción de la proporción de fumadores, el retraso en la edad de inicio y la garantía del derecho de los no fumadores a los ambientes libres de humo.

Potenciar la coordinación entre las instituciones, agentes económicos y entidades de iniciativa social con responsabilidad en el tema.

Promover el desarrollo, aplicación de las medidas reguladoras y cumplimiento del hábito tabáquico en el marco de la Ley de Drogodependencias de Aragón tanto en lo relativo a los aspectos legislativos como a las actuaciones de inspección mediante:

Revisión y adecuación de la legislación vigente a la situación actual respecto al tabaco (restricción de publicidad, ampliación de espacios sin humo, acciones fiscales.

Desarrollo de estrategias de información tanto en la población general como a colectivos específicos (ámbitos laboral, educativo y sanitario) sobre la normativa vigente.

Sistematización y protocolización de las actuaciones ante reclamaciones y demandas de ciudadanos y ciudadanas.

Facilitar la integración curricular en el Modelo Educativo Aragonés de la prevención del tabaquismo dentro del área transversal de educación para la salud:

Proporcionando una oferta formativa permanente desde los Centros de Profesores y Recursos que mejore la actitud y capacitación del profesorado respecto a la prevención de tabaquismo.

Promoviendo la participación de toda la comunidad escolar y especialmente la implicación de las familias.

Ofreciendo apoyo, materiales didácticos y asesoramiento específico al profesorado.

Apoyar la colaboración entre instituciones, entidades y colectivos de iniciativa social y medios de comunicación para desarrollar programas comunitarios de ámbito local de prevención y control de tabaquismo adaptados a las distintas realidades socio-culturales y basados en la participación activa de la población a la que se dirigen.

Fomentar los programas de prevención del tabaquismo que se lleven a cabo en medio laboral dadas las características especiales del mismo (coexistencia de personas fumadoras y no fumadoras en el mismo espacio durante toda la jornada laboral, riesgos específicos relacionados con la actividad laboral...):

Apoyando el desarrollo de acciones conjuntas en que se impliquen los distintos sectores responsables (empresa, trabajadores/as/servicios médicos de empresa...).

Ofreciendo alternativas y facilidad de acceso a programas de salud laboral para trabajadores/as que deseen abandonar el hábito.

Adoptando medidas que aseguren el cumplimiento de la normativa vigente.

3.4.1.5 Consumo de otras drogas

El consumo de drogas en las sociedades desarrolladas y sus implicaciones individuales y sociales representa un fenómeno complejo por las múltiples facetas que lo constituyen: al hablar del fenómeno de las drogodependencias se utilizan conceptos cuya representación social incluye elementos tan dispares como la criminalidad, la salud, la marginalidad, el placer, el narcotráfico, la muerte, la fiesta, la política, el ocio,...

Si bien la visión social de las drogodependencias es muy heterogénea, este fenómeno representa una de las principales preocupaciones de la sociedad en los últimos años y su representación social se traduce, mayoritariamente, en una gran

alarma que suele dificultar la adopción de respuestas racionales y provoca en no pocas ocasiones la *satanización* de todo aquello relacionado con el consumo o el abuso de determinadas sustancias (generalmente ilegales). A ello hay que añadir, como refleja el Informe de la Comisión Mixta Congreso-Senado para el estudio del problema de la droga, que “además, la complejidad de las drogodependencias impide una perspectiva uniforme y cerrada y, mucho menos, una actitud dogmática, dada la existencia de posiciones distintas en relación con la respuesta política ante el consumo indebido de drogas”.

De otra parte, hay que destacar la presencia continuada en los medios de comunicación de opiniones, en ocasiones muy dispares y no siempre avaladas desde la literatura científica existente, alrededor del fenómeno, sus interpretaciones y las vías de abordaje y solución del mismo. Como es lógico, esto ha generado la utilización sistemática de conceptos que no en todos los casos significan lo mismo y que, en la práctica, contribuyen a la banalización del problema y generan un estado de opinión a veces contraproducente para el establecimiento de estrategias y acciones eficaces para la resolución o limitación del problema.

Así, conceptos como *drogodependencia*, *adicción*, *abuso de drogas* o incluso *la droga*, cobran significaciones distintas según quién los utiliza y según quién recibe la información.

En España, la representación social mayoritaria del fenómeno de las drogas proviene de la denominada *crisis de la heroína*, llamada así a la rápida expansión de una forma de politoxicomanía centrada alrededor del consumo habitual y compulsivo de heroína. Esta expansión, iniciada en los últimos años de la década de los setenta y que alcanzó su cénit a mediados de la siguiente década, no sólo produjo una identificación entre el fenómeno de las drogodependencias y la heroína, sino que también supuso que las respuestas sociales e institucionales a la nueva situación se realizaran en clave de esa única sustancia. Esto resulta particularmente importante en un momento como el presente en el que los patrones de consumo de drogas y las mismas sustancias que se consumen han variado notablemente.

Existe hoy un consenso generalizado para explicar el fenómeno de las drogodependencias desde la interacción de tres elementos: la persona, el entorno y la sustancia. En estos tres elementos y en su relación entre sí se encuentran los factores causales del consumo abusivo de drogas, su permanencia en el tiempo y las dificultades para la deshabituación.

Sin embargo, y como no podía ser de otra forma en un fenómeno complejo y heterogéneo como el que nos ocupa, la importancia que cobra cada uno de los tres elementos es diferente en función de cada realidad: determinadas características personales, entornos especialmente problemáticos o sustancias con una mayor capacidad adictiva prevalecerán sobre el resto de la triada en cada situación. Conocer bien las características de estos elementos en cada realidad será el primer paso para diseñar las líneas de actuación más adecuadas en relación con la prevención.

Se entiende por droga cualquier sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía (inhalada, inyectada, fumada, ingerida,...) sea capaz de alterar de

alguna manera el sistema nervioso central de un individuo y pueda crear dependencia, sea física, psicológica o ambas. Esta definición, que engloba a un buen número de sustancias psicoactivas, no hace distinción respecto al status jurídico o la mayor o menor disponibilidad de las diferentes sustancias. De aquí que resulte necesario insistir en la importancia que sigue teniendo el consumo de las drogas legales (alcohol y tabaco) y no solamente por sus propios efectos sino por constituirse en la puerta de entrada más habitual para el consumo de otras drogas.

Los conceptos de *abuso de drogas* o *uso indebido de drogas* ampliamente extendidos en la literatura en los últimos años deben entenderse como sinónimos de *drogodependencia* o *adicción a drogas*. El Comité de Expertos de la OMS definió en 1969 la farmacodependencia o drogodependencia como el “estado psíquico y en ocasiones también físico, debido a la interacción entre un organismo vivo y una sustancia química que se caracteriza por modificaciones del comportamiento y por otras reacciones, entre las que siempre se encuentra una pulsión a consumir la sustancia de forma continua o periódica con objeto de volver a experimentar sus efectos psíquicos y en ocasiones de evitar el malestar de su abstinencia”.

Situación actual

Desde 1986, el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la Diputación General de Aragón realiza estudios periódicos con objeto de conocer la situación, evolución y tendencias del consumo de drogas en nuestra Comunidad Autónoma. Las dos últimas investigaciones llevadas a cabo se han centrado en el análisis de la situación sobre consumo de drogas en población joven: “El consumo de alcohol y otras drogas entre los adolescentes y jóvenes de diez áreas rurales de Aragón.-1995” y “Estudio de hábitos y actitudes ante la droga en jóvenes de 15 a 24 años de las ciudades de Huesca, Teruel y Zaragoza.- 1996”. Las tendencias y aspectos más significativos que dichos estudios reflejan en relación con estudios anteriores, junto con los últimos estudios realizados a nivel nacional, son los siguientes:

Disminución continuada del número de consumidores de heroína, debido probablemente a una menor incorporación a este colectivo de nuevos usuarios en los últimos años. Los estudios realizados a nivel nacional reflejan también modificaciones en la vía de administración de la heroína (disminución de la vía inyectada y aumento del uso fumada o inhalada), si bien en nuestra Comunidad Autónoma sigue siendo mayoritaria la vía inyectable entre aquéllos que siguen consumiendo esta sustancia.

Incremento en el consumo de drogas legales (alcohol y tabaco) con edades de inicio en el consumo cada vez más tempranas.

Consumo de alcohol en jóvenes ligado al ocio y mayoritariamente en fin de semana con un número importante de episodios de intoxicación aguda (modelo anglosajón de consumo de alcohol).

Incremento notable en el consumo de derivados del cannabis (2 de cada 10 jóvenes los consumen de forma habitual, entendiéndose como tal aquéllos que lo habían hecho en los últimos 30 días anteriores a la encuesta).

Aparición de nuevas sustancias cuyo consumo está ligado a determinado tipo de ocio (macrodiscotecas, música “máquina”): son las denominadas drogas de síntesis como el éxtasis y otros derivados anfetamínicos.

Consolidación del fenómeno del policonsumo, identificándose tres patrones: un patrón constituido por el consumo de drogas estimulantes (éxtasis, speed, anfetaminas, cocaína, alucinógenos), un patrón basado en el consumo de drogas legales al que se añaden otras drogas (alcohol y tabaco junto con derivados del cannabis) y un patrón formado por quienes consumen varios fármacos (tranquilizantes e hipnóticos).

Como vemos, la situación actual del consumo de drogas en la Comunidad Autónoma de Aragón ha variado notablemente respecto a los perfiles de consumo que se producían en la década pasada. Especialmente preocupante resulta el uso indebido de alcohol que se da entre la población joven por el inicio en edades tempranas y por las consecuencias sociales e individuales que está produciendo (aprendizaje inadecuado del uso de alcohol, adquisición de hábitos no saludables, aumento en la accidentabilidad vial, problemas escolares, utilización en forma de policonsumo con otras sustancias...).

Acciones a desarrollar

Las actuaciones que se llevan a cabo desde el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo en relación con las drogodependencias incluyen aquellas dirigidas tanto a la prevención como al tratamiento de las personas con problemas de adicción o abuso de drogas, de forma coordinada con las líneas generales previstas en el marco del Plan Nacional sobre Drogas, que inicia su actividad en 1985. Estas líneas de actuación tienen como objetivos disminuir la prevalencia del consumo de drogas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón, disminuir los problemas asociados a dicho consumo, asegurar el tratamiento para la deshabituación y rehabilitación de aquellas personas que así lo requieran y conocer la evolución y tendencias del uso de drogas en Aragón.

Para conseguir los citados objetivos, las líneas de actuación son las siguientes:

Elaborar y aprobar el Plan de Prevención y Control de las drogodependencias, en colaboración con las entidades e instituciones con competencias en este ámbito, en especial con las entidades locales como instituciones más cercanas a la población.

Elaborar el Proyecto de Ley de Prevención, Asistencia y Reinserción social en materia de drogodependencias, como marco normativo de referencia en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Integrar las actuaciones de prevención de drogodependencias en el marco de la Promoción de Salud, dentro de las líneas de trabajo desarrolladas en este ámbito por el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo.

Apoyar a la integración de la prevención de las drogodependencias en el Modelo Educativo Aragonés, dentro del área transversal de educación para la salud, **facilitando la formación del profesorado en esta materia y ofreciendo los materiales didácticos más oportunos y el asesoramiento para el desarrollo de los programas en el medio escolar.**

Desarrollar actividades de información **a la población por diferentes vías, especialmente a través de los medios de comunicación social, de la evolución, tendencias y problemas relacionados con el fenómeno del consumo de drogas en Aragón.**

Apoyar y fomentar la colaboración a las entidades, colectivos y asociaciones de iniciativa social **que desarrollen actividades en el campo de la sensibilización social y prevención en relación con las drogodependencias, para la puesta en marcha de programas de actuación en esta materia, de acuerdo con las prioridades y bases establecidas en el Plan de Prevención y Control de las drogodependencias de la Comunidad Autónoma de Aragón.**

Mejorar los sistemas de información sobre drogodependencias y realizar estudios periódicos sobre hábitos de consumo de drogas en la Comunidad Autónoma de Aragón.

3.4.2 Problemas crónicos

3.4.2.1 Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades que afectan al aparato circulatorio constituyen la primera causa de mortalidad en Aragón. La mayor parte de estas enfermedades se producen por alguna combinación de los siguientes factores: tabaquismo, hipertensión arterial, elevado nivel de colesterol, hábitos alimentarios poco saludables (incluyendo el consumo excesivo de alcohol), obesidad, estilo de vida sedentario y estrés psicosocial.

La prevención de las enfermedades cardiovasculares requiere la eliminación de factores de riesgo en la población, así como el fomento de estilos saludables en su vida. Su control requiere también un acceso equitativo al sistema de salud, un diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado para las personas en riesgo de padecer estas enfermedades.

Así mismo, es necesaria la adopción de nuevas políticas de salud que prioricen la aplicación de programas de promoción de la salud y de cambios legislativos dirigidos a toda la población.

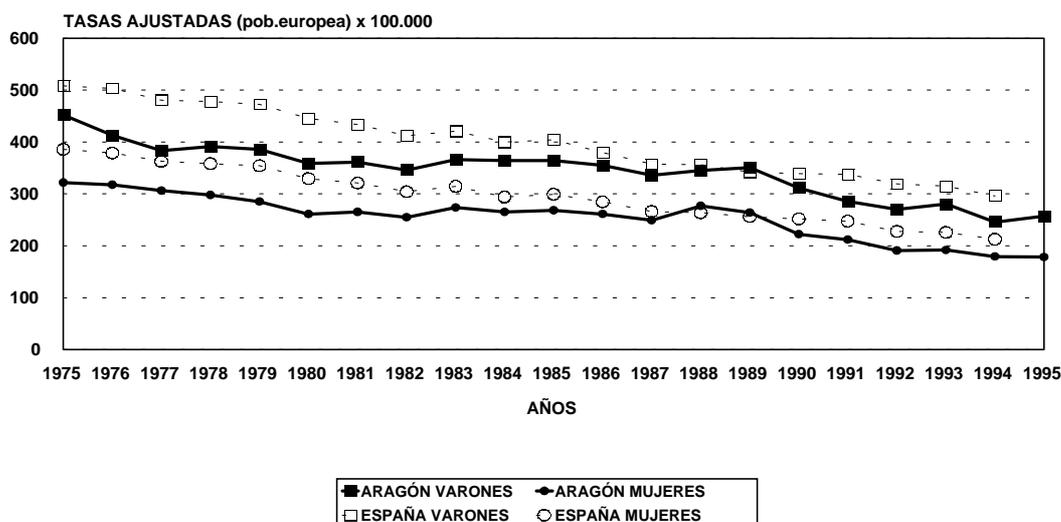
Análisis de situación

Las fuentes fundamentales de información para el conocimiento de la magnitud e impacto de las enfermedades del aparato circulatorio son el registro de la mortalidad y los escasos estudios de morbilidad existentes.

Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio

En 1995 se registraron 4503 fallecimientos (2130 en varones y 2373 en mujeres). La tasa bruta anual fue de 381,8 casos por 100.000 habitantes, siendo en varones de 366,8 (representa una tasa ajustada a la población de 257) y en mujeres de 396,3 (tasa ajustada a población europea de 178,2). La mortalidad fue nula en personas de 1 a 14 años. Se registró una mayor tasa en varones en menores de 1 año y desde 15 a 84 años, siendo la tasa superior en el sexo femenino en mayores de 84 años. A continuación se muestra la evolución de la mortalidad en los últimos años (tasas ajustadas).

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO



La mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio comprende varios procesos que detallamos en la siguiente tabla:

Mortalidad por causas y sexo. Aparato circulatorio. Aragón 1995. Tasas ajustadas a población europea (*100000 hab)

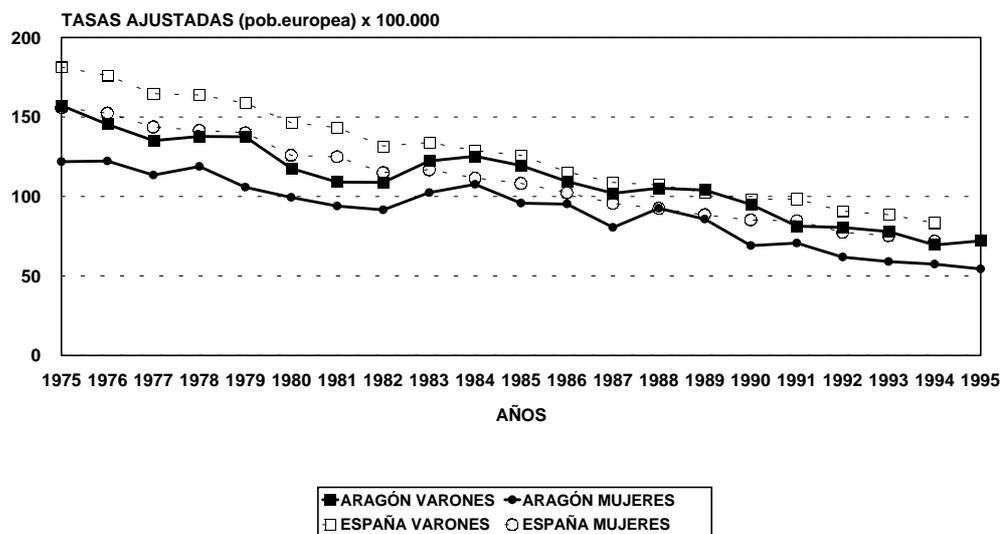
Grupos de causa	Varones		Mujeres		Total	
	Casos	T.A.*	Casos	T.A.*	Casos	T.A.*
Enfermedades reumáticas crónicas del corazón	14	1,8	53	4,9	67	3,6
Enfermedad hipertensiva	43	4,9	70	5,3	113	5,2
Infarto agudo de miocardio	522	64,0	354	28,8	876	44,8
Otras enfermedades isquémicas del corazón	205	24,5	204	15,2	409	19,5
Embolia pulmonar	46	5,5	56	4,0	102	4,8
Enfermedad cerebrovascular	605	72,1	727	54,4	1332	62,4
Arteriosclerosis	92	10,7	109	7,4	201	8,8
Otras enfermedades del aparato circulatorio	603	73,5	800	58,2	1403	65,9
Total	2130	257	2373	178,	4503	214,9

2

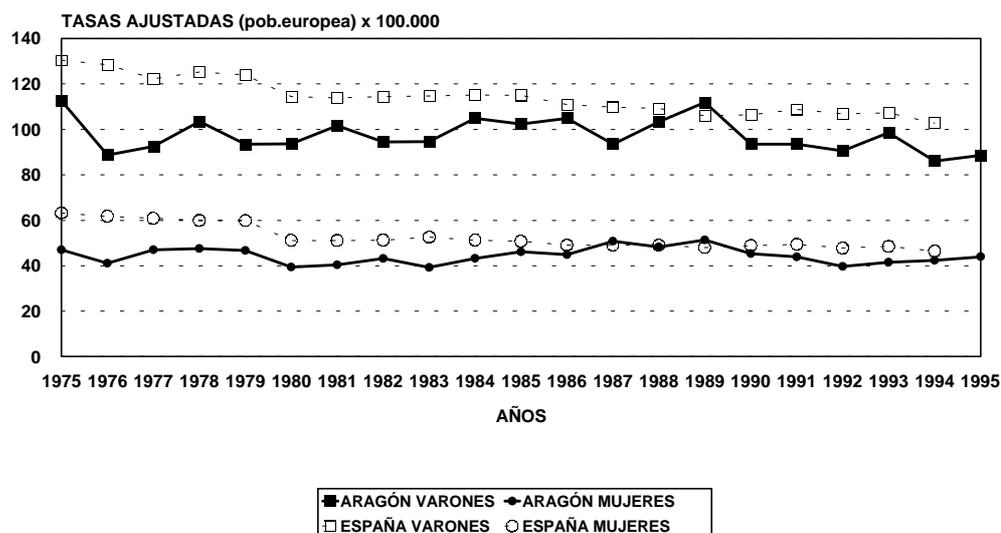
T.A. Tasa de mortalidad ajustada por 100.000 habitantes. Tasa ajustada a población europea.

Porcentualmente, para ambos sexos, el 29,6% de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio fue por enfermedades cerebrovasculares, el 19,5% por infarto agudo de miocardio, el 9,08% por otras enfermedades isquémicas del corazón, el 4,5 por arteriosclerosis y el 2,5% por enfermedad hipertensiva.

MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR



MORTALIDAD POR ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN



Morbilidad

En la actualidad no se dispone de indicadores fiables de morbilidad. Dentro del grupo de enfermedades de aparato circulatorio es la hipertensión arterial la enfermedad de la que se tiene algo más de información, quizás por ser a su vez factor de riesgo coronario.

Los registros de atención primaria recogen información de cuantas personas están incluidas en el Servicio definido como "Atención a pacientes crónicos: hipertensos (APC-hipertensos)". y en el de "Prevención de enfermedades

cardiovasculares (CVS)". Estos indicadores en general miden prevalencia. En la tabla siguiente presentamos datos sobre estos dos indicadores por áreas sanitarias.

Cartera de servicios. Áreas sanitarias. Aragón 1997

	Area 1	Area 2 y 5	Area 3	Area 4	Total Aragón
APC-Hipertensos Número captados	12247	41376	26692	12261	92576
APC-Hipertensos Cobertura*	37,70%	47,16%	53%	54%	9,31%**
Prevención enf CVS. Número captados	127272	237839	219875	63332	648318
Prevención enf CVS Cobertura*	78,36	54,23%	87%	52%	65,22%**
Población área estimada	162417	438603	252019	140984	994023

* El valor de cobertura es el cociente entre el valor observado (número captados) y el valor esperado (en hipertensos es el 20% de la población diana y en CVS es el 100%, expresado en porcentaje).

** Porcentaje calculado sobre población total de Aragón, mayor de 14 años

Según la tabla anterior habría un 9,3% de hipertensos (con respecto a población mayor de 14 años) incluidos en programas. Estos datos son sólo estimaciones, ya que es difícil controlar duplicidades entre áreas, y en general son infraestimaciones de la verdadera prevalencia. Permiten conocer el número de personas hipertensas que hacen uso de servicios sanitarios.

En un estudio cuyo objetivo era conocer la prevalencia de hipertensión arterial en Aragón en los años 1985-86, entre personas de 20 a 69 años, se encontró una prevalencia de hipertensos ($TA \geq 160/95$) en zonas rurales de Aragón del 18,5%. Se constató que la prevalencia crecía con la edad, de forma que el 46,43% de la población entre 60 y 69 años tenía cifras tensionales superiores a 160/95.

En este estudio se observó que la frecuencia de hipertensión es mayor en mujeres a partir de los 50 años. Un 82,3% de las hipertensiones se clasificaron como ligeras. Estos datos concuerdan con estudios nacionales que estiman la prevalencia de hipertensión en torno al 20%, tomando como referencia valores superiores a 160 mmHg de tensión arterial sistólica y 95 mmHg de diastólica.

Otra posible fuente de información son los **registros de alta hospitalaria**. Datos de 1996 muestran que para todas las edades la "insuficiencia cardiaca y shock" es el cuarto Grupo Relacionado con el Diagnóstico (GRD) de mayor frecuencia para todo el INSALUD. La "angina de pecho" ocupó el lugar 16 con respecto a su frecuencia

En el análisis por grupos de edad, en personas de menos de 45 años los problemas cardiovasculares tuvieron una escasa relevancia. La situación cambia en el grupo de 45 a 64 años. En este intervalo etario, la "angina de pecho" ocupó el sexto lugar en cuanto a frecuencia de alta hospitalaria, ocasionando estancias medias de 7,8 días, siendo 57,8 años la edad media de los afectados. "Los trastornos cerebrovasculares específicos (excepto los accidentes isquémicos transitorios)" ocuparon el 9º lugar (edad media 58,1 años, estancia media de 13,2 días), "los trastornos circulatorios excepto infarto agudo de miocardio(IAM) con cateterismo sin diagnóstico complejo", "trastornos circulatorios con IAM sin complicaciones cardiovasculares y alta con vida", y "dolor torácico" fueron otros GRDs frecuentes (lugares 12, 14 y 16 respectivamente). De 65 a 74 años, la "angina de pecho" ocupó

el 6º lugar, “los trastornos circulatorios con IAM sin complicaciones cardiovasculares y alta con vida” y los “trastornos circulatorios excepto infarto agudo de miocardio(IAM) con cateterismo sin diagnóstico complejo”, estuvieron en los lugares 11 y 12 con respecto a la frecuencia de alta hospitalaria. En mayores de 75 años, la “insuficiencia cardiaca y shock” ocuparon el segundo lugar.

Por todo ello se deduce que estos procesos son importantes ya que están dentro de los 25 GRDs más frecuentes y ocasionan un gran costo sanitario, aunque la incidencia y prevalencia real no se pueda conocer con los sistemas de información disponibles.

Acciones a desarrollar

Diversos estudios epidemiológicos y ensayos de intervención comunitarios permiten afirmar que las principales enfermedades cardiovasculares (cerebrovasculares y coronarias) pueden ser prevenidas en gran medida. Existen factores de riesgo y factores protectores y hay un gran número de comportamientos de riesgo que se pueden modificar. El consumo de tabaco, la dieta, el ejercicio físico, la hipertensión arterial, la obesidad, la hipercolesterolemia, el estrés psicosocial y la conducta de utilización de los servicios sanitarios son los principales factores de riesgo a controlar. Existen dos grandes tipos de estrategias: poblacionales e individuales.

La **estrategia poblacional** (de salud pública) pretende disminuir los niveles medios de riesgo en el conjunto de la población. Se realiza a través de medidas políticas y legislativas de promoción de la salud pública desde las instituciones. Ejemplo de ello son la promoción de estilos saludables que tiendan al abandono del tabaco, al aumento del ejercicio físico y a la mejora de los hábitos dietéticos.

La **estrategia individual** actúa sobre personas que tienen más riesgo de enfermar y morir, disminuyendo la prevalencia de individuos con los niveles más altos de los factores de riesgo. En general son los servicios de atención primaria de salud los encargados de desarrollar este tipo de actividades. El control individualizado de la hipertensión arterial, de obesidad, tabaquismo son ejemplos de estas actividades. En general este tipo de estrategia es más eficiente. Una buena línea de actuación es la evaluación de riesgo cardiovascular de un individuo que accede de forma oportunista a una consulta de atención primaria.

La aplicación de la estrategia individual tiende a producir una sobrecarga asistencial, que no siempre es posible abordar, por lo que es necesario priorizar. Por orden decreciente de importancia las prioridades vendrían definidas por:

Pacientes con enfermedad cardiovascular: con cardiopatía isquémica u otra enfermedad vascular arteriosclerótica ya conocida.

Pacientes con riesgo cardiovascular alto: riesgo igual o superior al 20% (según estudio de Framingham) de sufrir una enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años.

Pacientes con un riesgo cardiovascular moderado, por presentar alguno de los factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia,

diabetes mellitus) y un riesgo cardiovascular inferior al 20% en los próximos 10 años.

Pacientes con un riesgo cardiovascular bajo: no presentan ninguno de los factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia y diabetes mellitus).

El objetivo de la prevención cardiovascular es **reducir el riesgo cardiovascular**, más que intentar conseguir un imposible control de los factores de riesgo aislados.

A partir de lo anterior se plantean las siguientes acciones:

En primer lugar es necesario conocer cual es la prevalencia de estos procesos, ya que el único indicador fiable que actualmente disponemos es la mortalidad. Para ello es necesario un acuerdo entre instituciones con objeto de desarrollar un **sistema de información de enfermedades crónicas de alta prevalencia e impacto**, con el compromiso de obtener explotaciones de datos conjuntas anuales que permitan saber la prevalencia real de estos procesos y el impacto de los programas de intervención.

La **modificación de comportamientos de riesgo**, con actividades de promoción de la salud relacionadas con el problema del uso/abuso de drogas (alcohol, tabaco..), el fomento de la actividad física, y la educación en la alimentación.

Se debe desarrollar al máximo la **toma de la tensión arterial** en consultas, cuando un paciente acude a ellas por cualquier motivo, es fundamental para un diagnóstico precoz. Para ello hay que desarrollar programas unificados con el INSALUD.

Dentro de la prevención secundaria, es **fundamental la mejora de los transportes sanitarios**. La mayor mortalidad de los procesos cardiovasculares ocurre en las primeras horas, por lo que la existencia de un buen sistema de transporte urgente, con medios adecuados, puede mejorar la supervivencia.

Fomentar la **existencia y buen uso de las unidades coronarias**.

3.4.2.2 Cáncer

El cáncer es la principal causa de mortalidad entre los 35 a 74 años de edad en Aragón y la segunda, al considerar todas las edades. En el periodo 1992-95 representó el 25,7% del total de defunciones. El cáncer de pulmón en varones y el cáncer de mama en mujeres son los tumores malignos más frecuentes en las estadísticas de mortalidad.

En 1995, los tumores fueron responsables del mayor número de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) en Aragón, debido a la importancia de la mortalidad por cáncer en edades intermedias de la vida. El tumor maligno de pulmón en el varón y de mama en la mujer se situaron entre las tres primeras causas de mortalidad prematura.

El estudio de la evolución de la mortalidad entre 1975 y 1995 mostró un incremento del cáncer de colon en varones y en mujeres y del cáncer de pulmón en varones. El

tumor maligno de estómago, es la localización que ha experimentado un descenso apreciable de las tasas de mortalidad.

La incidencia media anual de cáncer en la provincia de Zaragoza fue de 357,5 por 100.000 habitantes en el periodo 1987-1990. Los varones presentaron un exceso de riesgo de cáncer del 70% respecto de las mujeres.

Aunque la incidencia en Zaragoza es aún baja en relación con otros registros de la Unión europea, desde 1968 se ha observado un incremento de las tasas, principalmente en varones.

Al igual que en las estadísticas de mortalidad, el cáncer de pulmón en el varón y el de mama en la mujer son los tumores malignos de mayor incidencia. Los tumores malignos de piel no melanomas son los siguientes en importancia en ambos sexos.

En varones ha aumentado la incidencia de cáncer de pulmón, vejiga y laringe, cuyo principal factor de riesgo en todos ellos es el tabaco. También se ha observado un aumento en la incidencia de los tumores malignos de colon-recto tanto en varones como en mujeres.

En 1994 los tumores fueron la quinta causa de hospitalización entre los residentes en la Comunidad Autónoma de Aragón, registrándose 10.268 ingresos (7,5% del total).

Teniendo en cuenta que el riesgo de padecer cáncer aumenta con la edad y dado que la tendencia al envejecimiento de la población aragonesa, se prevé un incremento del número de casos en el futuro. Además, cambios en los estilos de vida (sedentarismo, tabaco, consumo excesivo de alcohol, malos hábitos dietéticos, etc.) pueden contribuir al aumento de la incidencia y la mortalidad por cáncer, así como de la utilización de los servicios sanitarios.

Acciones a desarrollar

Las intervenciones estarán orientadas a disminuir la mortalidad prematura por cáncer, reducir la morbilidad debida a la enfermedad y mejorar la supervivencia y calidad de vida de las personas afectadas.

Teniendo en cuenta la situación de la Comunidad Autónoma de Aragón y la disponibilidad de medidas preventivas, las acciones se dirigirán fundamentalmente hacia el cáncer de pulmón y el cáncer de mama. Por tanto, las intervenciones prioritarias son la prevención del hábito tabáquico y el desarrollo de programas de diagnóstico precoz de cáncer de mama.

Siguiendo las directrices del programa "Europa contra el cáncer", las acciones a desarrollar en la Comunidad Autónoma de Aragón son:

Sistemas de información

Potenciar los sistemas de información sobre cáncer como base para la planificación y evaluación de programas de prevención, así como para la investigación clínica y epidemiológica.

Mejora de la cobertura y calidad del Registro de cáncer de Zaragoza.
Apoyo a los registros hospitalarios de tumores.

Promoción y prevención

Promover estilos de vida saludables, especialmente en relación con la prevención y abandono del hábito de fumar. (esta acción es común para otras enfermedades crónicas y ha sido desarrollada en su apartado correspondiente)

Mejorar el conocimiento de la población sobre los factores de riesgo conocidos de cáncer y las medidas de prevención, siguiendo las recomendaciones del código europeo contra el cáncer.

Continuar, en colaboración con la Diputación Provincial de Huesca y el INSALUD con el desarrollo del convenio por el que se desarrolla un programa de detección precoz de cáncer de mama en Aragón.

Impulsar en atención primaria el diagnóstico precoz de cáncer de cérvix, así como la prevención y detección precoz del cáncer de piel.

Código europeo contra el cáncer

Algunos tipos de cáncer y, en general, el estado de salud pueden mejorar con la adopción de un estilo de vida saludable:

No fume. Si es fumador, deje de fumar lo más pronto posible y no fume en presencia de otras personas. Si no fuma, no inicie el consumo de tabaco.

Si bebe alcohol, sea cerveza vino o licores, modere su consumo.

Aumente el consumo diario de verduras y frutas frescas. Coma con frecuencia cereales con alto contenido en fibra.

Evite el exceso de peso, haga más ejercicio físico y limite el consumo de alimentos ricos en grasas.

Evite las exposiciones prolongadas al sol y las quemaduras solares, especialmente en la infancia.

Respete estrictamente las normas destinadas a evitar cualquier tipo de exposición a sustancias consideradas cancerígenas. Cumpla todas las instrucciones de salud y seguridad en relación con las sustancias que pueden causar cáncer.

Muchos cánceres podrían curarse si se detectan precozmente:

Consulte a su médico si nota un nódulo, una herida que no se cura (las llagas en la boca incluidas), una peca que cambia de forma, medida o color, o cualquier pérdida anormal de sangre.

Consulte a su médico si tiene problemas de salud persistentes, como tos, ronquera, cambios en el ritmo deposicional o urinario, o pérdidas anormales de peso.

Para las mujeres:

Hágase una citología cervical regularmente. Participe en programas organizados de cribaje de cáncer de cérvix.

Examine periódicamente sus pechos. Si ha cumplido 50 años, participe en los programas de cribaje de cáncer de mama mediante mamografía.

Asistencia

Fomentar actuaciones protocolizadas y garantizar el diagnóstico y tratamiento adecuados y en tiempos aceptables, particularmente de los casos identificados a través de programas de diagnóstico precoz.

Facilitar apoyo psicosocial a los enfermos de cáncer y sus familias en colaboración con otras instituciones (INSALUD, ayuntamientos,...), Asociación Española contra el Cáncer, asociaciones de enfermos, etc.

Medidas de apoyo

Desarrollar líneas de colaboración entre las diferentes instituciones y asociaciones con objeto de una eficiente utilización de los recursos actualmente disponibles para la prevención y control del cáncer.

Impulsar la formación específica de los profesionales de atención primaria en la prevención, detección y manejo de los pacientes con cáncer.

Potenciar la investigación epidemiológica y clínica sobre la efectividad de tratamientos, introduciendo medidas de calidad de vida los tumores más frecuentes. También se apoyará la investigación en áreas de interés específico como la relación entre genética y cáncer o virus y cáncer, etc.

3.4.2.3 Diabetes mellitus

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por un déficit absoluto o relativo de insulina resultando en una hiperglucemia. Su etiología es multifactorial, ya que intervienen factores genéticos, inmunológicos y ambientales.

Se consideran varios tipos de diabetes:

Diabetes tipo I, también conocida como diabetes insulino dependiente.

Representan aproximadamente un 5% de los casos.

Diabetes tipo II, también denominada diabetes no insulino dependiente.

Engloba al 95% de los casos

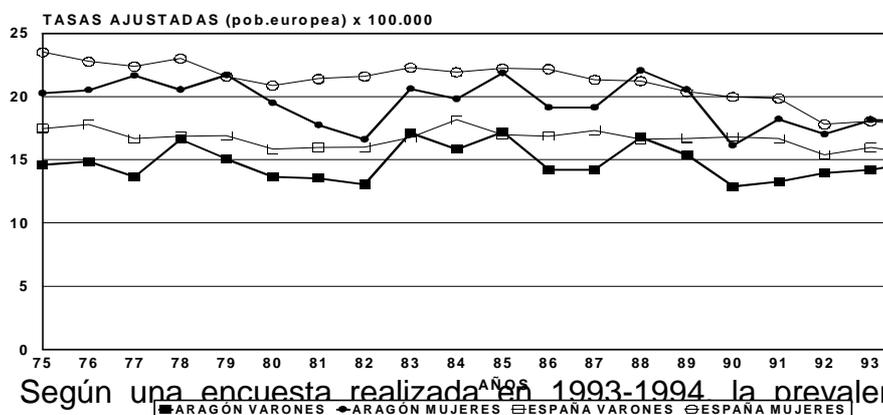
Diabetes gestacional, comienza o se diagnostica por primera vez durante el embarazo.

Diabetes secundarias a otros procesos.

Situación en Aragón

En 1995 se produjeron 319 defunciones por diabetes en la Comunidad Autónoma de Aragón. La tasa de mortalidad fue de 27 por 100.000 habitantes-año (33.4 en mujeres y 20.5 en varones). La razón varón/mujer de tasas ajustadas a la población europea fue 0.91, lo que indica que las mujeres tienen un exceso de riesgo de morir por diabetes de un 9% respecto a los varones. Esta sobremortalidad de la diabetes en el género femenino, se ha observado a lo largo del periodo 1975-1995, tanto en Aragón como en España.

MORTALIDAD POR DIABETES MELLITUS
ARAGON Y ESPAÑA, 1975-1995



Según una encuesta realizada en 1993-1994 la prevalencia estimada de diabetes mellitus en Aragón se sitúa en un 6.1%. De estos, en el 3.1% de los casos,

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística e Instituto Nacional de Estadística
Elaboración: Dirección General de Salud Pública. DGA

la enfermedad había sido ya diagnosticada y en el 3% restante no era conocida previamente.

PREVALENCIA DE DIABETES EN ARAGÓN, 1993-1994

	DIABETES MELLITUS		TOTAL
	CONOCIDA	DESCONOCIDA	
HUESCA	1.6%	3.8%	5.4%
TERUEL	4.0%	2.9%	6.9%
ZARAGOZA	5.4%	3.9%	9.3%
ZARAGOZA-CAPITAL	2.2%	2.2%	4.3%
ARAGÓN	3.1%	3.0%	6.1%

Por otro lado, del total de casos conocidos previamente a la realización de la encuesta, solamente el 3.5% era diabetes insulino dependiente o diabetes tipo I, el resto (96.5%) era no insulino dependiente.

En el mismo estudio se cuantificó una prevalencia de intolerancia a la glucosa en la Comunidad Autónoma de Aragón del 7.2%.

Según la encuesta de morbilidad hospitalaria, durante 1994 hubo 955 hospitalizaciones por diabetes mellitus en Aragón, representando el 43.1% de las producidas por enfermedades endocrinas y el 0.7% del total de hospitalizaciones.

Además de los datos de morbimortalidad presentados, la importancia de la diabetes viene determinada por la gravedad de las complicaciones que de ésta pueden derivarse, tales como retinopatías, insuficiencia renal, neuropatías, etc. Por el momento, no se disponen de datos en Aragón de la prevalencia de estas complicaciones ni sobre las malformaciones u otros problemas asociados a la diabetes gestacional.

Acciones a desarrollar

La diabetes mellitus representa una importante causa de mortalidad prematura, así como un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, siendo el infarto de miocardio la principal causa de muerte entre los diabéticos no insulino dependientes. En el caso de la diabetes insulino dependiente, la causa de defunción más frecuente es la insuficiencia renal por nefropatía diabética.

En la actualidad, no es factible la prevención primaria de la diabetes mellitus tipo I, pero un adecuado control metabólico minimiza o al menos retrasa la aparición de complicaciones.

Por el contrario, sí es conocida la existencia de factores de riesgo que pueden estar asociados a la diabetes mellitus tipo II en personas genéticamente susceptibles. Por

lo tanto, actuando sobre estos factores (obesidad, inactividad física, nutrición inadecuada, etc.) se podría disminuir la incidencia de este tipo de diabetes.

La diabetes gestacional conlleva a un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad para la madre y el feto. Un control metabólico adecuado durante el embarazo disminuye estos riesgos.

En 1989, los representantes de las Administraciones Gubernamentales de Salud y las organizaciones de pacientes diabéticos de Europa, junto con los expertos en diabetes, se reunieron en St. Vincent, bajo el patrocinio de la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de Diabetes para suscribir unánimemente una serie de objetivos y recomendaciones para su difusión y puesta en práctica en Europa. Los objetivos generales propuestos para la población con diabetes son:

- Mejora importante en el estado de salud y la calidad de vida de los diabéticos, aproximando su esperanza de vida a la de la población general.
- Prevención de la diabetes y control adecuado de la misma, así como de sus complicaciones, intensificando los esfuerzos en planificación.

De acuerdo con esto, las actuaciones propuestas en la Comunidad Autónoma de Aragón serían:

Sistema de información

Diseño e implementación de un sistema de vigilancia que proporcione periódicamente información sobre la prevalencia de la diabetes y sus complicaciones, así como sobre los factores de riesgo asociados a ella.

Promoción y prevención

Promoción de estilos de vida saludables, especialmente la práctica del ejercicio físico y el control del peso corporal.

Información a la población sobre la epidemiología de la diabetes, su evolución y complicaciones en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

Detección precoz de la diabetes gestacional y tratamiento para evitar los riesgos maternos y fetales, garantizando la accesibilidad a los servicios sanitarios a todas las embarazadas, especialmente a las de grupos excluidos socialmente.

Promoción del despistaje oportunista o selectivo de diabetes no insulino dependiente en atención primaria entre grupos de riesgo.

Asistencia

Impulso de la implementación y desarrollo de los programas de diabetes en centros de salud, de tal forma que la atención al diabético se realice de forma integral y protocolizada.

Colaboración con las organizaciones de pacientes diabéticos en la educación sanitaria de los mismos y de las familias.

Formación e investigación

Apoyo a la formación continuada del personal sanitario de atención primaria.

Promoción de la investigación clínica y epidemiológica de la diabetes, en atención primaria y especializada.

3.4.2.4 Obesidad

La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente en el mundo occidental y constituye una causa importante de incremento de morbimortalidad en los países desarrollados.

La enfermedad coronaria, los accidentes vasculares cerebrales y la diabetes son las principales causas de mortalidad en obesos. También, en este grupo es mayor la prevalencia de hipertensión, diabetes e hipercolesterolemia.

Situación en la comunidad autónoma de Aragón

En 1994 se realizó, en la Comunidad Autónoma, una encuesta a una muestra de población comprendida entre 10 y 74 años de edad. Se obtuvo una prevalencia de obesidad (Índice de masa corporal $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) de 12,9% en varones y 16,7% en mujeres. El 23,9% de los varones y el 30,3% de las mujeres presentaban sobrepeso (Índice de masa corporal entre 25 y 30 kg/m^2). Aunque, estas cifras son algo superiores a las encontradas en otros trabajos nacionales, las diferencias en la metodología dificultan la comparación de resultados.

La tendencia creciente de la obesidad observada en algunos países europeos, no ha sido encontrada en las encuestas realizadas en Cataluña. Dado que, sólo se dispone de un estudio puntual en Aragón no es posible valorar la tendencia de este problema.

Acciones a desarrollar

Para identificar grupos de población y zonas geográficas con mayor prevalencia de obesidad en la Comunidad Autónoma, es necesario disponer de un sistema de información adecuado a los recursos disponibles en Aragón y es deseable que los datos sean comparables nacional e internacionalmente. Además, este sistema de información permitirá la evaluación de las medidas de prevención y control de esta enfermedad.

El control de la obesidad se debería iniciar en la infancia, ya que el sobrepeso y la obesidad infantil se consideran un factor de riesgo de la obesidad adulta. Las medidas de prevención se dirigirán, fundamentalmente, a modificar comportamientos relacionados con los hábitos dietéticos y ejercicio físico.

Las actuaciones en este área serían:

Diseño e implementación de un sistema de vigilancia que permita conocer la prevalencia de la obesidad y tendencia de la misma, identificar grupos y zonas de riesgo en la Comunidad Autónoma y además, evaluar las medidas de control llevadas a cabo.

Medidas destinadas a promover hábitos dietéticos saludables y ejercicio físico.

Control del etiquetado de los productos manufacturados, de tal forma que incluya una descripción del contenido en calorías, grasas y tipo de grasas en 100 g de alimento.

Detección precoz de personas con sobrepeso, especialmente en niños, con ocasión de revisiones de salud o consultas por otros motivos.

Tratamiento adecuado del obeso, principalmente mediante consejo nutricional para modificar hábitos en la alimentación y consejo para mejorar su condición física con ejercicio adecuado.

3.4.2.5 Salud escolar y bucodental

El programa de salud escolar tiene una gran complejidad y ha experimentado grandes transformaciones desde su creación. Las actividades que se realizan las llevan a cabo diversas administraciones y diversos servicios dentro de cada una de ellas. Dentro de este apartado no comentaremos la parte referente a educación para la salud en la escuela, por existir un apartado específico en el Plan. Sin embargo, gran parte de los problemas más serios a los que se enfrentan los escolares, como pueden ser el abuso de sustancias, los embarazos no deseados, la violencia o las enfermedades mentales no se abordan para la generalidad de los escolares y tiene un componente de promoción y educación para la salud fundamental.

Los reconocimientos escolares están en proceso de integrarse dentro de las actividades de la atención primaria de salud aunque siguen existiendo bastantes problemas organizativos y cobertura mejorable. En Zaragoza persiste una situación especial en la que continúan existiendo equipos de salud escolar específicos. La información que proporcionan los reconocimientos, aunque con problemas, permite una aproximación a la morbilidad en edad escolar. En general, el estado de vacunación de los escolares es bueno, pero los reconocimientos contribuyen a mejorar la cobertura. Determinadas patologías como la baja talla y la obesidad, los déficits de agudeza visual y los problemas de salud bucodental son frecuentes y en una parte se diagnostican gracias a los exámenes periódicos de salud.

Otras actividades del Programa de Salud Escolar revelan grandes dificultades para realizar tareas de promoción y prevención en la escuela, como es el caso de la prevención con flúor, la revisión de condiciones ambientales y la introducción de material educativo.

Acciones a desarrollar

Las acciones a desarrollar en la escuela son complejas, por la propia naturaleza de los problemas de salud y enfermedad en época escolar, y la dificultad

de organización, dada la diversidad de instituciones y organismos implicados. Las áreas fundamentales contempladas en la Ley de Salud Escolar siguen siendo en general válidas: la promoción y educación para la salud, los exámenes periódicos y el control del medio ambiente escolar. Sin embargo, es necesario cambiar el planteamiento bajo el que se realizan actuaciones en escolares. Las propuestas son las siguientes:

El Programa de Salud Escolar en su concepción actual debe **cambiar profundamente, integrando actividades** de educación y promoción de la salud con las revisiones periódicas y el control medioambiental en las escuelas.

Incorporar progresivamente las revisiones del niño sano en todos los servicios de atención primaria, incluida Zaragoza capital. Los reconocimientos escolares tienen utilidad y sentido dentro de la atención primaria de salud, en los que se plantean como seguimiento del niño sano (sentido longitudinal), en lugar de como actuaciones puntuales y masivas de detección precoz (sentido transversal).

Ofrecer a los grupos de población a las que el sistema sanitario llega con dificultad o no llega las prestaciones del programa y suplirlas con recursos especiales si no es factible que sean cubiertos por la red normalizada de atención primaria.

Realizar estudios periódicos sobre morbilidad escolar. Aunque se base en muestras y no en toda la población, de hecho la información obtenida es de mejor calidad y a un coste menor.

Coordinar a las instituciones implicadas para lograr una mejora en la inspección, control y solución de los problemas del medio ambiente escolar.

Replantear el programa de salud bucodental en sus actividades asistenciales y de prevención y promoción, así como en las poblaciones diana:

Los **escolares** son una de las poblaciones diana fundamentales, en la que es necesario realizar exámenes periódicos incluidos dentro del seguimiento en atención primaria. Las actividades de promoción y educación para la salud se deben realizar en conexión con el profesorado y la comunidad escolar.

Existen otras poblaciones diana importantes en salud bucodental en las que en este momento no se realiza ninguna actividad. Dos de las más importantes son la población de **ancianos** y la de **mujeres embarazadas**, para las que es preciso diseñar y poner en práctica actuaciones tanto de asistencia como de prevención y educación.

Por último, es importante conocer la situación de la salud bucodental de la población realizando **encuestas periódicas de salud bucodental en muestras representativas de la población**, siguiendo procedimientos estandarizados y con observadores calibrados.

3.4.3 Salud laboral

La jornada laboral ocupa gran parte del tiempo de la población activa. Por lo tanto, el lugar y las condiciones de trabajo van a estar asociados al estado de salud de los trabajadores.

La exposición a factores de riesgo en el medio laboral se traduce con frecuencia en accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y también, en “enfermedades relacionadas con el trabajo”, en las cuales el trabajo es un factor importante en su mecanismo de producción.

Actualmente, estos problemas se cuantifican mediante los datos de accidentes laborales y enfermedades profesionales, provenientes del sistema de información existente, orientado a la compensación del daño. Sin embargo falta información sobre “enfermedades relacionadas con el trabajo”.

En 1996 se notificaron en Aragón 42.857 accidentes laborales, de los cuales el 42,8% ocasionaron baja laboral y 35 resultaron mortales. Aunque la incidencia de accidentes laborales en Aragón sea inferior a la media nacional, desde 1993 se aprecia un incremento.

Es importante destacar que durante los últimos 10 años, la provincia de Teruel es la que ha presentado incidencia de accidentes laborales más elevada. Por tanto, ha de ser considerada como zona prioritaria para llevar a cabo intervenciones de prevención.

En cuanto a las enfermedades profesionales, en 1997 se notificaron en Aragón 623. Probablemente esta cifra esté infravalorada dada la subdeclaración que por diversos motivos existe.

Además de la repercusión de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la salud y calidad de vida de los afectados, hay que considerar el impacto socioeconómico que conllevan: jornadas de trabajo perdidas, indemnizaciones, gastos asistenciales, minusvalías, reinserción socio-laboral, etc. Por ello, la salud laboral es considerada un área prioritaria de intervención en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Acciones a desarrollar

La mayor parte de las actividades de prevención de riesgos en el medio laboral tienen un carácter multidisciplinar e implican a diversas instituciones y colectivos sociales, por lo que se procurará una óptima coordinación entre los mismos. A continuación se incluyen las actuaciones que competen más específicamente a la administración sanitaria. No obstante, las líneas directrices de las diversas actuaciones serán:

Poner el acento en la eliminación de riesgos en el origen (sustitución de sustancias peligrosas, utilización de maquinaria y útiles de trabajo seguros etc.), evaluación y

minimización de los riesgos que no puedan ser evitados y priorización de las medidas de protección colectiva, frente a las individuales, aún sin olvidar éstas, cuando no exista otra posibilidad.

Información sobre riesgos y formación para prevenirlos, de trabajadores y empresarios.

Participación de los diversos colectivos en los centros de trabajo

Las **actuaciones** que, desde la administración sanitaria, se llevarán a cabo son:

En relación con el Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral:

Diseño e implementación, en colaboración con la administración del estado, de un sistema de información en salud laboral que aporte elementos objetivos para el conocimiento de la realidad de los riesgos y daños derivados del trabajo.

Diseño, en una segunda fase, de un sistema de vigilancia epidemiológica orientado específicamente a la detección de agrupaciones temporo-espaciales y nuevos problemas de salud derivados de la introducción de nuevas sustancias, tecnologías y métodos de trabajo.

En dichos sistemas de información y vigilancia, aún sin olvidar otros ámbitos, será clave la colaboración de los Servicios de Prevención de las empresas, ya sean propios o ajenos.

Colaboración con la Administración Laboral en la acreditación y control de los Servicios de Prevención, propios y ajenos, en los aspectos sanitarios.

Desarrollo de normativa autonómica sobre organización de recursos para la actividad sanitaria de los Servicios de Prevención, en aplicación de los acuerdos del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Apoyo a los equipos sanitarios de los Servicios de Prevención para el adecuado cumplimiento de su tarea, en relación con la prevención de riesgos, y para la implementación de programas de promoción de salud, en los centros de trabajo.

Se promoverá la vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos específicos a los que puedan estar expuestos, apoyando para tal tarea a los servicios de prevención y promoviendo la utilización de los protocolos específicos de vigilancia médica que se aprueben en el seno del Consejo Interterritorial.

Actividades de formación de los profesionales de Atención Primaria en prevención de riesgos laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Colaboración con el resto de administraciones públicas implicadas en la prevención de riesgos laborales, órganos de participación institucional, entidades profesionales, sindicales, empresariales etc., en todas aquellas actividades, estudios etc. que se consideren.

3.4.4 Causas externas

Dentro del epígrafe de causas externas la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) engloba una serie de hechos, circunstancias y condiciones ambientales causantes de traumatismos, envenenamientos y otros efectos adversos, donde se incluyen las lesiones producidas por accidentes sin componente intencional y también aquellas con componente intencional, suicidios y homicidios.

La Unión Europea considera los accidentes como un área prioritaria de intervención dado el impacto que tienen sobre la salud de sus ciudadanos (mortalidad, APVP, morbilidad, discapacidad,...) y las repercusiones socioeconómicas que conllevan. Además, existen medidas efectivas para su control. Así, las comunidades incluidas en el programa "Comunidades Seguras" de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han reducido un 25% las tasas de accidentes en 3 años.

Situación actual

En el período 1992-1995 se produjeron en Aragón una media anual de 492 muertes por causas externas (4,1 % del total), lo que representa una tasa de 41,6 defunciones por 100.000 habitantes-año. En la edad infantil (1-14 años), adolescentes y adultos jóvenes (15-34 años) las causas externas constituyen la primera causa de defunción. La mortalidad por este grupo de causas en varones es 3.5 veces superior a la mortalidad en mujeres.

La importancia de las causas externas queda más manifiesta al considerar el indicador Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) entre 1 y 69 años, el cual da más peso a la mortalidad ocurrida en edades jóvenes. En 1995, el número de APVP debidos a causas externas fue de 10.122 (24,4% del total), con una tasa media anual de 1.003,2 APVP por 100.000 habitantes. En varones, son la primera causa de APVP y la segunda en mujeres, siendo responsables del 28,1% y 15,7% respectivamente del total de APVP.

Del total de defunciones por causas externas, el 39,1% son debidas a accidentes de tráfico, el 28,1% a suicidios y el 1,9% ocurren como consecuencia de homicidio y otras lesiones infligidas intencionalmente por otra persona. Los accidentes de tráfico y los suicidios presentan tasas más elevadas en varones. Con respecto a la edad, la mortalidad por suicidios aumenta exponencialmente con la edad. Los accidentes de tráfico muestran un pico en el grupo de 15-34 años y aumenta con la edad a partir de los 65 años.

Durante 1997 se produjeron 2.423 accidentes de tráfico en Aragón y un total de 3.773 víctimas, de las cuales 244 fallecieron en el momento del accidente o en los 30 días siguientes como consecuencia del mismo. El descenso de los accidentes de tráfico observado a partir de 1990 se ha visto ralentizado en los últimos años.

Las causas externas de traumatismo y envenenamiento fueron responsables en 1994 de 13.151 ingresos hospitalarios (9,6% del total) entre residentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. En varones, constituyeron la segunda causa más frecuente de hospitalización y en mujeres la cuarta.

En la actualidad no hay un sistema de vigilancia en la Comunidad Autónoma que proporcione información sobre las discapacidades producidas por estas causas. Tampoco existe una evaluación económica del problema.

El impacto de este grupo de causas en la salud de los aragoneses (mortalidad, APVP, morbilidad,...) y la existencia de medidas coste-efectivas, hacen de las causas externas un área de intervención prioritaria en la Comunidad Autónoma.

Las acciones a desarrollar irán dirigidas principalmente hacia las causas externas no intencionales (accidentes). Los suicidios y los diferentes tipos de violencia (homicidio, malos tratos, etc.), dado el marcado componente psicosocial de los mismos, serán abordados desde otros planes de la Comunidad Autónoma. Por último los accidentes de trabajo han sido tratados en el apartado de salud laboral.

Acciones a desarrollar

Conceptualmente, ha habido un cambio importante desde la idea de accidente como acontecimiento que ocurre por azar al reconocimiento de lesión que puede ser descrita con un criterio epidemiológico y puede controlarse y evitarse.

La diversidad de factores y circunstancias que intervienen en la producción del accidente, requiere que la prevención y el control de los mismos sea planteado desde una óptica multidisciplinaria.

Sistema de vigilancia

Diseñar e implementar un sistema de vigilancia de accidentes en la Comunidad Autónoma de Aragón como base para la planificación y evaluación de programas de prevención, comenzando por los accidentes infantiles, ya que es uno de los grupos prioritarios de intervención por su mayor vulnerabilidad y la deficiente representación de los mismos en las estadísticas de mortalidad.

Desarrollar líneas de colaboración con otras instituciones (Dirección General de Tráfico, INSALUD, etc.) para una explotación de las fuentes de información existentes para fines de planificación sanitaria.

Establecer un sistema de vigilancia y de alerta de los productos de consumo implicados en la producción de accidentes y de productos químicos y sustancias y preparados peligrosos.

Promoción y prevención

Informar y sensibilizar a la población sobre los factores y circunstancias de riesgo que intervienen en la producción de accidentes y las medidas para prevenirlos.

Fomentar conductas seguras, con especial énfasis entre niños, adolescentes y personas mayores, ya que son los grupos más vulnerables.

Potenciar la participación comunitaria en la prevención de accidentes, implicando a organismos y asociaciones locales, con objeto de la integración de los municipios de Aragón en el programa de Comunidades Seguras de la OMS.

Impulsar la inclusión de la educación vial en los programas educativos escolares.

Fomentar la participación de los equipos de atención primaria en los programas de prevención de accidentes y el consejo de pediátrico, adaptado a la edad del niño, coincidiendo con los controles habituales.

Propiciar ambientes seguros mediante la adopción medidas de prevención pasivas en escuelas, parques, instalaciones deportivas, etc., mediante la identificación y eliminación de los elementos de especial riesgo.

Impulsar la mejora de las condiciones viarias como señalización, establecimiento de carriles para bicicletas, mejora de los servicios de transporte público, etc.

Controlar el envasado y etiquetado de los productos tóxicos o peligrosos.

Asistencia

Fomentar la atención urgente, precoz y protocolizada al accidentado.

Mejorar la calidad de vida de las personas que padecen secuelas tras el accidente, mediante la coordinación de los servicios sociosanitarios de la Comunidad Autónoma.

Formación e investigación

Formación del personal implicado en la prevención y asistencia de los accidentes.

Promover la investigación epidemiológica y estudios que evalúen la repercusión de los accidentes en la Comunidad Autónoma.

3.4.5 Atención a colectivos específicos

3.4.5.1 Personas Mayores

La mejora del nivel socioeconómico y los avances científicos en el tratamiento de muchos problemas de salud están ocasionando en los países industrializados un aumento de la esperanza de vida y el consiguiente envejecimiento de la población.

El envejecimiento conlleva un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y de la dependencia para las actividades de la vida cotidiana y, por tanto, mayor necesidad de cuidados e incremento de la frecuentación de los servicios sanitarios.

Por otro lado, los cambios producidos en los últimos años en la estructura familiar y la dinámica social producen un aumento en la demanda de lugares específicos para la atención continuada a las personas mayores (residencias, centros de día...) y cada vez son más complejos los problemas socioeconómicos en relación con este grupo de edad lo que condiciona una cierta actitud de rechazo por parte del resto de la sociedad.

El envejecimiento se convierte en un tema de creciente interés y en 1982 la Organización de Naciones Unidas realizó la Asamblea Mundial sobre el envejecimiento, planteando la necesidad de garantizar la seguridad económica y social de las personas mayores así como de promover oportunidades para que puedan contribuir al desarrollo de sus países. En 1993 la Organización Mundial de la Salud, con la celebración del Año de los Mayores, declaró como objetivo conseguir integrar a este colectivo dentro de la sociedad.

La vejez es una etapa más de la vida y requiere atender la calidad de vida física, psíquica y social de las personas mayores. Actualmente se habla de vejez en términos de funcionalidad dejando a un lado el modelo basado en las deficiencias.

Es preciso por tanto comprender mejor la vejez y como deben ser las estructuras y características ambientales adecuadas para las personas mayores de forma que el proceso del envejecimiento se desarrolle normalmente (autoestima, realización personal) y extienda la vida activa de las personas proporcionándoles roles sociales concretos.

Situación actual

En Aragón, la evolución de la población entre los dos últimos censos es regresiva. La población ha descendido un 0,7% siguiendo una tendencia contraria al conjunto del estado español cuya población ha aumentado un 3,2% en el mismo periodo.

Índice de envejecimiento. Aragón y España 1975-91.

	1975	1981	1986	1991
Aragón	13,1	14,2	15,5	17,9
España	10,4	11,2	12,2	13,9

La estructura de la población aragonesa revela una sociedad envejecida en que las personas de 65 años y más suponen un 17,8% de la población y las perspectivas demográficas indican un notable aumento del índice de envejecimiento en el futuro. Con una previsión del 21,5% de personas de 65 y más años en el año 2001 (de los que un 24% tendrán más de 80 años).

La oferta de servicios para la tercera edad incluye, según el primer borrador del Plan Gerontológico de Aragón de 1995, residencias, centros de día, hogares y clubes, servicio de teleasistencia, ayuda a domicilio y diversas asociaciones así como actividades de tiempo libre.

Las *residencias* para la tercera edad (según la misma fuente) en funcionamiento son 196 con una oferta de 9.992 plazas lo que supone una cobertura de 4,3).

Residencias de Tercera Edad según titularidad. Aragón 1998

TITULARIDAD	CENTROS	PLAZAS
Pública	37	3.402
Privada social	58	3.331
Privada mercantil	79	1.832
Proyectos	22	1.357
TOTAL	196	9.922

Existen en nuestra Comunidad Autónoma siete *centros de día* (1 en Huesca y 6 en Zaragoza) orientados al mantenimiento funcional de personas con un nivel de discapacidad alta, y un total de 311 *hogares y clubes* localizados en 212 municipios (la mayoría son de titularidad municipal).

El servicio de *teleasistencia* es el recurso más reciente en la oferta de servicios a la tercera edad. Se crea en 1991 y es uno de los servicios con más altas previsiones de crecimiento en el futuro ya que facilita que las personas mayores que viven solas (un 15% en Aragón) y no precisen cuidados permanentes puedan seguir manteniendo su actividad normal integradas en su medio habitual.

El *servicio de ayuda domiciliaria*, pese a no ser un recurso específico para la tercera edad, es este el colectivo que más lo utiliza. Actualmente este servicio tiene todavía una baja cobertura e intensidad media contando con una cobertura en 1994 de 1,7%.

Es también importante el papel que en la atención de las personas mayores desempeñan las entidades de incitativa social y organizaciones de voluntariado. El

asociacionismo surge en los últimos 30 años es uno de los motores que impulsan la creación de hogares y clubes, residencias municipales y otros servicios. Hay más de 300 asociaciones de personas mayores en Aragón muchos de ellas integradas en el Consejo Aragonés de la Tercera Edad.

Acciones a desarrollar

Los ejes fundamentales sobre los que debe vertebrar la atención a las personas mayores en Aragón son impulsar el mantenimiento de las personas mayores en su comunidad y en su entorno familiar diversificando la oferta de servicios y potenciando los servicios domiciliarios y centros de día. Se precisa además la coordinación de los diversos niveles existenciales y la integración de recursos sociales y sanitarios con objeto de dar continuidad a los cuidados.

Desarrollar el Plan Gerontológico de Aragón permitiendo la coordinación de las actuaciones de distintas instituciones y entidades adecuando los servicios a las necesidades reales del colectivo.

Facilitar la colaboración entre servicios sanitarios y sociales y entidades de iniciativa social para el desarrollo de programas locales de atención continuada.

Fomentar la interrelación entre atención primaria y especializada y potenciar los cuidados domiciliarios desde la atención primaria de salud.

Desarrollar actividades de información y comunicación ciudadana orientadas a sensibilizar a la población sobre las necesidades y el papel social del colectivo de personas mayores.

3.4.5.2 Colectivos excluidos socialmente

En las sociedades postindustriales, especialmente las urbanas, muy competitivas, se dan una serie de factores heterogéneos de origen múltiple que dan lugar a procesos de marginación. El desempleo, las adiciones, la incertidumbre económica, la inmigración..., llevan a la exclusión social a personas que en un contexto de sociedades más avanzadas socialmente estarían integradas.

A partir de los años 80 el concepto de exclusión social incluye otros parámetros además del meramente económico como son las desventajas sociales, educativas, de vivienda, de salud.... Las alternativas de solución deben contemplar no solo las carencias individuales sino también los equipamientos sociales y urbanos y basarse en acciones que promuevan el desarrollo comunitario.

La tendencia a la insolidaridad de las sociedades competitivas se debe corregir a través de políticas sociales de lucha contra la exclusión mediante medidas legislativas y presupuestos adecuados. Estas medidas además requieren la participación de las administraciones, agentes económicos, empresariales y sociales y entidades de iniciativa social, para lo cual es preciso que toda la sociedad adquiera conciencia sobre la gravedad del problema de la exclusión.

Situación actual

Los países de la Unión Europea disponen todos ellos de regímenes de ayuda al mantenimiento de rentas mínimas de subsistencia subordinados casi siempre al seguimiento de programas de formación/empleo.

En nuestro país, la práctica totalidad de las Comunidades Autónomas han regulado y puesto en marcha procedimientos de lucha contra la exclusión social que, en general, incluyen ayudas económicas, programas integrales de educación, vivienda, formación y empleo vinculando la recepción de ayuda económica al compromiso de seguir un programa personalizado de inserción.

En este contexto, el Gobierno de Aragón aprobó la **Ley de Medidas Básicas de Inserción y Normalización Social**, desarrollándola a través de los Decretos 21/93, 57/94 y 179/94, por lo que se estableció el **Ingreso Aragonés de Inserción** con el objetivo de garantizar los recursos mínimos de subsistencia con el compromiso de cumplir el Plan Individualizado de Inserción diseñado por los Servicios Sociales de Base con participación de las personas beneficiarias.

No obstante, buena parte de las acciones sistemáticas que se realizan en el ámbito de la Salud Pública tropiezan con dificultades para su aplicación en colectivos en situación de exclusión social, en los que los problemas y riesgos para la salud son más graves y frecuentes.

Un obstáculo importante lo constituye la dificultad para definir y localizar los colectivos y/o sectores de intervención. El estudio realizado como base para el Proyecto del Ingreso Aragonés de Inserción reveló un 3% (unas 32.000 personas) de la población aragonesa susceptible de recibir dicho servicio.

Pero también habría que incluir a un número difícil de determinar de personas que presentan una situación precaria en cuanto a ingresos y condiciones de vida, puesto que actualmente residen en Aragón:

Aproximadamente 10.000 personas de etnia gitana (de las cuales un tercio estaría viviendo en el umbral de la pobreza).

Unos 400 transeúntes (aunque es una población difícil de cuantificar).

Unos 8.000 inmigrantes sobre todo portugueses y magrebíes (más de la cuarta parte de ellos se encuentran en situación ilegal).

Más de 1.000 mujeres que ejercen la prostitución en el Casco Viejo de Zaragoza (alrededor de un centenar en situación precaria).

Cuantitativamente los mayores problemas derivados de la exclusión social se dan en el área urbana de Zaragoza. Es sobre todo la zona del Casco Viejo-Magdalenita y algún barrio periférico donde se concentran estas situaciones.

De todo esto se deduce la necesidad de desarrollar actuaciones precisas para hacer llegar a estos colectivos los programas generales de salud así como desarrollar programas específicos si es preciso en función de las necesidades detectadas.

Hay varias razones que apoyan este tipo de intervenciones:

La constatación de que son los colectivos excluidos aquellos que presentan mayores problemas de salud (baja cobertura vacunal, mayor prevalencia de enfermedades infecciosas, problemas derivados del uso de drogas, problemas nutricionales, dificultades de acceso a servicios de planificación familiar...).

Los riesgos que para la salud pública tienen las situaciones descritas no sólo para los colectivos en situación de exclusión social sino para el resto de la población.

La necesidad de reflexionar y elaborar estrategias de salud pública dirigidas a abordar situaciones nuevas, como son el asentamiento en nuestra Comunidad Autónoma de personas inmigrantes provenientes en su mayoría del continente Africano, Portugal, y últimamente de los países del Este de Europa.

La dificultad de acceso a estos colectivos por medio de los programas de salud dirigidos a la población general, unida a la baja utilización de los servicios sanitarios normalizados por parte de estas poblaciones.

Además, el hecho de que existen recursos y programas que desde el ámbito de la acción social están dirigidos a la intervención en el ámbito de la exclusión social, bien desde organizaciones no gubernamentales o mediante iniciativas institucionales, permite la posibilidad de canalizar a su través las actuaciones de salud pública.

Acciones a desarrollar

La mejora de la salud de las personas y grupos en situación de exclusión social incluye líneas de trabajo orientadas fundamentalmente hacia cuatro aspectos: la mejora de las condiciones del entorno físico y socioeconómico, la adopción de actitudes y comportamientos orientados a cuidar la salud, las intervenciones preventivas en enfermedades prevenibles y la equidad en el acceso cuidados asistenciales:

Facilitar el acceso de las personas y colectivos en situación de exclusión a las intervenciones de salud pública: a través de los acuerdos del Ingreso Aragonés de Inserción, de los Servicios Sociales de Base y Centros Municipales de Servicios Sociales y a través de las Organizaciones No Gubernamentales que estén trabajando en el ámbito de la exclusión social.

Desarrollar recursos específicos institucionales que permitan contar con una infraestructura técnica para la coordinación de actuaciones previstas.

Favorecer el acceso a la vivienda a los colectivos desfavorecidos fomentando arrendamientos de viviendas públicas a bajo precio, subvenciones de alquiler y rehabilitación pública.

Establecer medidas que potencien el desarrollo comunitario local mediante programas educativos integrales y generación de empleo a través de la colaboración de instituciones, agentes económicos y entidades de iniciativa social.

Mejorar la accesibilidad de las personas en situación de exclusión social a los servicios sociosanitarios normalizados y desarrollar programas específicos de salud adecuados a las necesidades de estos colectivos.

Promover programas de formación específica para los profesionales sociosanitarios y agentes sociales que desarrollen su trabajo en el ámbito de la exclusión social.

Desarrollar programas de información y educación ciudadana orientadas a la toma de conciencia y solidaridad hacia los factores que influyen y los problemas de las personas en situación de exclusión social.

3.4.5.3 Salud mental

El Plan de Salud Mental de Aragón aprobado en 1997 está fundamentado en el establecimiento, mantenimiento y mejora de un registro acumulativo de datos, y en un sistema de acreditación de dispositivos. Se considera que a partir de lo anterior se podrán conseguir los objetivos asistenciales propuestos por el Servicio Aragonés de Salud. Para las propuestas concretas remitimos al citado documento.

3.4.6 Enfermedades transmisibles

Tras el análisis de situación de las enfermedades transmisibles en Aragón, presentado en el apartado de morbilidad, figuran a continuación las principales acciones a desarrollar en nuestra Comunidad Autónoma.

3.4.6.1 Enfermedades susceptibles de control o erradicación mediante programas de inmunización.

Calendario de vacunaciones

El calendario de vacunaciones está abierto a futuras modificaciones. Los cambios en el calendario de cualquier comunidad autónoma son debatidos y consensuados en la Comisión de Coordinación de Salud Pública y sus propuestas son elevadas al Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para su aprobación. Por ello, los futuros cambios del calendario de vacunaciones se realizarán en el marco de los acuerdos del Consejo Interterritorial.

En estos momentos se está valorando por la Comisión de Coordinación de Salud Pública los beneficios de adelantar la 2ª dosis de vacuna triple vírica a los 4-6 años. Se trataría de una medida europea, ya que la Oficina Regional para Europa de la OMS está planteándose la eliminación del sarampión en la región para fechas próximas al año 2010. También se están valorando en esa Comisión los beneficios de la incorporación de las vacunas antihepatitis A y antivaricela a los actuales calendarios de vacunaciones.

Coordinación de los programas de inmunización de adultos entre el INSALUD y el Departamento de Sanidad. Incorporación de la gestión de las vacunas en los aspectos de calidad a valorar en las actuaciones de los equipos de atención primaria.

Creación de un registro nominal de vacunas para una mejor gestión y mayor conocimiento sobre el estado de inmunización de la población.

Valorar la conveniencia de establecer una encuesta seroprevalencia en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Poliomielitis:

Una de las metas establecidas por la O.M.S. es la erradicación de la poliomiélitis, para lo cual se han establecido los objetivos consistentes en conseguir la ausencia de casos de poliomiélitis asociadas a poliovirus, y la no identificación de poliovirus salvaje en muestras de la población y ambientales. La consecución de la erradicación de la polio conduciría a políticas de no inmunización frente al poliovirus. Este objetivo se plasma a nivel nacional en la obtención del certificado de erradicación. Como estrategias la comisión nacional plantea la vigilancia de casos de parálisis flácida, la vigilancia de los poliovirus salvajes y las rutinas de inmunización activa. Las acciones serían las siguientes:

Participación de la Comunidad Autónoma de Aragón en los objetivos y estrategias antes mencionadas, manteniendo y mejorando las coberturas de vacunación frente a poliomielitis, con el calendario de vacunaciones actuales, en tanto no se consiga el certificado de acreditación de estar libre de poliomielitis.

Mantenimiento y mejora del sistema de vigilancia de parálisis flácida aguda en menores de 15 años, como instrumento para poder alcanzar la erradicación.

Investigación activa de cualquier caso de poliomielitis que se detecte, con investigación de contactos. La investigación supone estudio de muestras adecuadas de heces (del enfermo y convivientes) que se realizará en un laboratorio de referencia.

Sarampión, rubeola y parotiditis:

El objetivo en nuestra Comunidad es la Erradicación del sarampión y la rubeola y el control en el caso de la parotiditis. Para ello hay que continuar con la política de inmunizaciones actual, adaptándola a los criterios de coordinación nacional.

Tal y como se señaló en el análisis de situación existe una importante bolsa de personas susceptibles frente a estas enfermedades en personas nacidas entre 1966 a 1982 (16 a 32 años) y en especial en el subgrupo de nacidos entre 1976-1980. Esto se ha contrastado por los brotes producidos en personas de estos grupos de edad en los últimos 5 años. Son personas que no han estado expuestas al virus salvaje y que no han recibido las vacunas de los programas de inmunizaciones existente en nuestra Comunidad Autónoma. Las acciones a desarrollar serían las siguientes:

Conseguir que los grupos susceptibles al menos reciban una dosis de vacuna. Esto es prioritario en relación a poner una segunda dosis.

Intensificar las medidas de vigilancia y control de estos procesos, con búsqueda activa de casos y establecimiento de las medidas de prevención en vigencia.

Difteria y tétanos

Mantener y consolidar los programas de inmunización vigentes. Adecuar el calendario de vacunaciones del adulto, revacunando cada 10 años.

Realización de estudios serológicos para valorar el estado de inmunidad de la población

Mantenimiento de un sistema eficaz de vigilancia de estas dos enfermedades para asegurar que todos los casos son identificados, incluyendo la detección de casos de **tétanos neonatal**.

Establecimiento de un laboratorio de referencia.

Tosferina:

Mantenimiento y mejora de las coberturas en vacunaciones frente a tosferina. Se optimizarán los sistemas de información en lo que concierne a esta enfermedad.

Hepatitis B

Mantenimiento y mejora de las coberturas de vacunación frente a hepatitis B, en la adolescencia, ya que a partir de esta edad es cuando la población tiene un incremento en el riesgo de enfermar (enfermedad de transmisión sexual, toxicomanías por vía intravenosa). En el caso de los hijos de madres portadoras del virus (en su mayor parte toxicómanas), se continuará con la inmunización precoz al nacimiento (actualmente muy bien controlado por pediatras y ginecólogos).

Es imprescindible ampliar la educación sanitaria en el conocimiento de pautas y formas de comportamientos que protejan a la población frente a esta enfermedad.

Gripe

El objetivo es disminuir la mortalidad e incidencia por gripe, para ello se realizarán las siguientes actuaciones:

Establecer un sistema de vigilancia que permita detectar periodos epidémicos. En especial se relacionará el sistema EDO con los datos provenientes del laboratorio de referencia de gripe establecido en el Servicio de Microbiología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza, con la finalidad de conocer los serogrupos prevalentes en nuestra Comunidad Autónoma y establecer medidas de control adicionales, si fuera necesario.

Mantener la vacunación antigripal en mayores de 65 años, y en personas de especial riesgo (personas con enfermedades cardiovasculares y respiratorias).

Inmunizar con vacuna antigripal a personas que se ocupan de los servicios esenciales de la población: servicios de seguridad, sanitarios.

Hepatitis A:

Intensificación de las medidas de saneamiento del medio y por otro lado la inmunización pasiva, oportuna en el tiempo, de personas expuestas susceptibles a la infección.

Vacunar contra la hepatitis A en comunidades que tienen tasas altas o intermedias. Esto incluye colectivos de alto riesgo para esta enfermedad como: compañeros sexuales, excluidos sociales menores de 18 años, viajeros a zonas de riesgo (Centroamérica, Suramérica, Groenlandia, Africa, parte de Asia), usuarios de drogas inyectables, personas que trabajan con primates no humanos, manipuladores de alimentos.

Varicela:

La OMS señala que la inmunización infantil contra la varicela debería ser considerada en países donde la enfermedad es un importante problema de salud pública y un problema socioeconómico, donde la vacuna es disponible y donde coberturas de al menos el 85%-90% pueden ser alcanzadas. Este último punto es importante, ya que si las coberturas son bajas se puede producir un desplazamiento de la enfermedad a la edad adulta, siendo ésta mucho más severa.

Adicionalmente la vacuna puede ser ofrecida aisladamente a adolescentes y adultos que tengan un riesgo mayor, con la posibilidad de contraer y extender la enfermedad. En las citadas circunstancias se podría valorar su inclusión en el calendario de vacunaciones.

En el momento de redactarse este plan de salud pública, no se dispone de vacuna frente a varicela para vacunaciones masivas. No obstante es previsible que en un plazo corto dispongamos de ella.

Crear un depósito de inmunoglobulina de varicela-zoster, con objeto de poder disponer de ésta en determinadas indicaciones. Esta inmunoglobulina hay que administrarla en el término de 96 horas tras la exposición. En la actualidad cuando existe indicación es dificultosa su obtención, y normalmente cuando se consigue, ha pasado el plazo de administración.

3.4.6.2. Enfermedades de transmisión respiratoria

Tuberculosis:

Mejora y adecuación los sistemas de información existentes, desde dos puntos de vista: cuantitativos y cualitativos. *Cuantitativamente* mejorando la infradeclaración existente e implantando un registro de tuberculinas en los centros de Atención Primaria de Salud, aprovechando el circuito y los canales de comunicación establecidos por el programa de inmunizaciones. *Cualitativamente*, debemos conocer la evolución de los casos identificados. Para ello un registro de casos podrían ser un buen instrumento para conocer la evolución y respuesta a tratamientos y para la detección de patrones de resistencia.

Identificación de todos los enfermos y tratamiento correcto y de forma completa: se intensificarán esfuerzos en que el sistema sanitario sea accesible a los enfermos. Se instaurará de forma progresiva el Tratamiento Directamente Observado (DOT) en aquellos colectivos con alto riesgo de contraer la infección o la enfermedad tuberculosa y en especial en aquellos que tengan dificultad en el seguimiento del tratamiento.

Detección de infectados/enfermos entre los convivientes, y posterior tratamiento de forma completa y correcta.

Control la enfermedad en colectivos de alto riesgo: Screening y tratamiento si procede en áreas geográficas con incidencia anual de casos elevada.

Síndrome meníngeo

Dentro del síndrome meníngeo la enfermedad meningocócica es el proceso más importante. Los principios básicos de actuación frente a esta enfermedad son: disminuir la incidencia de casos y la mortalidad, identificar con prontitud a los enfermos y tratarlos con prontitud y correctamente. Debido a que el conocimiento del agente no suele ser precoz, el hecho de estar vacunado frente a Hib o al meningococo A-C, no debe excluir las medidas de profilaxis frente a los diferentes agentes causales causantes de este síndrome. La quimioprofilaxis no debe ser indiscriminada, con el objeto de evitar la aparición de resistencias.

Aunque se han producido inmunizaciones masivas, en este momento no resulta necesario vacunar frente al **meningococo A-C** de forma generalizada, en tanto no se disponga de una vacuna mejor (mayor eficacia y duración de la protección). La inmunización con vacuna frente al meningococo A-C (o mejor tetravalente si se dispone), se realizará sólo en los casos en los que se disponga información bacteriológica de que estos microorganismos son los causantes de la meningitis o cuando haya relación epidemiológica establecida.

En el caso de **meningitis víricas** se establecerán precauciones de tipo entérico.

Hay que mantener los esfuerzos para **mantener y ampliar la cobertura de la vacuna frente al *Haemophilus influenzae* tipo b**.

3.4.6.3 SIDA

La infección por el VIH/sida sigue siendo un importante problema de salud pública en Aragón. El descenso en la incidencia de casos nuevos no es en este momento un indicador fiable de la magnitud del problema, ya que hay que considerar la infección por el VIH como un continuo, y los casos de sida son sólo un extremo que depende entre otras cosas de la definición de caso que se utilice y de la efectividad de los tratamientos. Por ello, aunque la incidencia sea menor que la media nacional, y esté en descenso, hay que considerar sin embargo que existe un número desconocido pero probablemente elevado de personas VIH positivas. Además, la mortalidad por VIH/sida es muy importante aunque esté disminuyendo en los últimos años. Aunque nuestra información sobre el alcance de la epidemia es incompleto, las áreas prioritarias en la prevención son los usuarios de drogas inyectadas, los jóvenes, la prostitución y la transmisión por vía sexual en general. Es necesario perfeccionar los sistemas de información sanitaria. Por último, siguen existiendo necesidades asistenciales no cubiertas por el sistema sociosanitario a las que hay que dar respuesta.

Acciones a desarrollar

Las acciones a desarrollar contra la infección VIH/sida siguen siendo básicamente las siguientes: evitar la diseminación de la infección del VIH, garantizar una adecuada atención a los afectados, mantener la vigilancia epidemiológica, favorecer actitudes positivas y la participación en la población, y coordinar los diversos esfuerzos.

Recientemente se ha aprobado el **Plan de Movilización multisectorial frente al sida 1997-2000**, que supone un compromiso entre las distintas administraciones del estado en materia de VIH/sida. En el desarrollo de este plan ha participado la Comunidad Autónoma de Aragón junto con el Ministerio de Sanidad y Consumo y las otras CCAA, por lo que adoptamos sus líneas de actuación. Los grandes objetivos son prevenir nuevas infecciones, reducir los efectos negativos personales y sociales de la epidemia y movilizar y coordinar los esfuerzos contra el sida. Para ello, se propone corresponsabilizar a las distintas administraciones del estado en la lucha contra el sida, potenciar y favorecer la extensión de las acciones contra el sida y coordinar todas las acciones en busca de una mayor efectividad. Las acciones a desarrollar son:

Reducción de riesgos en usuarios de drogas por vía parenteral:

- Incrementar el número y prestaciones de los programas de intercambio de jeringuillas.
- Incrementar el número y servicios proporcionados por los programas de mantenimiento con metadona.
- Incrementar los programas de reducción de riesgos en farmacias.
- Prevenir la transmisión sexual en usuarios de drogas inyectadas.
- Crear programas de acercamiento o de calle (outreach).

Sida y jóvenes.

- Promoción de hábitos sexuales saludables, mediante la educación y la promoción del preservativo.
- Formación del profesorado de educación primaria y secundaria.
- Aumentar los programas dirigidos a los jóvenes no escolarizados.

Prevención de la transmisión del VIH entre hombres con prácticas homosexuales o bisexuales, con programas específicos de información y educación, aumento de la accesibilidad del preservativo, fomento del movimiento asociativo y potenciación de los programas de acercamiento.

Incremento del uso del preservativo:

- Promoción del uso del preservativo.
- Aumento de la accesibilidad del preservativo: distribución en centros de ETS, centros de planificación familiar, centros de atención a drogodependientes, máquinas expendedoras y oficinas de farmacia.

Prostitución y sida:

- Educación para la salud de las personas que trabajan en prostitución: fomento del movimiento asociativo, distribución de preservativos.
- Campañas de educación de la clientela de la prostitución.

Detección precoz de la infección por VIH.

- Programas de detección precoz en centros de ETS y planificación familiar.
- Aumento de recursos y dispositivos de despistaje anónimo de seropositivos: incremento de la implicación de centros de todo tipo donde se puede ofertar la prueba de detección.

Además de estas acciones prioritarias consensuadas entre las administraciones públicas, estimamos necesarias las siguientes:

Sistemas de información sanitaria en VIH/sida.

- Desarrollar un nuevo sistema de información sobre la infección VIH consensuado entre todas las Comunidades Autónomas y el Plan Nacional sobre el sida.
- A medio/largo plazo, unificar los sistemas de información sobre VIH/sida.

Actividades asistenciales

- Potenciar los recursos de atención intermedia a las personas afectadas, tales como los programas de ayuda a domicilio.
- Desarrollar redes de apoyo psicológico y social a los afectados y su entorno.

Actividades de formación e investigación.

- Proporcionar formación actualizada a los diversos profesionales implicados en la atención a las personas afectadas por el VIH.
- Colaborar en proyectos de investigación aplicada a las intervenciones en salud pública con otras instituciones.

Coordinación.

- Establecer mecanismos de coordinación entre las diversas instituciones, y especialmente con las Organizaciones No Gubernamentales.

3.4.6.4. Otras enfermedades transmisibles de interés:

Otras Enfermedades de transmisión sexual:

Es necesaria la puesta en marcha de un **Plan de Control de las enfermedades de transmisión sexual**. Para su elaboración se contactará con aquellos profesionales tanto del ámbito público como privado que atienden a las personas que padecen estos procesos. El Plan incluirá el establecimiento de un sistema de información que permita evaluar las medidas de control establecidas. Obviamente parte de las estrategias del programa serán coincidentes con las propuestas en el caso del SIDA.

Paludismo:

En Aragón, tal y como se indicó en el apartado de morbilidad, el paludismo es una patología importada. Se debe fomentar la coordinación de los servicios que participan en el tratamiento y control de enfermedades importadas. Es necesaria la existencia de una **unidad de referencia de enfermedades transmisibles tropicales**.

Enfermedad de Creutzfeld-Jacob:

Los objetivos nacionales con respecto a esta enfermedad son: conocer la incidencia y distribución de la Enfermedad de Creutzfeld-Jacob (ECJ), conocer el perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad, detectar la aparición de casos yatrogénicos y detectar la aparición de casos de la nueva variante de ECJ.

Aragón frente a Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) asumirá los objetivos nacionales como propios, en especial en el mantenimiento de sistemas de información que permitan conocer la existencia de casos.

Se evitará el uso de materiales de bovino en la elaboración de productos medicinales y el uso de materiales de otras especies animales en las que la EET se producen de forma natural. El control de recogida de materiales de bovino y la introducción de procedimientos para inactivar o eliminar la posible contaminación por encefalopatía espongiforme bovina (EEB) serán otras medidas a tomar.

Tularemia:

Es necesario mantener una vigilancia activa y alertar a los servicios asistenciales con el fin de detectar, si es que se producen, casos sospechosos de tularemia, así como investigar posibles vehículos de transmisión de la tularemia, diferentes de las liebres.

Así mismo se mantendrá la vigilancia epizootológica sobre la población de animales susceptibles realizando estudios de morbi-mortalidad y de seroprevalencia.

Control y regulación de poblaciones de roedores y control de movimientos de animales.

En la comercialización de piezas y/o carne de caza se deberá tener en cuenta el cumplimiento de la legislación vigente, en especial lo relacionado en el anexo V del RD 2044/1944 y en el Decreto 2224/1993. Si un cazador cede una pieza a un detallista, éste no podrá comercializar las piezas hasta que hayan sido inspeccionadas y declaradas aptas para el consumo humano por los servicios oficiales de inspección.

Pediculosis:

Realización de un convenio entre el sector educativo y el sanitario, en el que se marquen las directrices de actuación cuando se presente un brote de pediculosis, lo cual redundará en una solución del problema ya que tal y como se señaló en el análisis de situación, el mayor problema es la descoordinación de actuaciones.

En los casos en los que se detecte que hay un problema social/educativo que dificulte la aplicación de las medidas de control, los trabajadores sociales o educadores de calle en coordinación con la atención primaria serán los encargados de poner en marcha las medidas oportunas.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

Planes de salud

Diagnóstico y Plan Salud Pública de Alava. Gobierno Vasco 1988.
Plan Andaluz de Salud. Junta de Andalucía 1993.
Plan de Salud de Aragón. Gobierno de Aragón Zaragoza 1997.
Plan de Salud para Asturias. Principado de Asturias 1997.
Plan de Salud de las Islas Baleares. Gobierno Balear.
Aproximación al estado de salud de Canarias. Mapa Sanitario. Gobierno de Canarias 1990.
Plan de Salud de Cantabria 1996-2000. Gobierno de Cantabria 1993.
Plan de Salud de Castilla-La Mancha 1995-2000. Comunidad de Castilla-La Mancha 1995.
Plan de Salud de Cataluña 1996-1998. Generalitat de Cataluña 1997.
Plan de Salud de Extremadura. Junta de Extremadura 1997.
Plan de Salud de Galicia. 1998-2001 Retos para el siglo XXI. Xunta de Galicia 1998.
Plan de Salud de la Comunidad de Madrid. Madrid 1995.
Informe sobre la Salud de los Españoles 1998. Primer borrador. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 1998.
Plan de Salud Región de Murcia. Plan de Salud 1998-2000. Murcia 1998.
Plan de Salud de Navarra Gobierno de Navarra. Gobierno de Navarra 1991.
Plan de Salud Osasuna Zinduz. País Vasco 1994.
Plan Salud Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana 1992.
Análisis de la situación de Salud. Comunidad Valenciana 1994.
Estratègies de Salut de la Comunitat Valenciana Àrees Prioritàries. Comunidad Valenciana 1994.

Características de la población

Indicadores Demográficos de Aragón 1975-1991. I.A.E. Gobierno de Aragón. Zaragoza 1997.
Boletín 2º Trimestre. I.A.E. Gobierno de Aragón. Zaragoza 1998.
The World health Report 1998. Life in the 21st century. A vision for all. World health organization. Geneva 1998.
Indicadores Sociales de España. I.N.E. Madrid, 1997.
Censo de población de Aragón 1991. Instituto Aragonés de Estadística. Gobierno de Aragón. Zaragoza, 1994.
Instituto Aragonés de Estadística. Pagina Web.
Banco de datos TEMPUS. Instituto Nacional de Estadística.

Sistema sanitario

Memoria 1.997. área 3. Gerencia de Atención Primaria. INSALUD. Zaragoza.
Memoria anual 1.996. Dirección Provincial del INSALUD. Teruel.
Memoria de la actividad de extracción y transplante de órganos y tejidos 1.998. Servicio Aragonés de la Salud. Diputación General de Aragón.
Conjunto Mínimo Básico de Datos. Hospitales de INSALUD 1996. Instituto Nacional de la Salud. Madrid 1997.
Encuesta de Morbilidad Hospitalaria 1994. Instituto nacional de Estadística. Madrid 1996.

Medición del estado de salud

Encuesta Nacional de Salud 1.987 y 1.993. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Defunciones según la Causa de Muerte 1994 (1975-1994) Resultados Nacionales. Estadística del Movimiento Natural de la Población. Instituto Nacional de Estadística. Madrid 1997.

Incidencia de Cáncer en Zaragoza 1987-1990. Informe de resultados del Registro de Cáncer de Zaragoza. Zaragoza 1997. Vergara Ugarriza, A., Lazáro Belanche M^a A., Guimbao Bescós J., Moreo Bergadá P.

Parkin D.M., Whelan S.L., Ferlay J., Raymond L., Young J., Cancer Incidence in five continents Vol. VII. IARC Scientific Publications nº 143. Lyon 1997.

Estudio epidemiológico sobre la prevalencia de la diabetes mellitus en la Comunidad Autónoma de Aragón. Informe técnico. Convenio de colaboración entre Diputación General de Aragón y Universidad de Zaragoza (nº h2c07n0114).

Sociedad Española de Diabetes. Pagina Web.

Grupo diabetes de la Sociedad Andaluza de Medicina en Familia y Comunitaria. Pagina Web.

Boletín del ECEMC: Revista de Dismorfología y Epidemiología. Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas. 1997, Serie IV nº 2.

Sociedad Española para el estudio de la obesidad. Pagina Web.

Decreto 2210/1995 de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica (B.O.E. nº 21, de 24 de enero de 1996)

Decreto 222/96, de 23 de diciembre de 1996, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la vigilancia epidemiológica en Aragón. (B.O.A. nº 2, de 8 de enero de 1997).

Informes anuales de los resultados de los reconocimientos escolares 1.985-1.996. Dirección General de Salud Pública. Diputación General de Aragón.

Observatorio Español Sobre Drogas. Informe Nº1. Ministerio del Interior: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. 1.998.

Siniestralidad laboral. Comunidad Autónoma de Aragón 1997. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo 1998.

Estadísticas de accidentes de trabajo 1996. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid 1997.

Anuario Estadístico General 1997. Dirección General de Trafico. Madrid año XXXVI. Accidentes 1992, Dirección General de Tráfico. Madrid 1992.

Vigilancia de la Interrupción Voluntaria del Embarazo en Aragón en el trienio 1.995-1.997. Boletín Epidemiológico de Aragón nº 132.

Servicio de Planificación Sanitaria. Gestión de la adquisición y suministro de vacunas (I). Boletín epidemiológico de Aragón 1997;120:1035-1040.

Servicio de Planificación Sanitaria. Gestión de la adquisición y suministro de vacunas (II). Boletín epidemiológico de Aragón 1997;121:1047-1051.

Orden 12 de noviembre de 1973, por el que se establece el control y vigilancia de las reacciones adversas resultantes de la aplicación de los medicamentos. (B.O.E. del 30/11/1973).

Resolución de 24 de septiembre de 1992, de la Dirección General de Alta Inspección y Relaciones Institucionales, por la que se da publicidad al Convenio entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo de la Comunidad Autónoma de Aragón, en materia de Farmacovigilancia. (B.O.E. nº 244, de 10 de octubre de 1992)

Centro de Farmacovigilancia de Aragón. B.E.A. 1993;83:667-674.

Centro de Farmacovigilancia de Aragón. Memoria Anual 1997.

Promoción de la salud

Ley 5/1.986 de 17 de noviembre de las Cortes Aragonesas de Salud Escolar.

Decreto 13/1.990 de 13 de febrero de la Diputación General de Aragón por el que se crea el Plan de Apoyo a los programas de Educación para la Salud.

Orden de 3 de mayo de 1.996 del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo por la que se crea la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud.

Salud ambiental en general

Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Serie Monografía Ministerio de Medio Ambiente 1997. Madrid.

V Programa Europeo de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Unión Europea. 1993.

Contaminación atmosférica

Ley 38/1972, de 22 de diciembre sobre Protección del ambiente atmosférico (B.O.E. nº 309, de 26 de diciembre de 1972)

Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico. (B.O.E. nº 96, de 22 de abril de 1975).

R.D. 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.(B.O.E. nº 219, del 12 de septiembre de 1985).

R.D. 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo. (B.O.E. nº 135, del 6 de junio de 1987).

R.D. 1327/1987, de 16 de octubre, por el que se suprime la Comisión Interministerial del Medio Ambiente (CIMA). (B.O.E. nº 259, del 29 de octubre de 1987).

R.D. 1321/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el RD 1613/1985, de 1 de agosto, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo

referente a la contaminación por dióxido de azufre y partículas. (B.O.E. nº 289, de 2 de diciembre de 1992)

R.D. 1494/1995, de 8 de septiembre, sobre contaminación atmosférica por ozono. (B.O.E. nº 230, de 26 de septiembre de 1995)

Pérez P., Lamata C. Aragón tiene buena calidad de aire, según la Red Autonómica de Inmisiones. Surcos 1998; 57. Edita Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Diputación General de Aragón.

Red regional de Inmisión de contaminantes atmosféricos de Aragón (R.R.I.C.A.A.). Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.

Los problemas de la contaminación atmosférica. Informe de la Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza (AEDENAT) 1995.

Aguas de consumo público

Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (B.O.E. nº 189, de 8 de agosto de 1985), con Corrección de errores (B.O.E. nº 243, de 10 de octubre de 1985).

Real decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento del dominio público hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de aguas.

Orden de 11 de mayo de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable (B.O.E. nº 124, de 24 de mayo de 1988).

Real decreto 927/1988, de 19 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo por el que se aprueba el reglamento de la Administración Pública del Agua y de la planificación hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de aguas. (B.O.E. nº 209, de 31 de agosto de 1988). Corrección de erratas (B.O.E. nº 234, de 29 de septiembre de 1988).

Real decreto 1138/1990. de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público. (B.O.E. nº 226, de 20 de septiembre de 1990).

Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. (Diario Oficial de las Comunidades Europeas 330/32-54 (5-12-98)).

Servicio de Sanidad ambiental. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Programa de Vigilancia y control de calidad del agua de consumo público. Resultados de los años 1990-92. Boletín epidemiológico de Aragón 1993;81:647-651

Servicio de Sanidad ambiental. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Programas de sanidad ambiental en la Comunidad Autónoma de Aragón (I). Boletín epidemiológico de Aragón 1995;104:863-866.

Servicio de Sanidad ambiental. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Programas de sanidad ambiental en la Comunidad Autónoma de Aragón (II). Boletín epidemiológico de Aragón 1995;105:875-876.

Aguas residuales

Ley 9/1997, de 7 de noviembre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.A. nº 132, de 14 de noviembre de 1997).

Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración de aguas Residuales. Documento de trabajo 1998.

Aguas recreativas

Decreto 50/1993, de 19 de mayo, de la Dpiutación General de Aragón, por el que se regulan las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso público. (B.O.A. nº 60, 31-5-1993).

Directiva del Consejo de 8 de diciembre de 1975 relativa a la calidad de las aguas de baño (76/160/CEE). Diario Oficial de las Comunidades Europeas 15/Vol 01:133-139

Real Decreto 734/1998 de 1 de julio del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño (B.O.E. nº 167, de 13 de julio de 1988). Corrección de errores (B.O.E. nº 169, de 15 de julio de 1988).

Residuos sólidos urbanos

Decreto 72/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.A. nº 43, del 13 de abril de 1998). Corrección de errores (B.O.A. nº 53, del 8 de mayo de 1998).

Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos (B.O.E. nº 96, de 22 de abril de 1998)

Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases (B.O.E. nº 99, de 25 de abril de 1997)

Real decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de envases (B.O.E. nº 104, de 1 de mayo de 1998).

Decreto 29/1995, de 21 de febrero, de la Diputación General de Aragón, de gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.A. nº 27, de 6 de marzo de 1995).

Sustancias y preparados químicos (plaguicidas)

Real Decreto 3349/83, de 30 de noviembre (B.O.E. nº 20, del 24 enero de 1984)

Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero (B.O.E. nº 40, del 15 de enero de 1991)

Real Decreto 443/1994, de 11 de marzo (B.O.E. nº 16, del 30 de marzo de 1994)

Decreto 131/1998, de 23 de junio del Gobierno de Aragón (B.O.A. nº 78, del 3 de julio de 1998)

Higiene alimentaria

Ley de 20 de diciembre de 1952 (B.O.E. del 23 de diciembre de 1952)

Reglamento de 4 de febrero de 1955 por el que se aprueba el Reglamento de epizootias (B.O.E. del 25 de marzo de 1955, modificado por el el 30/3/55)

Real decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de enfermedades de animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su notificación. (BOE nº 3, del 3 de enero de 1997)

Protocolo de prevención de la rabia humana ante agresiones de animales. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo
Falo Forniés F.J., Serrano Peris D., Arasa Ferrer H. Programa de prevención, control y erradicación de hidatidosis en Aragón. Colección-Cuadernos de salud 2. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Diputación General de Aragón. 1989
Prevención y control del quiste hidatídico. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Diputación General de Aragón. 1992
Protocolo de actuación de los servicios sanitarios oficiales ante casos de brucelosis humana. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Diputación General de Aragón.
Memoria 1997. Servicio de Sanidad ambiental e higiene alimentaria. Diputación General de Aragón..

Comportamientos en relación con la salud

Word Development Report WHO 1993.
Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación 1964-1991.
Informe de la Reunión europea sobre "Promoción de las Actividades Físicas que aumentan la Salud" , Tempere (Finlandia) 1996.
Informe de la encuesta de Prevalencia de lactancia materna de Aragón 1996. Grupo de Trabajo de la Sociedad Pediátrica de Aragón Rioja y Soria.
El Consumo de alcohol y otras drogas entre adolescentes y jóvenes de 10 áreas rurales de Aragón. Gobierno de Aragón 1995.
Estudio de hábitos y actitudes ante la droga en jóvenes de 15 a 25 años de las ciudades de Huesca, Teruel y Zaragoza. Gobierno de Aragón 1996.
Real Decreto 72/1998 sobre preparados alimentarios para lactantes.
Ley de Estatuto del Consumidor y usuario 8/1997.
Real Decreto 192/1988 sobre limitaciones en la venta y uso del tabaco para la protección de la salud.
Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales.

Atención a colectivos específicos

Plan de Atención a las Personas Mayores de Aragón. Documento de trabajo 1995.
Guía de Recursos Sociales de Aragón 1997.
Encuentros técnicos sobre Planes Integrales de lucha contra la exclusión social. Zaragoza 1995.