



S	Índice	
O	Contenidos	
D	Vigilancia	
I	Epidemiológica	
N	- Encefalopatías espongiformes	2
E	transmisibles humanas en la CAPV.	
T	- Situación de la enfermedad	4
N	meningocócica.	
O	- Enfermedades de Declaración	5
C	Obligatoria. Datos correspondientes	
.	a las semanas 1-44 de 2001.	
E	Programas	
C	de Salud Pública	
I	- Legionelosis.	6
D	- Programa de minimización de riesgos	8
N	en Osakidetza.	
I	- Brotes: Norwalk en Gipuzkoa.	9
N	Situación en la CAPV.	
I	- Manipuladores de alimentos.	10
D	Actualidad	
N	- Legionelosis en Francia.	11
I	- Carbunco.	11
D	- Screening de cáncer de mama.	11
N	- Vacuna contra la diabetes.	11
I	- Resistencia antimicrobiana.	12
D	- Donación de sangre en la U.E.	12

Editorial

La aparición de una variante nueva de la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y su relación con la epidemia de Encefalopatía Espongiforme Bovina surgida en el Reino Unido ha ocasionado alarma en la Salud Pública, profunda desconfianza de los consumidores, pérdidas millonarias, una secuela atribuida hasta el momento de poco más de 100 casos de la nueva enfermedad y en definitiva un gran revuelo social y político. Hoy en día las incertidumbres continúan rodeando muchos aspectos de esta crisis: el origen de la misma y el hipotético papel transmisor de las ovejas, la dimensión de la exposición en los humanos, la preferente afectación de las personas jóvenes, la exclusiva afectación de los homocigotos para la metionina en el codón 129 o la posibilidad de afectados con periodos de incubación más largos y vías de transmisión paralelas como instrumental quirúrgico, transfusiones de hemoderivados, etc. Estas incógnitas han hecho oscilar la situación entre la incredulidad y el catastrofismo, todo ello en medio del desconcierto de los ciudadanos y consternación de los sectores más afectados.

En estos años se han sucedido las iniciativas, algunas tardías, otras polémicas, de cara a prevenir la extensión de la enfermedad, ya sea a través de la cadena alimentaria (normativa sobre materiales específicos de riesgo, sobre piensos de alimentación del ganado, controles postmortem, etc.) o de otras posibles vías de transmisión (donaciones de sangre, fabricación de medicamentos, etc.). Estas medidas se han tomado en un ambiente de profunda desconfianza, con importantes lagunas de conocimiento y en el marco de la Unión Europea, donde han colisionado los intereses encontrados de países miembros y ciertos sectores económicos con las prioridades de Salud Pública. No obstante, finalmente se han tomado medidas donde ha prevalecido el interés de la Salud Pública y ello ha contribuido sin duda a rebajar el riesgo y a que el ciudadano vaya recuperando la confianza.

La extensa vigilancia epidemiológica de estas enfermedades instaurada a nivel europeo ha cambiado el conocimiento de la enfermedad. Si bien es verdad que las primeras estimaciones situaban en decenas de miles el número de casos esperados, hoy parece que con la evolución de los casos en los últimos años las predicciones oscilan entre unos centenares a pocos miles de casos o menos. Incluso existen autores que recientemente han puesto en cuestión la propia existencia de la epidemia. El tiempo dirá si, como parece, hemos pasado lo peor o nos encontramos ante un capítulo inacabado de esta historia.

Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas en la CAPV.

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles están producidas por agentes llamados "priones" que son proteínas con capacidad replicativa y resistentes a la inactivación por métodos habituales. Se sabe que la padecen varias especies animales; scrapie en ovejas y cabras, visón, ciervo, antílope, etc. y recientemente las vacas: la encefalopatía espongiforme bovina (EEB). En los humanos son enfermedades raras con formas esporádicas: enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) típica o las ECJ atípicas; o con formas adquiridas: ECJ iatrogénica, el Kuru y la "nueva variante" ECJ (vECJ) y formas hereditarias: ECJ Familiar, el Insomnio Familiar Fatal (IFF) y el síndrome de Gerstmann-Straüssler-Scheinker (SGSS).

Aunque son enfermedades conocidas desde hace muchos años y su incidencia es baja, la alarma generada por la EEB en el Reino Unido ha propiciado que sean de interés en Salud Pública. A consecuencia de ello, en los últimos años han sido enfermedades sometidas a una vigilancia epidemiológica especial en toda Europa. Desde 1993 de forma retrospectiva y desde 1995 de forma prospectiva, se han venido registrando todos los casos de EETH en Euskadi y en el conjunto del Estado Español. Aunque esta notificación la realizan casi exclusivamente los médicos especialistas en neurología, desde mediados del año 2001 son enfermedades de declaración obligatoria en la CAPV para todos los médicos e instituciones sanitarias. Esta vigilancia persigue conocer la incidencia y distribución de la enfermedad, su perfil clínico-epidemiológico y detectar la aparición de casos iatrogénicos y de la nueva variante de ECJ.

Diagnóstico

Los criterios definidos para establecer el grado de certeza en el diagnóstico están definidos por la OMS y fueron modificados en 1998. El diagnóstico de sospecha de la ECJ se basa habitualmente en la clínica (demencia progresiva, mioclonias y disfunción neurológica multifocal), asociada a una actividad periódica del EEG típica; sin embargo, la vECJ, la mayoría de los casos iatrogénicos por hormona del crecimiento, y hasta un 40% de los casos esporádicos no presentan el EEG característico. La prueba de la proteína 14-3-3 en LCR tiene una alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de la ECJ esporádica; las pruebas de imagen y en particular la resonancia magnética también apoyan el diagnóstico. Las pruebas genéticas tienen especial relevancia, dado que identifican las mutaciones en el gen que codifica la proteína priónica (PRNP) y el carácter hereditario de la enfermedad. Existen unos 20 diferentes tipos de mutaciones que se expresan en los casos esporádicos adquiridos. Otro aspecto genético

importante es el polimorfismo en el codón 129 del gen, cuyo papel parece importante en la susceptibilidad de adquirir una enfermedad priónica. Así, mientras en la población general lo más frecuente es que sea heterocigota para el codón 129 (Metionina/Valina), los casos de ECJ son en su mayoría homocigotos (Metionina/Metionina o Valina/Valina). Otras pruebas in vivo como la biopsia de amígdalas se utiliza en casos de sospecha de vECJ.

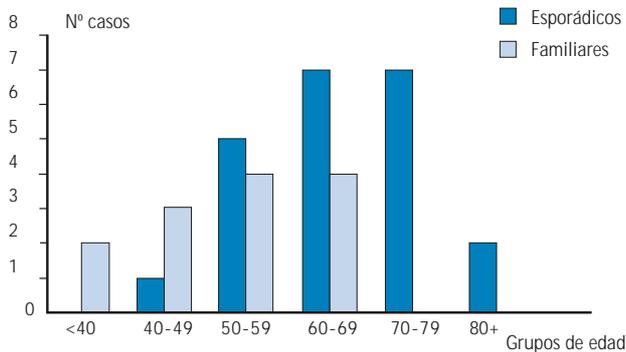
En función de los criterios OMS y del grado de certeza diagnósticas los casos esporádicos se clasifican en Posibles (clínica con duración menor de 2 años y EEG no realizado o atípico), Probables (clínica con una duración menor de 2 años, EEG típico y proteína 14-3-3 +) y Definitivos o confirmados por técnicas neuropatológicas. El diagnóstico diferencial debe considerar otras formas de demencia: enfermedad de Alzheimer o enfermedades infecciosas, tóxicas y metabólicas con afectación neurológica y, en ocasiones, tumores y otras lesiones expansivas.

Dado que es imprescindible asegurar un diagnóstico de certeza y que todavía no se dispone de pruebas clínicas de confirmación se debe intentar la realización de la autopsia clínica ante todo caso sospechoso de EETH. Las lesiones anatomopatológicas características y la detección de la proteína priónica en tejido cerebral son actualmente el marcador diagnóstico más fiable en esta patología. No disponemos todavía de tratamiento eficaz para estas enfermedades cuya supervivencia media es inferior a 12 meses (2 a 6 meses).

Datos epidemiológicos

Las EETH clásicas ocurren en todo el mundo. Su frecuencia media es de 1 caso por millón de habitantes, con agrupaciones familiares en determinados países (Eslovaquia, Israel y Chile). En la CAPV se dispone de datos desde 1993. Se han registrado desde entonces un total de 37 casos, de los cuales 24 corresponden a casos esporádicos de ECJ (9 casos posibles, 10 probables y 5 definitivos). La tasa de incidencia de casos ECJ esporádicos por millón de habitantes es de 1,2 (posibles+probables+definitivos) y 0,80 (probables+definitivos). Se han notificado 13 casos de origen familiar, la mayoría en Alava; 10 corresponden a Insomnio Familiar Fatal, 2 casos a síndrome de Gerstmann-Straüssler-Scheinker (SGSS) y un caso a ECJ familiar. Esta agrupación de casos familiares sitúa al País Vasco entre los primeros lugares del mundo en cuanto a casos notificados, con una incidencia de 0,6 por millón de habitantes. Como comparación, el Reino Unido desde 1985 ha registrado 36 casos familiares (incidencia de 0,04 por millón

Figura 1 Período 1993-2001



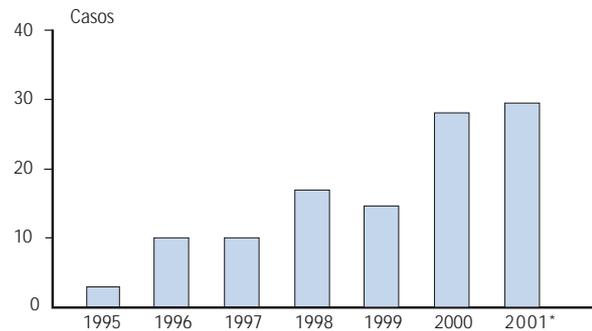
de habitantes). Los casos esporádicos se diagnostican mayoritariamente a partir de los 55 años (edad media 67 años), mientras que los familiares debutan a edades más jóvenes (edad media 52 años) (figura 1). En el País Vasco no se ha registrado ningún caso iatrogénico.

Un dato a resaltar es el porcentaje de autopsias realizadas en los casos de sospecha de EETH: un 49 % desde el inicio del registro en 1993; este porcentaje ha aumentado significativamente, de manera que en los últimos 4 años se ha conseguido un 61% de casos con diagnóstico anatomopatológico. El diagnóstico de sospecha de EETH se confirmó en la autopsia salvo en cuatro ocasiones: enf. Alzheimer, demencia multiinfarto, esclerosis lateral amiotrófica y una encefalopatía de Wernicke.

El registro del Estado Español que se ubica en el Centro Nacional de Epidemiología, recogió en el mismo período 404 casos de EETH (385 ECJ esporádicos, 17 IFF, 2 SGSS y 6 casos iatrogénicos). La incidencia de casos de ECJ esporádicos por



Figura 2 Reino Unido. 1995-2001



*113 casos hasta 3 Diciembre de 2001 (incluidos 11 casos aún vivos o pendientes de resultados).

millón de habitantes es de 1,04 (posibles+probables+definitivos) y 0,95 (probables+definitivos). Como se ha indicado anteriormente, la mayor parte de los casos de IFF pertenecen al País Vasco. Hasta el momento, no se han registrado casos de vECJ en el estado español.

En relación a la vECJ, se conocen 119 casos en tres países europeos: Reino Unido (113 casos, 11 pendientes de resultados) (figura 2), Francia (5 casos) e Irlanda (1 caso). Aún es pronto para extraer conclusiones definitivas, pero la evolución de la epidemia de vECJ es objeto de controversia, dado que en el año 2001 los casos registrados no han sido los esperados y empiezan a surgir opiniones que rebajan mucho los pronósticos iniciales sobre el alcance final de la misma.

José María Arteagoitia
Departamento de Sanidad

Referencias bibliográficas

1. BOPV de 7 septiembre de 2001. Orden de 20 de julio de 2001, del Consejero de Sanidad, por la que se regulan las encefalopatías espongiformes transmisibles en humanos en el ámbito del sistema de vigilancia epidemiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
2. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, editor. Reunión internacional sobre enfermedades por priones: Bilbao, junio 1998. Vitoria-Gasteiz, 1999.
3. Johnson RT and Gibbs J. Creutzfeldt-Jakob Disease and Related Transmissible Spongiform Encephalopathies. *N Engl J Med* 1998;339:1994-2004.
4. Collinge J. Variant Creutzfeldt-Jakob disease. *Lancet* 1999;354:317-323.
5. The future for vCJD. *Lancet* 2000;355:1401-2.
6. The Phillips report on BSE and vCJD. *Lancet* 2000;356:1535.
7. Brown P. Bovine spongiform encephalopathy and variant Creutzfeldt-Jakob disease. *BMJ* 2001;322:841-4
8. Venters GA. New variant Creutzfeldt-Jakob disease: the epidemic that never was. *BMJ* 2001;323:858-61

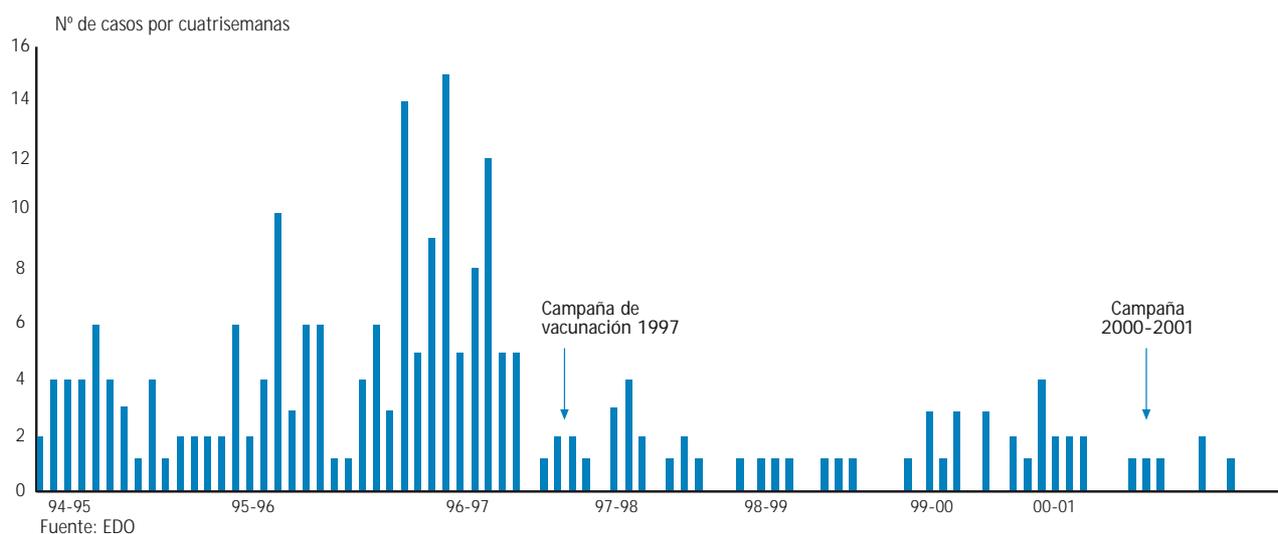
Situación de la Enfermedad meningocócica en la Comunidad Autónoma del País Vasco

La enfermedad meningocócica (EM) es endémica en nuestro medio y se ha caracterizado por un predominio de casos producidos por *Neisseria meningitidis* serogrupo B, en nuestra comunidad. Sin embargo, a principios de los años noventa se observó un aumento de aislamientos de cepas del serogrupo C. En consecuencia, el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco llevó a cabo en 1997 una campaña extraordinaria de vacunación entre toda la población de 18 meses a 20 años. Se utilizó vacuna antimeningocócica de polisacáridos A+C y se alcanzó una alta cobertura vacunal (88,6%).

La evolución de la incidencia de la EM por serogrupo C en la CAPV, tras la campaña, registró un espectacular descenso (Figura 1); sin embargo, se observó un cambio en la evolución del serogrupo C en la temporada 1999-2000, con un ligero incremento, a expensas de la población de menores de 5 años. Dada la nueva situación epidemiológica de la enfermedad y la existencia de una vacuna conjugada frente al meningococo C, el Departamento de Sanidad procedió a la introducción de la nueva vacuna en el calendario vacunal infantil de CAPV en septiembre de 2000, así como la vacunación de los niños y las niñas menores de 7 años. La cobertura alcanzada en la campaña 2000-2001 fue del 94,9%.

Evolución de la Enfermedad Meningocócica,

Figura 1 C.A.P.V.



Evolución de la enfermedad meningocócica, serogrupo C. CAPV

Tabla 1

Grupos de edad	1999	2000	2001*
<18 meses	1	7	0
18 meses a 2 años	3	2	0
3 a 4 años	0	3	0
5 a 9 años	0	1	1
10 a 14 años	0	0	0
15 a 20 años	0	2	2
>de 20 años	2	8	3
TOTAL	6	23	6

* Hasta la semana 44

La incidencia de la enfermedad meningocócica por serogrupo C ha disminuído tras la campaña de vacunación del año 2000, sobre todo en los grupos diana de la campaña (Tabla 1). Tres de los seis casos producidos durante el año 2001 se dieron en personas de 9 a 17 años de edad, vacunados en la campaña de 1997.

Nerea Larrañaga.
Departamento de Sanidad

Vigilancia Epidemiológica

Enfermedades de Declaración Obligatoria. Datos correspondientes a las semanas 1-44 de 2001*

C.A.P.V.	Nº casos	Tasa	I.E.**1	I.E.**2
Botulismo	1	0,05	0,33	0,00
Cólera	0	-	-	-
Disentería	7	0,33	1,00	1,17
Fiebre tifo-paratífica	4	0,19	0,67	0,50
Triquinosis	3	0,14	0,00	0,00
Enfermedad meningocócica	62	2,96	0,81	0,90
Gripe	21.602	1.029,62	0,27	0,21
Legionelosis	82	3,91	1,32	5,47
Meningitis tuberculosa	2	0,09	0,18	0,25
Tuberculosis	391	18,64	0,75	0,64
Varicela	8.640	411,81	1,12	1,08
Infección gonocócica	17	0,81	0,53	0,29
Sífilis	15	0,71	1,88	1,15
Difteria	0	-	-	-
Parotiditis	50	2,38	0,53	0,79
Poliomielitis	1	0,05	0,00	0,00
Rubéola	3	0,14	0,18	0,30
Sarampión	0	-	-	-
Tétanos	1	0,05	0,33	0,33
Tos ferina	9	0,43	0,23	0,23
Hepatitis A	88	4,19	0,89	1,22
Hepatitis B	32	1,53	0,91	0,91
Hepatitis C	54	2,57	0,68	0,68
Otras hepatitis víricas	0	-	-	-
Brucelosis	2	0,10	0,13	0,13
Rabia	0	-	-	-
Fiebre amarilla	0	-	-	-
Paludismo	15	0,71	1,25	1,25
Peste	0	-	-	-
Tifus exantemático	0	-	-	-
Lepra	0	-	-	-
Rubéola congénita	0	-	-	-
Sífilis congénita	0	-	-	-
Tétanos neonatal	0	-	-	-

Datos provisionales correspondientes al período 1 de Enero, 3 de Noviembre. Además, es preciso tener en cuenta que algunos procesos están sujetos a declaración individual desde 1997, pero sólo a numérica anteriormente. (***) I. E. 1 (Índice epidémico 1) es la razón entre los casos presentados para una enfermedad en el período mencionado y los casos presentados para dicha enfermedad durante el mismo período del año anterior (2000). I. E. 2 (Índice epidémico 2) es la razón entre los casos presentados para una enfermedad en el período mencionado y la mediana de los casos presentados para dicha enfermedad durante el mismo período del quinquenio anterior (1996-2000).

Porcentaje de declaración para el conjunto de la C.A.P.V. = 58%

Como se observa en la tabla, entre las enfermedades con I.E. igual o superior a 1,25 están la legionella y los casos importados de paludismo. Cabe destacar también un caso de poliomielitis postvacunal. La gripe, por otra parte, presenta una importante reducción de casos, y la tuberculosis desciende un 25% respecto al pasado año.

Legionelosis

La *Legionella* es una bacteria descubierta con motivo de la investigación epidemiológica llevada a cabo a raíz de un brote registrado en un hotel de Philadelphia en 1976 y que afectó a unas 200 personas, miembros de la Legión Americana, que asistían a una convención. Paralelamente, se descubrió que había ocurrido otro brote similar el año anterior en el mismo hotel y asimismo se explicaron misteriosas epidemias ocurridas en los anteriores 50 años, supuestamente ocasionadas todas ellas por dicha bacteria que se denominó *Legionella pneumophila*.

Agente etiológico

Esta bacteria aerobia gram negativa es ubicua en el medio natural, capaz de sobrevivir en un amplio rango de temperatura y multiplicarse entre 20° C y 45° C, aunque la temperatura óptima de crecimiento es 35-37° C. Se conocen al menos 43 especies de *Legionella* con 65 serogrupos y se continúan describiendo nuevas especies aún sin denominar. *Legionella pneumophila* comprende 15 serogrupos, siendo el serogrupo 1 el que aparece como patógeno principal al causar alrededor del 72% de las infecciones por *Legionella*.

El reservorio predominante de la bacteria es el agua, siendo capaz de sobrevivir en muy variadas condiciones físico-químicas. Desde los reservorios naturales la bacteria pasa a colonizar los sistemas de abastecimiento de las ciudades y a través de la red de distribución se incorpora a las instalaciones de agua doméstica, torres de refrigeración u otras instalaciones que requieren la utilización de agua para su funcionamiento (sistemas de climatización). La *Legionella* puede llegar a otros puntos del sistema en los que exista un mecanismo productor de aerosoles que la disperse contenida en gotas de agua (circuitos de distribución de agua sanitaria que alimentan las duchas, sistemas y dispositivos de refrigeración como torres de refrigeración de sistemas de aire; humidificadores, jacuzzis, piscinas, aguas termales y balnearios, fuentes decorativas, equipos médicos de respiración con aerosoles, etc.). No se transmite de una persona a otra.

Clínica y diagnóstico

La enfermedad tiene dos manifestaciones clínicas y epidemiológicas identificadas y diferentes:

Enfermedad del legionario: tiene un período de incubación de 2 a 10 días, y con mayor frecuencia de cinco a seis días; suele iniciarse con tos no productiva, más raramente con expectoración mucoide, a veces hemoptoica. La radiografía pulmonar muestra infiltrados mal delimitados, heterogéneos,

extendiéndose progresivamente en los dos campos pulmonares. La infección puede llevar a insuficiencia respiratoria. La letalidad puede alcanzar el 40% en los enfermos hospitalizados y más en los inmunodeprimidos.

Fiebre de Pontiac: el período de incubación es de 5 a 66 horas, y con mayor frecuencia de 24 a 48 horas. Similar a un síndrome gripal, no se acompaña de neumonía y no pone en peligro la vida del paciente. Se cura espontáneamente entre 2 y 5 días.

El diagnóstico de laboratorio se puede realizar mediante el cultivo, la inmunofluorescencia directa, la serología y la detección por amplificación del genoma (PCR). La detección de antígenos solubles en orina es hoy día una técnica ampliamente utilizada en el medio hospitalario, debido a su alta sensibilidad y especificidad, así como a su sencillez, lo cual puede haber contribuido a un mejor diagnóstico de la enfermedad y por consiguiente a un aumento ficticio de la incidencia.

Epidemiología

Se consideran grupos de riesgo los ancianos, los fumadores, los bebedores de alcohol en exceso, las personas con enfermedad pulmonar crónica o inmunocomprometidas y las que reciben terapia inmunosupresora. La razón entre hombres y mujeres es de 2,5:1.

Según diferentes estudios, la proporción de *Legionella* entre las neumonías comunitarias varía de 0,5 al 5%. Los ingresos hospitalarios por neumonía en la CAPV durante 1998 y 1999 supusieron más de 5.000 por año según el CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos). La prevalencia de Ac contra *L. pneumophila* serogrupo 1 varía de 1 a 16% en la población adulta sana.

En el Estado Español, la legionelosis es una enfermedad de declaración obligatoria desde 1997. Durante estos años se ha producido un importante incremento en el número de casos declarados. En el año 2000 se notificaron 749 casos (tasa 19 por millón), lo que supone un incremento del 74% frente a 1999. El número de casos asociados a brotes registrados también ha ido en aumento, pasando de 28 en 1997 a 47 en 1998, 74 en 1999 y 175 durante el 2000 (datos provisionales). A este respecto, tenemos que citar el brote de ámbito comunitario ocurrido este año 2001 en Murcia, con 376 casos confirmados.

En Europa, la incidencia de la enfermedad es muy variable;

así en un informe de la red EWGLI (European Working Group for Legionella Infections) las tasas correspondientes al año 1999 variaban desde 19,5 por millón de habitantes en Bélgica, 16,9 en Dinamarca ó 16,7 en Holanda, a 2,2 en Noruega, 1,6 en Finlandia ó 1 por millón de habitantes en Portugal. España figura en dicho informe con una tasa de 7,8. Si tenemos en cuenta que esta red se creó para vigilar la *Legionella* en relación al sector turístico, se puede suponer que los datos están infravalorados con respecto a la incidencia real.

En la CAPV también se ha producido un incremento de casos declarados en estos años. Como ya se ha señalado, una razón para explicar este aumento de la notificación probablemente sea la utilización generalizada de la detección del antígeno de *L. pneumophila* serogrupo 1 en orina como prueba diagnóstica en los hospitales.

Como aparece en la tabla 1, las tasas por legionelosis casi se han multiplicado por 4 desde el comienzo de la vigilancia en 1997 hasta el año 2000, registrándose en Bizkaia la tasa más elevada en dicho año: 48,2 casos por millón de habitantes. La tasa registrada en el conjunto de la CAPV en ese mismo año fue de 38,1. Asimismo, durante estos años, se han registrado dos brotes de legionelosis en la CAPV, asociados con las instalaciones en un balneario y en un club de alterne.

En el presente año 2001, se han notificado hasta la fecha 86 casos aislados (Tabla 1). El 79% son varones y el resto mujeres. De estos 86 casos, al menos 8 han tenido relación con lugares o instalaciones ubicadas fuera de la CAPV. Se han registrado 9 fallecimientos (10,5%).

Según la distribución por comarcas sanitarias, las tasas más elevadas corresponden a la comarca Bilbao (78 casos por millón de hab.) y la comarca Uribe (57 X 10⁶).

En cuanto a la edad de los afectados, sólo 2 casos tienen menos de 30 años. La tasa más elevada se observa entre los mayores de 65 años (68,2 X 10⁶).

No se ha observado ninguna asociación entre los casos que haga sospechar la existencia de una fuente común de infección o un riesgo de exposición que explicara una agrupación de casos en torno a una zona geográfica particular.

Investigación de casos y medidas de prevención

Las actuaciones que se llevan a cabo por los técnicos de Salud Pública son diferentes según se trate de un caso aislado, brote comunitario o asociación de casos, nosocomial o relacionado con algún viaje. En cualquier caso, se trata de caracterizar epidemiológicamente la situación y valorar el posible riesgo a la vista de la información recogida acerca del enfermo y de los condicionantes medioambientales, a través de las encuestas diseñadas para ello.

El Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, contiene la normativa legal que regula las actuaciones a llevar a cabo, incluyendo aquellas medidas de carácter preventivo que deben realizarse periódicamente sobre las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo o instalaciones industriales que puedan ser susceptibles de convertirse en focos de propagación de la legionelosis. Los titulares de estas instalaciones están obligados a notificar a la Administración sus características, a acomodarlas a esta normativa y a realizar las operaciones de mantenimiento que se establecen, fijando un plazo de 6 meses para su adecuación, es decir, hasta el 28 de enero de 2002.

Miguel Angel García Calabuig
Departamento de Sanidad

Casos y tasas (x 10⁶) de legionelosis por territorio y año. Fuente: EDO individual

AÑO	ALAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA		TOTAL		Fallec.
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
1997	2	7,1	14	12,3	2	3,0	18	8,6	
1998	1	3,6	13	11,4	4	6,0	18	8,6	
1999	2	7,1	36	31,6	7	10,4	45	16,4	
2000	8	28,4	55(4)	48,2	17	25,1	80	38,1	4
2001*	3(1)	10,7	58(7)	50,9	25(1)	37,0	86	41,0	9

(*) Hasta el 21 de noviembre de 2001

BIBLIOGRAFÍA

1. Chin J. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. Decimoséptima edición, 2001:395-397.
2. Guide d'investigation d'un ou plusieurs cas de légionellose. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire, nº 20-22/1997.
3. Legionnaires' disease, Europe, 1999. Weekly Epidemiological Record, nº 43, 27 October 2000.
4. Legionelosis. Protocolo de actuación ante la notificación de casos. Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. No publicado.
5. Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE nº 180 de 28/07/2001.
6. Recomendaciones para la prevención y control de la legionelosis. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1999.
7. Minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias de Osakidetza/Servicio vasco de salud. Coordinación de Programas de Salud Pública. Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza/Servicio vasco de salud. 1999.
8. Brote de Legionella asociado al balneario de Zestoa (Gipuzkoa). Boletín Epidemiológico de la CAPV 1999; nº 6: 11.
9. Alonso E. Brote de legionelosis en Bizkaia asociado a un club de alterne. Boletín Epidemiológico de la CAPV 2001; nº 10: 5.

Programa de "minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias" de Osakidetza

La prevención y el control de la infección nosocomial constituyen objetivos prioritarios para el conjunto del sistema sanitario de nuestra Comunidad. Por consiguiente, la reducción del número de infecciones adquiridas en el medio hospitalario es una de las líneas estratégicas esenciales para el Departamento de Sanidad ya que contribuye a la mejora de la calidad de la asistencia sanitaria.

Entre los factores de riesgo que predisponen a la adquisición de una infección nosocomial, caben destacar por su especial relevancia los relacionados con las infraestructuras hospitalarias. Así, el continuo mantenimiento de las instalaciones en óptimas condiciones es uno de los elementos esenciales que permiten garantizar la máxima calidad asistencial de las prestaciones sanitarias.

Por iniciativa conjunta de la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad y de la Dirección de Asistencia Sanitaria de Osakidetza, se constituyó en 1998 un grupo de trabajo multidisciplinar cuyo objetivo era establecer una relación de medidas concretas, destinadas a garantizar un correcto mantenimiento de las instalaciones hospitalarias. Se trataba de reducir al máximo la probabilidad de aparición de brotes epidémicos de origen nosocomial.

El grupo estaba integrado por profesionales de Microbiología, Medicina Preventiva, Sanidad Ambiental, Epidemiología, Mantenimiento e Ingeniería Sanitaria y el resultado de su trabajo fue la edición de una guía de actuación denominada "Recomendaciones para la minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias de Osakidetza". Estas recomendaciones fueron aprobadas por Orden del Consejero de Sanidad de 30 de noviembre de 1998, para alcanzar los siguientes objetivos:

- Identificar los microorganismos que representan los mayores riesgos microbiológicos desde el punto de vista ambiental y estudiar su problemática concreta.
- Disponer de la representación (diagramas de flujo) de las instalaciones (circuitos de aire y agua) del conjunto de hospitales de "agudos" de la red de Osakidetza/Servicio vasco de salud.
- Identificar en dichos circuitos de aire y agua los puntos de mayor riesgo desde el punto de vista microbiológico.
- Establecer la naturaleza y periodicidad de los procedimientos de mantenimiento y de las tomas de muestras que se estimen necesarios.
- Proponer unos procedimientos de gestión que posibiliten la verificación continua del correcto cumplimiento de estas pautas de actuación (libro de registro).

El conjunto de medidas aprobadas centran sus esfuerzos en la prevención de aquellos factores ambientales y estructurales que pudieran favorecer la aparición de casos de infección por *Aspergillus*, *Legionella* y *Mycobacterium tuberculosis* ya que estos tres microorganismos representan el contingente más importante de brotes epidémicos nosocomiales, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo.

En el caso de *Legionella*, la aplicación de este Programa de "minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias" de Osakidetza supone la puesta en práctica efectiva de una batería de medidas, esencialmente de limpieza y desinfección de las instalaciones, con una periodicidad determinada. Por ejemplo, desde el 1 de enero de 1999, la limpieza y la desinfección de todo el circuito de las torres de refrigeración existentes en los hospitales de Osakidetza constituye una actividad de obligado cumplimiento con carácter anual.

Además, las intervenciones realizadas se recogen en un libro de registro cuya puesta al día es competencia del Servicio de mantenimiento del hospital. En dicho libro de registro quedan reflejados los siguientes aspectos:

- Descripción explícita de la actuación realizada.
- Nombre del técnico que ha efectuado la intervención.
- Fecha de la actuación.
- Motivo/s por los que no se ha podido realizar la medida estando ésta indicada (en aquellos casos en los que se dé esta circunstancia).

Este libro de registro se encuentra a disposición de la autoridad sanitaria, de la dirección del hospital y del servicio de medicina preventiva del centro.

Se puede afirmar que este programa, destinado específicamente a la reducción de los riesgos microbiológicos asociados a factores estructurales en los hospitales, constituye una de las primeras experiencias desarrolladas en el Estado (incluso entre los países desarrollados) y que presenta un balance muy positivo, no sólo por el incremento de la seguridad microbiológica, sino también por el desarrollo de una mayor sensibilidad para el control de la infección entre los responsables del mantenimiento y de la gestión de las estructuras sanitarias.

En la actualidad, se está realizando una evaluación del cumplimiento de ese conjunto de medidas a lo largo de los dos años de programa transcurridos (1999 y 2000).

Enrique Peiró
Osakidetza / Servicio vasco de salud

Descripción de cuatro brotes de gastroenteritis por virus Norwalk-Like en Gipuzkoa

Los virus Norwalk-like (VNL), previamente conocidos como virus esféricos estructurados de pequeño tamaño (small round structured viruses; -SRSV-, son agentes patógenos frecuentemente detectados en brotes de gastroenteritis. Los mecanismos de transmisión documentados incluyen: agua de bebida, alimentos, aerosoles, fómites y contacto persona-persona. La enfermedad tiene un periodo de incubación de 24-48 horas y las manifestaciones clínicas fundamentalmente se caracterizan por vómitos y en menor medida diarrea y fiebre, con una duración media de 12-60 horas, remitiendo sin secuelas.

Durante los 4 primeros meses de 2001 se han identificado en Gipuzkoa 4 brotes por virus Norwalk-like (VNL), el primero de ellos en una residencia de ancianos y los 3 restantes en centros escolares de primera infancia, primaria y secundaria. En todos ellos se realizó una encuesta epidemiológica, estudio microbiológico en muestras de heces de afectados y en dos de

los brotes se analizaron muestras de alimentos. El resultado de las muestras alimentarias fue negativo.

Investigación de laboratorio: Se investigaron 34 muestras de heces pertenecientes a los 4 brotes, resultando 17 positivas. La detección de VNL se hizo mediante PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa). Así mismo se investigó la presencia de otros enteropatógenos habituales resultando todas las muestras negativas.

Medidas preventivas adoptadas: Se extremaron las medidas de higiene personal, la limpieza de residuos orgánicos y fómites. Al personal responsable se le dio información sobre los procedimientos de manejo de los pacientes y se desaconsejaron las actividades colectivas de los enfermos mientras durase la enfermedad.

Juncal Artieda. Departamento de Sanidad
María Gomáriz. Laboratorio Unificado de Donostia.

Brotos de gastroenteritis por virus de norwalk-like en Gipuzkoa

Tabla 1

Brote VNL (Expuestos)	Resid. Ancianos (n=146)	Colegio 1 (n=394)	Colegio 2 (n=600)	Colegio 3 (n=530)
P. Incubación	12-60 h.	18-60 h.	24-48 h.	-
Vómitos	70%	100%	>50%	87%
Diarrea	50%	60%	<50%	44%
Fiebre	14%	-	-	32%
Tasa ataque	63% residentes 72% trabajadores	25% alumnos -	14% alumnos 14% profesores	26% alumnos 8% profesores
Duración	48 h.	12-96 h.	24-48 h.	24-92 h.
Detección VNL	Heces	Heces	Heces	Heces
Evolución	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Transmisión	Contacto directo, aerosoles, fómites	Persona-persona	Persona-persona Aerosoles	Persona-persona Aerosoles

Brotos de intoxicaciones e infecciones de origen alimentario

Los brotes de toxiinfecciones alimentarias son de declaración obligatoria en la red de vigilancia epidemiológica y los datos de la investigación permiten tanto el control del brote como obtener información sobre los factores contribuyentes, etiología, etc. Esta información permite conocer tanto los agentes causantes, como las tendencias en su presentación y los factores contribuyentes, y además ayuda a los servicios de inspección el desarrollo de programas de vigilancia y control más eficaces.

Desde el 1 de enero al 1 de octubre de 2001 se han notificado a la red de vigilancia epidemiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco un total de 46 brotes de toxiinfecciones de

origen hídrico y alimentario. De ellas, 44 son alimentarias y 2 hídricas, afectando a 733 y 31 personas respectivamente.

En los brotes notificados cuyo vehículo ha sido el agua, ésta no procedía de la red pública de abastecimiento y el agente etiológico no ha podido ser identificado en ninguno de los dos casos

En 36 de los 44 brotes de origen alimentario, el agente etiológico ha sido identificado, siendo la *Salmonella enteritidis* el primer agente causal (26 brotes, 59%), seguido del *Bacillus cereus* y la *Salmonella spp.*, con 4 brotes cada uno (9%). Se ha notificado

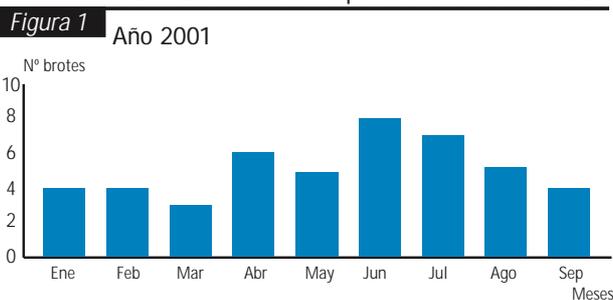
un único brote producido por *Staphylococcus aureus* y otro por toxina botulínica.

Los alimentos implicados han sido identificados en 34 ocasiones. El vehículo más frecuente ha sido el huevo y derivados (21 brotes, 48%), seguido de una gran variedad de alimentos: carne de cerdo, helados, legumbres, pescado, salsa, pollo y varios alimentos en el mismo brote.

El lugar donde han ocurrido con más frecuencia las toxiinfecciones han sido los bares y restaurantes (23 brotes, 53%), seguido de los domicilios particulares con 12 brotes (27%); en otros comedores colectivos se han contabilizado 6 (14%) y el resto en comidas campestres y comunidades religiosas.

La distribución temporal de los brotes notificados (Figura 1) ha sido irregular, con una mayor concentración de las notificaciones en los meses de junio y julio (15 brotes que representan el 34%) y un inesperado descenso en el mes de agosto.

CAPV. Distribución temporal de brotes en la CAPV



Si en el año 2000 se declararon 48 brotes de toxiinfecciones alimentarias, cuyo vehículo fue el huevo en el 38% y *Salmonella spp* el agente etiológico identificado en el 50%, durante el año 2001 se puede observar un aumento de los brotes de esta etiología y la importancia creciente de la implicación del huevo y derivados.

Dolores Coll
Departamento de Sanidad

Programas de Salud Pública

Formación de manipuladores de alimentos

El día 22 octubre se publicó en el Boletín Oficial del País Vasco el Decreto 211/2001 de 2 de octubre, por el que se establecen disposiciones complementarias en relación con la formación continuada de los manipuladores de alimentos. Este Decreto establece una nueva etapa en la formación de los manipuladores y culmina la evolución experimentada en las últimas décadas; se pasa así del carnet de manipulador emitido tras un examen médico y la educación sanitaria impartida por la Administración, a la fase actual en la que las empresas del sector alimentario deben responsabilizarse de la formación de sus manipuladores. Este es el cambio fundamental: la formación de los manipuladores pasa a ser responsabilidad de la empresa donde éstos prestan sus servicios. Las empresas deberán contar con su propio programa de formación, pero esto representa una dificultad para las empresas familiares o de pequeño tamaño.

Por ello el Decreto contempla que en unos casos las empresas tengan medios para formar a su propio personal manipulador, o en otros casos considera la posibilidad de que esta formación sea impartida por otra empresa distinta o por centros de enseñanza.

Se crea en la Dirección de Salud Pública un registro de empresas y entidades autorizadas a impartir formación. Para su inscripción en este registro, las empresas, entidades y centros de enseñanza interesados deberán presentar una solicitud adjuntando sus datos, un *currículum* justificado del personal educador y los programas formativos que deseen impartir. Estos programas

deberán ser en todos los casos adecuados y adaptados a la empresa o sector y tipo de manipuladores (alto y bajo riesgo) a los que estén dirigidos.

Mientras tanto, los carnets de manipulador de alimentos expedidos de conformidad con lo establecido en la Orden de 7 de marzo de 1989, del Departamento de Sanidad y Consumo, mantendrán su validez durante el periodo que tuvieren establecido.

Dolores Coll
Departamento de Sanidad



Actualidad

Las legionelosis notificadas en Francia en el año 2000

Tras el refuerzo de la vigilancia de la legionelosis en 1997, el número de casos diagnosticados y declarados se encuentra en continuo aumento en Francia (80 casos en 1996 y 610 en 2000). La incidencia de la enfermedad en Francia (1 caso por 100.000 habitantes) es superior a la europea (0,5 casos por 100.000 habitantes) pero similar a la observada en Holanda, Suiza o España. Las características de los casos, factores favorecedores y tipo de exposición de riesgo son parecidos a los identificados en años anteriores. La mediana de edad de los casos era de 58 años (rango de 17 a 98 años) y la razón hombres/mujeres de 3/1. La presencia de uno o varios factores favorecedores se ha identificado en 436 casos (72%): 81 (13%) presentaban una neoplasia o una hemopatía, 78 (13%) se encontraban bajo terapia con corticoides u otros inmunosupresores, 67 (11%) eran diabéticos y 244 (40%) eran fumadores. La proporción de casos confirmados es del 89% con respecto al total de casos declarados.

En cuanto al tipo de diagnóstico, en 260 casos (43%) era mediante la detección del antígeno en orina, en 134 casos (22%) por medio de cultivo, en 134 (22%) por seroconversión y en el resto por elevación del título de anticuerpos, inmunofluorescencia y PCR. El refuerzo de la vigilancia ha permitido detectar brotes comunitarios que habían permanecido sin identificar hasta entonces.

Campese C, Decludt B. Les légionelloses déclarées en France en 2000. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. 2001; (42).

Actualización: Investigación sobre carbunco relacionado con bioterrorismo y recomendaciones provisionales para la evaluación clínica de posibles casos de carbunco

Se trata de un análisis de los distintos casos de carbunco diagnosticados en EE. UU. y relacionados con actividades bioterroristas. Hasta el 2 de noviembre se habían identificado 10 casos de carbunco por vía inhalatoria, sospechosos o confirmados. El inicio de la enfermedad en estos pacientes se caracterizaba por fiebre (9 casos) y/o escalofríos (6). Fatiga severa y malestar se encontraban presentes en 8 casos y tos no productiva (9). Ocho pacientes referían molestias torácicas o dolor pleural; dolor abdominal o náuseas o vómitos (5). El recuento de células blancas era normal o ligeramente elevado pero con aumento en el porcentaje de neutrófilos. La radiografía de tórax era anormal en todos los pacientes. Siete pacientes presentaban derrame pleural y 4 tenían infiltrados pulmonares. En 7 casos los hemocultivos eran positivos, en el resto la confirmación diagnóstica se establecía mediante biopsia pulmonar o pleural.

MMWR 2001; 50 (43): 941-8.

El informe del programa de detección precoz del cáncer de mama del Servicio Nacional de Salud del Reino Unido contradice los hallazgos del centro Cochrane

Según ha dicho recientemente Julietta Patnick, coordinadora nacional de los programas de screening de cáncer del Servicio Nacional de Salud del Reino Unido, el screening de cáncer de mama reduce el riesgo de las mujeres de morir por causa de esta enfermedad. Esta afirmación contradice el informe Cochrane publicado el pasado mes de octubre, cuya conclusión es que no se dispone actualmente de una evidencia que demuestre un beneficio del screening poblacional del cáncer de mama en cuanto a supervivencia.

Según el informe anual del programa de prevención de cáncer de mama publicado a primeros de noviembre, participan más mujeres y se detectan más cánceres que nunca, lo cual puede ayudar a mejorar las posibilidades de supervivencia de la mujer.

Asimismo, Patnick manifestó que la investigación publicada el pasado año en *British Medical Journal* sugería que el screening de mama era efectivo, lo contrario de lo que dice la revisión Cochrane. Dicha investigación demostraba que entre los años 1990 y 1998 la mortalidad por cáncer de mama cayó un 21,3% en las mujeres entre 55 y 69 años. De este descenso, el 6,4% se atribuyó al screening.

Moscrop A. NHS breast screening report contradicts Cochrane findings. *BMJ* 2001; 323: 1088

Vacuna contra la diabetes

Un grupo de científicos de Israel ha sido el primero en el mundo en desarrollar un medicamento que detiene la destrucción de las células β pancreáticas humanas por el sistema inmune. Este medicamento, llamado DiaPep277, ofrece la posibilidad de prevenir la diabetes tipo 1 en personas sanas con riesgo genético de enfermedad o detener su progresión en las personas cuyas células β ya han comenzado a ser destruidas.

El equipo de la investigación, dirigido por el profesor Irun Cohen del departamento de inmunología del Instituto Weizmann de la Ciencia (Israel), demostró que tres inyecciones de DiaPep277 administradas en los primeros 6 meses del diagnóstico de la diabetes tipo 1, detuvo con éxito la progresión de la enfermedad. Los participantes no mostraron efectos colaterales importantes y ninguno abandonó el estudio.

Completados ya los ensayos de la fase II, van a comenzar a mediados de 2002 los de la fase III en varios centros repartidos por todo el mundo, y se prevé presentar la solicitud de aprobación por la FDA el año 2004. Hasta la fecha han sido

tratados con éxito 200 pacientes en Israel, Inglaterra, Hungría, Bulgaria y Alemania.

Los pacientes del grupo tratado mostraron detención o bien retraso en el ataque o destrucción de sus células β al cabo de 10 meses de seguimiento, después de la primera inyección de las tres aplicadas (diagnóstico, al mes y a los seis meses). Los resultados se midieron por el nivel de producción de insulina corporal y el descenso en la necesidad de inyecciones de insulina. Los pacientes que recibieron el placebo, por el contrario, producían menor cantidad de insulina y necesitaban más inyecciones.

Los trabajos realizados en ratones muestran que una proteína llamada HSP60 está estrechamente relacionada con esta destrucción, actuando como un antígeno y promoviendo el ataque de las células inmunitarias. Una investigación posterior demostró que inyectando a un ratón diabético p277, que es un pequeño fragmento peptídico de la proteína HSP60, se detenía la respuesta inmune, impidiendo la progresión de la diabetes tipo 1.

Siegel-Itzkovich J. Scientists develop a "vaccine" against diabetes. *BMJ* 2001; 7324: 1272

Acción europea sobre la resistencia antimicrobiana

Del 15 al 17 de noviembre tuvo lugar en Bruselas la Conferencia Europea sobre el uso de antibióticos en Europa. Fue la primera toma de contacto del proyecto "Vigilancia Europea del Consumo de Antibióticos", que recogerá información sobre el uso de antibióticos en la Unión Europea (UE). Según datos obtenidos de fuentes comerciales, el consumo de antibióticos por habitante era el doble en Francia, España y Portugal que en Holanda, Dinamarca y Suecia.

Se determinará el volumen y el costo de los antibióticos consumidos a nivel regional y nacional, y la base de datos contará también con información sobre los determinantes del uso de antibióticos, indicadores de buena práctica y las estrategias empleadas en cada país para controlar el consumo de antibióticos.

La UE ha reconocido que se necesita una acción concertada para animar a la utilización prudente de antibióticos en medicina, y asimismo la Conferencia estuvo de acuerdo en la adopción de una estrategia frente a la resistencia antimicrobiana que debe ser puesta a punto antes de finales del año próximo. McConnell J. European action on antimicrobial resistance. *The Lancet* 2001; 9295: 1787

El Parlamento Europeo revisa la legislación sobre donación de sangre.

El Parlamento Europeo acordó el pasado 5 de septiembre actualizar la normativa sobre recogida, análisis, procesamiento, almacenamiento y distribución de la sangre humana y sus componentes en toda la Unión Europea.

La directiva establece que la sangre y sus componentes serán recogidos únicamente de donantes voluntarios y no remunerados. También señala nuevos requerimientos técnicos: "Para salvaguardar la salud pública y prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas por derivados sanguíneos, todas las medidas de precaución durante su recogida, procesamiento,

distribución y uso necesitan tomarse haciendo uso del progreso científico en la detección e inactivación de los agentes patógenos".

Los estándares técnicos insisten también en la plena posibilidad de rastreo de la sangre y sus derivados desde el donante al receptor y en el establecimiento de programas de hemovigilancia en los países que aún no los tienen. Los registros deben guardarse durante 30 años. Establece también una mayor participación del médico en la valoración de la pre-donación: debe llevarse a cabo un reconocimiento médico que comprenda al menos una entrevista y una toma de la presión sanguínea antes de la donación de la sangre o sus derivados y el médico será responsable de dar al donante la necesaria información, obtenerla del donante y valorar la conveniencia de la donación.

Corresponderá a cada país asegurar que los nuevos requisitos se ponen en marcha. Se espera que todos los productos importados cumplan los criterios europeos. Sin embargo, la Federación Mundial de Hemofilia ha expresado su preocupación por si se produce un corte del abastecimiento de productos del plasma al prohibir la importación de la donación remunerada de los EE.UU.

Birchard K. European Parliament revises blood donation legislation. *The Lancet* 2001; 9285: 901.

Redacción

Salud Pública Osasun Publikoa

Gobierno Vasco.
Departamento de Sanidad.
C/Duque de Wellington, 2
01010 Vitoria-Gasteiz
Tel.: 945 01 92 03
Fax: 945 01 91 92
e-mail: bolepi-san@ej-gv.es

Comité de redacción:

José María Arteagoitia
Inmaculada Baonza
Santiago Esnaola
Javier García
Miguel Angel García Calabuig
Nerea Larrañaga
Nerea Muniozgueren
Enrique Peiró
Luis González de Galdeano

Edición:

Miguel Angel García Calabuig

Diseño: Neverland, S.L.
Imprime: Elkar.
Semestre 2.
Número 11/2001
Depósito Legal: BI-2874-98