



Índice	
Contenidos	
Vigilancia Epidemiológica	
- Hepatitis C.	2
- Plan para la obtención del certificado de erradicación de la poliomielitis.	4
- Situación de la Enfermedad meningocócica por serogrupo C en el País Vasco.	5
- Enfermedades de Declaración Obligatoria. Datos correspondientes a las semanas 1-16 de 1998.	6
Programas de Salud Pública	
- La yodoprofilaxis en el País Vasco.	7
- Programa de vigilancia sanitaria de las aguas de baño-playas.	9
Actualidad	
- Mortalidad cardiovascular en España y sus Comunidades Autónomas.	11
- Día mundial sin tabaco.	11
Tribuna Abierta	
- E.D.O.: Hacia un cambio de estrategia.	12

Editorial

Los sistemas de información para la Vigilancia Epidemiológica constituyen un instrumento para conocer la frecuencia de las enfermedades en nuestro medio, así como las principales variables epidemiológicas asociadas a las mismas. Este conocimiento posibilita la adopción de medidas de control, esenciales para la prevención de posteriores casos: es información para la acción.

El sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (E.D.O.) es una de las principales fuentes de información de las que disponemos en la actualidad. Con independencia del carácter obligatorio de esta notificación, existe la percepción por parte de algunos declarantes, de que se encuentran cumplimentando un impreso administrativo más. En realidad se trata de una herramienta esencial para monitorizar la evolución de importantes problemas de salud.

Este Boletín Epidemiológico pretende ser uno de los vehículos que permitan la redistribución de la información al profesional sanitario, que con su trabajo cotidiano, es el garante de la calidad del sistema E.D.O.

Hepatitis C

Epidemiología

La hepatitis C fue reconocida por primera vez como una enfermedad de entidad propia en 1975, cuando se vio que la mayoría de los casos de hepatitis asociados a la transfusión no eran causados por los dos únicos virus de la hepatitis reconocidos en ese momento, los virus de la hepatitis A y B. La enfermedad fue denominada "hepatitis no-A no-B" y se demostró que era transmisible a los chimpancés. Sin embargo, no fue hasta 1989 cuando se notificó por primera vez la clonación y secuenciación del genoma vírico del virus de la hepatitis no-A no-B y se renombró al virus como "virus de la hepatitis C" (VHC). Enseguida aparecieron las pruebas para los anticuerpos al VHC, lo cual constituye el principal método de diagnóstico.

La infección con el virus de la hepatitis C está ampliamente repartida por todo el mundo y la prevalencia de anticuerpos frente al VHC en suero, en la mayoría de los países desarrollados, se sitúa entre el 1% y el 2%. Se han encontrado tasas significativamente más elevadas en zonas del este europeo y de África, siendo Egipto presumiblemente el país con una de las tasas más elevadas de prevalencia, que se acerca al 15% de la población general. En EE. UU., aproximadamente el 0,5% de los donantes de sangre voluntarios es anti-VHC positivo, mientras que un 1,8% de una muestra de la población general resultó positivo. Los datos más recientes han permitido a los Centers for Disease Control (C.D.C.) estimar que aproximadamente 4 millones de personas están infectadas con el VHC en EE. UU.

Los estudios realizados en el Estado español por Montero y cols. en donantes de sangre encontraron una prevalencia total del 0,95, con importantes diferencias por Comunidades Autónomas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los primeros estudios se realizaron con técnicas ELISA de 1ª generación de escasa sensibilidad y especificidad y que los estudios en donantes están sesgados, ya que los donantes no representan la distribución por edad y sexo de la población general y están excluidos los que tienen antecedentes de hepatitis o conductas de riesgo. En un estudio sobre población general en La Rioja se detectó una prevalencia del 2%, similar al 2,8% detectado en Donostia entre pacientes hospitalarios de traumatología y cirugía no digestiva y similar también al 2,7% detectado por la Organización Nacional de trasplantes entre donantes de órganos.

En nuestra Comunidad se notificaron 58 casos de hepatitis C durante el año 1.997 a través del sistema de Enfermedades de

Declaración Obligatoria, lo que representa una tasa de 2,76 por 100.000 habitantes.

Vías de transmisión

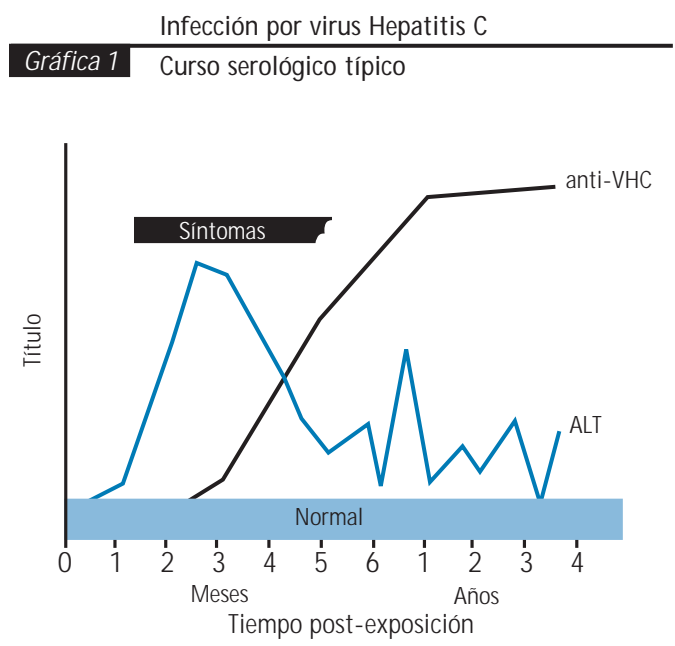
En Canadá la transmisión por uso de drogas parenterales supone casi la mitad de los casos. Entre los usuarios de drogas por vía parental, la infección por VHC se adquiere rápidamente, de manera que en un período de 6 a 12 meses se infecta hasta el 80% de los usuarios. El VHC puede transmitirse también de madre a hijo (de alrededor de un 5% de madres infectadas).

Las otras fuentes de infección por el VHC no están claras y la mayoría de los restantes casos de infección se asocian a estilos de vida de riesgo o grupos demográficos particulares, más que a rutas específicas de transmisión. La transmisión por vía sexual de la hepatitis C ha sido difícil de demostrar. Algunos autores estiman que las relaciones sexuales con un portador tienen un riesgo de infección del 2,5% al cabo de 20 años. Individuos con múltiples parejas están claramente en mayor riesgo de adquirir el VHC. Los CDC no recomiendan un cambio de prácticas sexuales entre parejas monógamas estables, aunque compañeros/as de individuos positivos anti-VHC deberían hacerse la prueba al menos una vez para evidenciar la infección por VHC. Las tasas de infección por VHC también se correlacionan inversamente con el status socioeconómico y las tasas seropositivas son significativamente más altas entre los afroamericanos e hispanicos de los EE. UU.

Finalmente, parece que el VHC también puede transmitirse yatrogénicamente a través de agujas y jeringuillas no desechables así como por la práctica de técnicas tradicionales de curación y acupuntura. También se ha producido transmisión, rara pero bien documentada, a partir de cirujanos infectados, a través de mordeduras humanas y por trasplante de órganos infectados.

El riesgo de exposición ocupacional al VHC en el personal sanitario es relativamente alto; se estima que en España existen entre 300.000 y 800.000 portadores, de los cuales una elevada proporción requerirá asistencia sanitaria en algún momento de la evolución de su enfermedad. Los estudios de prevalencia hallan proporciones variables de profesionales con positividad frente al VHC que oscilan entre el 0,3% y el 5%. Estudios realizados en España refieren prevalencias entre el 0% y el 1,6%. La incidencia de la infección después de una inoculación accidental no está suficientemente cuantificada, si bien parece que es baja y muy inferior a la del VHB.

En los EE. UU. la hepatitis C representa aproximadamente el 20% de los casos de hepatitis aguda. La media del período de incubación es de 7 semanas (3-20 semanas). Sin embargo, antes del comienzo de los síntomas aparecen en el suero los marcadores del virus: el RNA-VHC es detectable 1-3 semanas después de la exposición y se eleva rápidamente a niveles de 10⁶-10⁸ genomas por ml. Los anti-VHC son detectables 5-6 semanas después de la exposición en el 80% de los pacientes y después de 12 semanas en el 90%. Los niveles séricos de alanina amino-transferasa (ALT) se elevan a las pocas semanas y después aparecen los síntomas clínicos (Gráfica 1). Estos permanecen aproximadamente 2-12 semanas. Puede desembocar en una hepatitis fulminante, pero es muy raro. En algunos casos de enfermedad aguda y autolimitada, el VHC-RNA se hace indetectable al cabo de una pocas semanas del comienzo de los síntomas y los niveles de ALT vuelven a valores normales.



Clinica y diagnóstico

De las personas recientemente infectadas, solamente presenta síntomas entre un 5% y un 25%; éstos son similares, aunque a menudo más leves, que los de las hepatitis A o B. Entre un 80%-90% de los infectados continúa portando el virus indefinidamente (comprobado por la presencia de RNA-VHC). Estas personas están en riesgo de secuelas clínicas como fatiga intensa (50% a los 10 años), cirrosis (25% a los 20 años) y cáncer de hígado (5% después de 30 años)

La aparición inicial de fibrosis parece ser un predictor importante del desarrollo de cirrosis. Hay un amplio abanico de susceptibilidad para el desarrollo de cirrosis, pero parece más frecuente en los varones, los infectados después de los 50 años y los pacientes que consumen cantidades importantes de alcohol. Otro factor que ha sido implicado en el desarrollo de enfermedad severa hepática y carcinoma hepatocelular es el genotipo del VHC, particularmente el tipo 1b, aunque no se ha confirmado todavía.

Las pruebas diagnósticas se pueden dividir en dos grupos:

- 1) Las que detectan componentes del VHC y que, si son positivas, son expresión de la presencia del virus y de infección. Son dos los parámetros que el laboratorio puede determinar: el RNA viral, ya sea de forma cualitativa o cuantitativa y la cualificación del genoma, esto es, el genotipo viral. Se emplea fundamentalmente la técnica de PCR (reacción en cadena de la polimerasa).
- 2) Las que ponen de manifiesto anticuerpos frente a diferentes antígenos del virus o frente a proteínas producidas en su replicación. En este caso, su positividad indica que el paciente tuvo o tiene contacto con el virus. Por un lado están las pruebas serológicas de rastreo: los métodos de ELISA que están en uso poseen diferentes mezclas de antígenos y son considerados de 3ª generación. Por otro lado las pruebas de confirmación que consisten en analizar con los péptidos individualizados la reactividad que se ha obtenido mediante una prueba ELISA convencional (RIBA®, IMNOLIA®, MATRIX®, etc.)

Estos análisis dan muchos falsos positivos, particularmente entre pacientes de bajo riesgo de infección por el VHC, como los donantes voluntarios de sangre. La especificidad se puede asegurar con técnicas suplementarias, como el RIBA (recombinant immunoblot assay), basadas en inmunoblot, que emplean las mismas proteínas recombinantes presentes en el ELISA, pero que permiten detectar la presencia de cada anticuerpo específico de forma aislada. La prueba RIBA debería ser considerada en todos los pacientes reactivos al anti-VHC por ELISA si hay alguna duda diagnóstica, en sujetos con concentraciones de amino-transferasa sérica normales o cuando está presente una hiperglobulinemia.

Tabla 1 Uso de pruebas diagnósticas para el VHC

Categoría	ELISA	RIBA	VHC RNA	ALT
Hepatitis C crónica	+	+	+	Aumentada
Portador de hepatitis C	+	+	+	Normal
Recuperado de la infección por VHC	+	+	-	Normal
Falso positivo anti-VHC	+	-	-	Normal

Solamente en los primeros estadios de la infección aguda por el VHC (6-8 semanas) y en individuos inmunodeprimidos (por ejemplo, los pacientes con insuficiencia renal crónica y sida) no se puede detectar el anti-VHC. En estos casos, puede ser apropiado determinar la presencia del virus en la circulación detectando el RNA viral. Esto se hace mediante técnicas de amplificación como PCR, debido a las pequeñas cantidades de RNA viral presentes en el suero. El RNA puede ser detectable a la semana de exposición al VHC. Se dispone de varias técnicas comerciales pero varían ampliamente en su sensibilidad y facilidad de uso. Además de los análisis para la detección cualitativa del RNA, también es posible estimar la cantidad de RNA en el suero (carga viral). Los pacientes con una gran carga viral parecen ser más infecciosos, como cabe esperarse, y también son más resistentes a la terapia con interferón. La biopsia hepática es una herramienta muy importante para la valoración de los pacientes con hepatitis C crónica, ya que permite la determinación del grado de inflamación (grado de hepatitis) y la cantidad de fibrosis presente (estadio de hepatitis).

Plan para la obtención del certificado de erradicación de la Poliomielitis

En 1.984, en el marco de la Conferencia Europea sobre Políticas de Vacunación, la Organización Mundial de la Salud fijó como objetivo específico para el año 2.000: eliminar entre los niños europeos la difteria, el tétanos neonatal, la poliomielitis, el sarampión autóctono y la rubéola congénita. Asimismo, en 1.988, la Asamblea Mundial de la Salud estableció como objetivo la erradicación de la poliomielitis para el año 2.000. En estos últimos años, la puesta en marcha de amplios programas de vacunación y las altas coberturas vacunales obtenidas en nuestro país nos han acercado mucho a la consecución de estos objetivos.

En las últimas décadas, gracias a las vacunaciones sistemáticas en la infancia, la poliomielitis ha pasado de ser una enfermedad endémica a ser una enfermedad cuya erradicación puede conseguirse en un futuro no muy lejano. Este objetivo es perfectamente posible dado que: existe una vacuna altamente eficaz para impedir la transmisión de la enfermedad, el único reservorio es el ser humano y los agentes causales de la enfermedad son tres poliovirus con estructuras antigénicas muy estables. En 1.994 la enfermedad fue oficialmente erradicada en el continente americano.

En 1.985 se registraron los últimos casos de poliomielitis en la C.A.P.V. y en 1.986 se notificó el último caso en el Estado Español. No obstante, a nivel mundial todavía se siguen declarando miles de casos por año, lo que indica la necesidad de mantener los esfuerzos en vacunación especialmente en los países en vías de desarrollo para asegurarse su eventual erradicación a nivel mundial.

En la actualidad los esfuerzos se concentran en conseguir el certificado de erradicación en la región europea de la O.M.S. En esta línea, el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, junto con los Departamentos de Sanidad del resto de CC. AA., el Ministerio de Sanidad y Consumo y con la supervisión de la O.M.S., participa junto a otros países europeos en el desarrollo del plan de acción para la obtención del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis en la Región Europea (1.998-2.000).

La O.M.S. exige cumplir ciertos requisitos de vigilancia epidemiológica y realizar esfuerzos de vacunación para la obtención del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis:

1. Implantar y mantener un sistema eficaz de vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (P.F.A.).
2. Alcanzar y mantener altas coberturas de inmunización frente a la poliomielitis (>95%).

3. Disponer un sistema de vigilancia ambiental para demostrar la "no circulación" del poliovirus salvaje.

Este plan comenzó en el Estado Español el 1 de enero de 1.998 y durará un mínimo de tres años. La vigilancia de la P.F.A. propuesta es de tipo activo, por lo que se notifica semanalmente la existencia o no de casos. La detección de casos se realiza a partir de los servicios de pediatría o neurología hospitalarios dado que el diagnóstico de la enfermedad generalmente se realiza a este nivel. La incidencia estimada de P.F.A. es de aproximadamente 1 caso por cada 100.000 personas menores de 15 años.

La P.F.A. se define como "*inicio agudo de parálisis con ausencia o disminución de reflejos en los tendones de los miembros afectados, sin otra causa aparente, y sin pérdida sensorial o cognitiva*". Los casos sospechosos de P.F.A. deben notificarse de forma urgente dado que la investigación epidemiológica de cada caso se debe realizar idealmente en las 48h. tras el diagnóstico de sospecha de la misma. Aparte de recoger datos epidemiológicos (fecha de inicio de síntomas, características clínicas de la parálisis, antecedentes y fechas de vacunación, etc.), es muy importante obtener al menos 2 muestras de heces dentro de las 2 semanas siguientes al inicio de la P.F.A., ya que de lo contrario se reduce mucho la posibilidad de aislamiento del poliovirus salvaje.

Asimismo, por cada caso de P.F.A. detectado se deben seleccionar 5 posibles contactos a los cuales se les tomará muestras de heces para cultivo vírico.

Para llevar a cabo este sistema de vigilancia de la P.F.A. se cuenta con la indispensable colaboración de los servicios de pediatría y neurología de los principales hospitales de la C.A.P.V. El laboratorio de microbiología del Hospital de Cruces en Bizkaia asume el papel de laboratorio de referencia para el cultivo de poliovirus a nivel de la C.A.P.V.

Desde el inicio de la vigilancia en enero de 1.998 y hasta el 1 de junio, se han registrado 23 casos de P.F.A. a nivel del Estado Español. Hasta la fecha se dispone de diagnóstico clínico en 11 casos (transcurridos 60 días desde el inicio de los síntomas de parálisis): 9 polirradiculoneuritis/ S. de Guillain Barré/ S. de Landry y 2 mielitis transversas. Se han registrado dos casos de P.F.A. en nuestra Comunidad, ambos en Bizkaia con edades de 2 y 4 años respectivamente. En los dos casos el diagnóstico fue de polirradiculoneuritis/ S. de Guillain Barré.

Por otra parte, la obtención del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis requiere del mantenimiento de altas coberturas de vacunación frente a la enfermedad. Los médicos, pediatras y A.T.S./D.U.E. del País Vasco han sido y son un pilar fundamental en la implantación y mantenimiento de los programas de

vacunación infantil. Gracias a su impulso y estímulo se han mantenido altas coberturas vacunales frente a las principales enfermedades vacunables entre la población infantil del País Vasco. Por ello, su colaboración es esencial para la consecución de este gran objetivo.

Vigilancia Epidemiológica

Situación de la Enfermedad meningocócica por serogrupo C en el País Vasco*

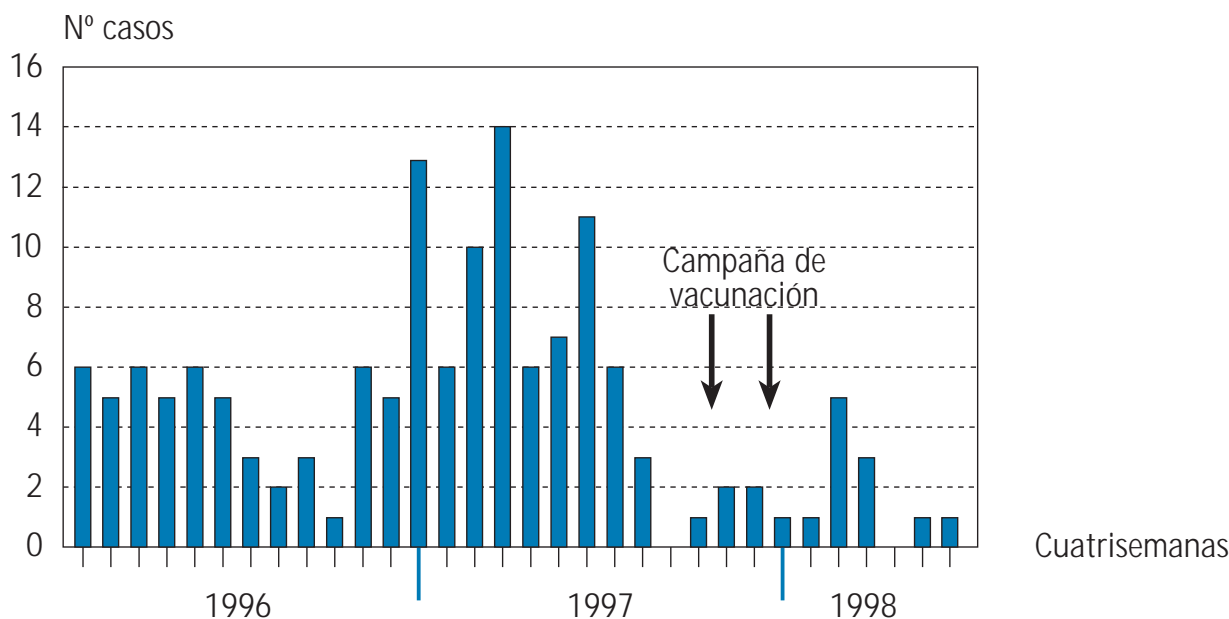
La incidencia de la Enfermedad meningocócica por serogrupo C manifiesta en 1998 una clara tendencia descendente, con respecto a años anteriores (*Gráfica 1*). Tradicionalmente se admite un patrón estacional en la presentación de los casos de esta enfermedad, concentrándose durante los primeros meses del año. Entre enero y junio de 1996 se registraron 35 casos originados por el serogrupo C. Durante el mismo periodo de 1997 se contabilizaron 54 casos. En 1998, siempre refiriéndonos al periodo mencionado, se han registrado 11 casos. La reducción en el número de casos es del 69% con respecto a 1996 y del 80% con respecto a 1997.

Entre el 15 de septiembre y el 31 de octubre de 1997 se procedió a la vacunación de la población vasca con edades comprendidas entre 18 meses y 20 años, alcanzándose una cobertura global del 88,6%. En el periodo de tiempo transcurrido desde la finalización de la campaña*, se han producido 6 casos por serogrupo C en este grupo de edad; únicamente tres de ellos en vacunados. Durante el mismo periodo del bienio 1996-97 se presentaron 54 casos, lo que supone una reducción del 89% en dicho grupo de edad. Aunque todavía es pronto para realizar una evaluación completa de la campaña de vacunación, ya que sería necesario considerar un periodo de tiempo más amplio, la tasa de incidencia* entre los vacunados es de 0,81/100.000 h. y de 6,37/100.000 h. entre los no vacunados.

Evolución del serogrupo C

Gráfica 1 C.A.P.V. 1996-98

(*) Última actualización: 24-6-98.



Vigilancia Epidemiológica

Enfermedades de Declaración Obligatoria. Datos correspondientes a las semanas 1-16 de 1998*

C.A.P.V.	Nº casos	Tasa	I.E. **1	I.E. **2
Botulismo	0	-	-	-
Cólera	0	-	-	-
Disentería	1	0,05	-	1,00
Fiebre tifo-paratífica	3	0,14	1,00	1,00
Triquinosis	0	-	1,50	-
Enfermedad meningocócica	37	1,76	0,62	1,16
Gripe	106.623	5.071,02	1,69	1,48
Legionelosis	0	-	-	-
Meningitis tuberculosa	1	0,05	1,00	-
Tuberculosis	162	7,70	0,70	0,90
Varicela	2.506	119,19	0,83	0,59
Infección gonocócica	12	0,57	0,40	0,29
Sífilis	6	0,29	0,55	2,00
Difteria	0	-	-	-
Parotiditis	12	0,57	0,86	0,13
Poliomielitis	0	-	-	-
Rubéola	1	0,05	0,25	0,02
Sarampión	1	0,05	0,50	0,10
Tétanos	0	-	-	-
Tos Ferina	2	0,10	1,00	0,05
Hepatitis A	29	1,38	0,97	0,62
Hepatitis B	14	0,67	1,00	0,82
Hepatitis C	15	0,71	0,94	-
Otras hepatitis víricas	7	0,33	-	-
Brucelosis	5	0,24	1,00	2,50
Rabia	0	-	-	-
Fiebre amarilla	0	-	-	-
Paludismo	1	0,05	0,20	0,33
Peste	0	-	-	-
Tifus exantemático	0	-	-	-
Lepra	0	-	-	-
Rubéola congénita	0	-	-	-
Sífilis congénita	0	-	-	-
Tétanos neonatal	0	-	-	-

(*) Datos provisionales correspondientes al período 1 de Enero-25 de Abril. Además, es preciso tener en cuenta que algunos procesos han estado sujetos a declaración individual en 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 (1997). 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 (1993-97).

Porcentaje de declaración para el conjunto de la C.A.P.V. = 51,4%

El bajo porcentaje de declaración (51,4%) limita el alcance de las conclusiones. Sin embargo, se aprecia durante el período sometido a estudio un incremento sustancial en el número de casos de gripe con respecto al mismo período de 1.997. Este aumento se confirma al establecer la comparación con el quinquenio anterior. Por otra parte, se confirma un descenso mantenido del número de casos de las enfermedades prevenibles mediante vacunación (sarampión, rubéola, parotiditis).

La yodoprofilaxis en el País Vasco

Trastornos causados por deficiencia de yodo

El yodo es un micronutriente esencial para todas las especies animales. Es un sustrato indispensable para la síntesis de hormonas tiroideas yodadas, las cuales además de tener efectos sobre prácticamente todos los tejidos del organismo, son fundamentales para el desarrollo del sistema nervioso central.

El término "Trastornos causados por deficiencia de yodo" (T.D.Y.) abarca el amplio espectro de los efectos causados por la carencia de dicho nutriente sobre el crecimiento y desarrollo humanos¹ (Tabla 1).

Tabla 1 Trastornos causados por deficiencia de yodo*

Feto	Incremento de la frecuencia de abortos Incremento de la mortinatalidad Incremento de la mortalidad perinatal Anomalías congénitas Cretinismo neurológico: <ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia mental - Sordomudez - Diplejía espástica - Estrabismo Cretinismo mixedematoso: <ul style="list-style-type: none"> - Enanismo - Deficiencia mental Defectos psicomotores
Neonato	Bocio Hipotiroidismo neonatal
Niño y adolescente	Bocio Hipotiroidismo juvenil Disminución de la función mental Retraso del desarrollo físico
Adulto	Bocio con sus complicaciones Hipotiroidismo Disminución de la función mental Hipertiroidismo inducido por yodo

(*) Adaptado de Hetzel BS¹.

Los T.D.Y. constituyen un importante problema de Salud Pública a nivel mundial y un desafío internacional en el campo de la nutrición. Aproximadamente 1.500 millones de personas se encuentran en riesgo de padecer T.D.Y. en todo el mundo, especialmente en Asia, África y Latinoamérica. Los T.D.Y. han desaparecido prácticamente en América del Norte y en varios países de Europa gracias a los cambios producidos en la tecnología y distribución de los alimentos y a la introducción de programas de yodación. Estados Unidos y Suiza fueron los dos primeros países que eliminaron la deficiencia nutricional de yodo mediante la yodoprofilaxis continuada con sal yodada desde la década de los años veinte. Sin embargo, el bocio endémico (B.E.) constituye todavía un "problema importante" en Alemania, España, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Turquía y países del este europeo². (Figura 1)

En las sociedades desarrolladas afectadas de deficiencia nutricional de yodo, como es el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco (C.A.P.V.), ésta suele ser casi siempre leve, circunstancia en la que no se suele observar todo el dramático espectro de los T.D.Y. anteriormente descritos sino un incremento de la prevalencia de bocio en la población general, así como de la incidencia de hipertiroidismo inducido por yodo en adultos y de hipertirotoxinemia transitoria en los neonatos.

El B.E. es una enfermedad que no supone una amenaza para la vida pero que no hay que subestimar, ya que constituye una pesada carga económica para la sociedad. El bocio, cuyo tamaño y nodularidad aumenta con la edad, puede causar problemas estéticos y complicaciones como la degeneración hemorrágica y quística de los nódulos y, cuando es de gran tamaño, puede producir distrés respiratorio por compresión traqueal. Por otra parte, el bocio nodular es la causa más frecuente de hipertiroidismo en las sociedades desarrolladas con B.E. El bocio es motivo de demanda asistencial en las sociedades desarrolladas con deficiencia de yodo. En la ex R.F. de Alemania, donde también existen T.D.Y. cuya intensidad es leve, el incremento de la patología tiroidea causado por dicha deficiencia nutricional supuso en el año 1987 un coste económico de 500 millones de dólares.

El otro motivo de preocupación en las zonas con deficiencia nutricional leve de yodo es que, si bien se acepta que existe sustrato yodado suficiente para una adecuada formación de hormonas tiroideas en el niño y en el adulto, los neonatos presentan elevadas frecuencias de disminución transitoria de la función tiroidea: en los neonatos de estas zonas se han hallado incidencias de hipertirotoxinemia transitoria (indicativa de disminución transitoria de la función tiroidea) hasta seis veces mayores que las presentadas por los neonatos de áreas geográficas en las que no existe deficiencia nutricional de yodo, hecho muy preocupante en un periodo tan crítico para el desarrollo cerebral³.

Aunque algunos efectos de la carencia de yodo son irreversibles, los T.D.Y. pueden ser rápida y fácilmente prevenidos y controlados ya que se dispone de métodos de yodación simples, eficaces y de bajo costo económico, especialmente la yodación de la sal, la administración de aceite yodado, la yodación del pan y la yodación del agua de consumo humano. El principal de ellos es la yodación de la sal, ya que la sal, al ser consumida por la mayoría de los miembros de una comunidad y a cantidades diarias bastante constantes, es el vehículo ideal para suministrar cantidades diarias también bastante constantes de yodo. Es especialmente efectiva en las sociedades desarrolladas, con

capacidad para producir y distribuir adecuadamente sal yodada a través de circuitos de comercialización consolidados. La O.M.S. recomienda la yodación universal de la sal^{4,5}.

Situación epidemiológica en la C.A.P.V.

Las encuestas epidemiológicas destinadas a detectar T.D.Y. y establecer su grado de severidad en una población determinada se basan en el estudio de la prevalencia de bocio y de la excreción urinaria de yodo y habitualmente se suelen llevar a cabo en escolares, por tratarse de una población vulnerable a la deficiencia de yodo, requerir menor preparación, proporcionar elevados porcentajes de participación y permitir una buena estimación del estado de la cuestión en la población del área geográfica de procedencia de los niños estudiados.

Con objeto de conocer la prevalencia de bocio y el estado nutricional de yodo en los escolares de la C.A.P.V. se realizó, entre 1988 y 1992, un estudio epidemiológico transversal de tipo descriptivo en 4.336 escolares de 6 a 14 años de edad procedentes de todo el territorio de la C.A.P.V.⁶, poniendo de manifiesto la existencia de bocio endémico (B.E.) y deficiencia nutricional de yodo en todo el territorio autonómico, siendo su grado de severidad leve, según los criterios de la O.M.S. y el International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders (I.C.C.I.D.D.)^{7,8}: la prevalencia de bocio fue del 21,2%, oscilando desde una mínima del 9,0% en San Sebastián-Bajo Bidasoa hasta una máxima del 36,7% en la zona Cantábrica Interior; la yoduria media fue de $73,6 \pm 42,4$ mg/l, oscilando entre los $69,7 \pm 35,3$ mg/l de Vitoria-Gasteiz y los $79,8 \pm 47,6$ mg/l del Gran Bilbao.

Es preciso subrayar que "leve" es un término relativo que no implica que esta categoría de T.D.Y. sea de poca importancia: la 49ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en 1996, considera a los T.D.Y. "un grave problema de salud pública" que hay que "eliminar en todos los países para el año 2000"⁹.

Para la corrección de la deficiencia nutricional de yodo y la prevención y control del B.E., debe de promoverse el consumo de pescado y, sobre todo, la utilización de sal yodada de forma continuada en todo el territorio de la C.A.P.V.

La Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco ha diseñado un Programa para la Prevención y Control de los Trastornos causados por Deficiencia de Yodo, cuya ejecución debe conducir a la eliminación de la deficiencia de yodo en la C.A.P.V. entre los años 2000 y 2002.

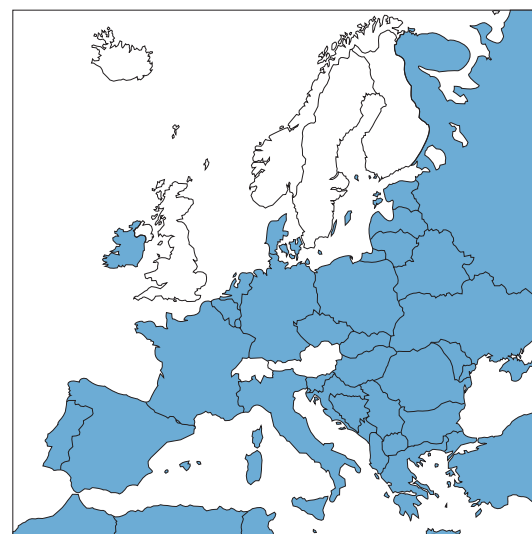
Con el objeto de incrementar la conciencia del problema tanto en los profesionales sanitarios como en la población general, uno de los elementos del Programa para la Prevención y Control de los Trastornos causados por Deficiencia de Yodo incluye la difusión de los hallazgos producidos en el estudio epidemiológico llevado a cabo en la C.A.P.V., así como información sobre la naturaleza de los T.D.Y. y su fácil prevenibilidad mediante la utilización de sal yodada en lugar de sal común.

El papel de los profesionales sanitarios, especialmente el de aquellos que tienen acceso a la población, es decisivo para el éxito de cualquier medida sanitaria de tipo preventivo, incluida la yodoprofilaxis: las campañas informativas sobre la naturaleza de los T.D.Y. y los métodos para su prevención y control que, dirigidas a la población, va a llevar a cabo la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco necesitan ser complementadas con información más detallada, y en algunos casos personalizada, que sólo pueden ofrecer los profesionales que tienen contacto permanente y directo con la población diana de las medidas de yodoprofilaxis (población general, especialmente niños pequeños, escolares y mujeres en edad fértil, sobre todo embarazadas y lactantes).

Con tal fin se ha elaborado este informe básico sobre "La yodoprofilaxis en la C.A.P.V." y, en particular, para quienes desarrollan actividad asistencial en el campo de la Atención Primaria, Ginecología y Obstetricia (Planificación Familiar), Endocrinología y Nutrición y Medicina Nuclear, así como para quienes tienen otras vías de acceso a la población diana de las medidas de yodoprofilaxis (oficinas de farmacia, educación para la Salud, etc).

Países europeos en los que persiste

Figura 1 la deficiencia de yodo.



Bibliografía

1. Hetzel BS. An Overview of the Prevention and Control of Iodine Deficiency Disorders. En: Hetzel BS, Dunn JT, Stanbury JB, eds. The Prevention and Control of Iodine Deficiency Disorders. Amsterdam: Elsevier, 1987:10.
2. Delange F, Dunn JT, Glinoe D. Iodine Deficiency in Europe: a continuing Concern. New York: Plenum Press, 1993: 1-492.
3. Delange F, Bourdoux P, Laurence M, et al. Neonatal thyroid function in iodine deficiency. En: Iodine Deficiency in Europe: a continuing Concern. New York: Plenum Press, 1993: 199-209.
4. WHO. Iodine and Health: eliminating iodine deficiency disorders safely through salt iodization. Geneva: 1994.
5. WHO, UNICEF, ICCIDD. Recommended iodine levels in salt and guidelines for monitoring their adequacy and effectiveness. Geneva: 1996.
6. Arrizabalaga JJ, Gaztambide S, Vázquez JA, Helguera I. Prevalencia de bocio y estado nutricional de yodo en los escolares de la Comunidad Autónoma Vasca. Endocrinología 1993; 40: 278-283.
7. WHO, UNICEF, ICCIDD. Indicators for assessing Iodine Deficiency Disorders and their Control Programmes. Geneva, 1993: 1-33.
8. OMS, PAHO, UNICEF, ICCIDD. Indicadores para evaluar los trastornos por carencia de yodo y su control mediante la yodación de la sal. Ginebra 1994: 1-62.
9. Resolución WHA 49.13: Prevención y lucha contra los trastornos causados por la carencia de yodo. 49ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra: OMS, 1996.

Programa de vigilancia sanitaria de las aguas de baño-playas

Las playas como lugares de ocio y esparcimiento son cada vez más frecuentadas. Se pueden estimar en más de diez millones las personas que acuden a las playas durante la temporada oficial de baños, que abarca el período comprendido entre los meses de junio y septiembre. La morbilidad asociada al uso de las playas incluye desde enfermedades infecciosas que pueden afectar a la piel y las mucosas y originar gastroenteritis, hasta los diferentes accidentes y lesiones que se pueden producir en estas zonas, como cortes y heridas, traumatismos, quemaduras solares, etc.

El Departamento de Sanidad desarrolla un programa de vigilancia, basado en el control sanitario de la calidad del agua de baño y del estado del entorno periplayero. Con este objetivo utiliza diversos sistemas de información que proporcionan datos sobre la calidad del agua así como sobre la patología originada. Asimismo, mantiene una colaboración con otras instituciones.

El estudio de la calidad del agua de baño se centra en la determinación con periodicidad quincenal de parámetros microbiológicos (tanto indicadores de contaminación fecal como patógenos propiamente dichos) y parámetros físico-químicos que pueden revelar otro tipo de contaminación. Con los resultados de la calidad del agua se establece una calificación puntual de cada muestra, de la cual se deriva la recomendación de baño libre, baño con precaución o baño no apto. La calificación de baño con precaución significa que éste no debe exceder de 10 o 15 minutos aconsejándose una ducha de agua potable a continuación.

Al final de la temporada de control, con los resultados analíticos obtenidos, se establece la calificación global de cada una de las estaciones de muestreo. Se califican como aguas "2" aquellas de muy buena calidad, en las que para la mayor parte de los muestreos, los valores de los diferentes parámetros son inferiores a los valores guía que marca la reglamentación, y han sido calificadas a lo largo de la temporada como de baño libre. Son aguas "1" aquellas de calidad intermedia en las que la mayor parte de los valores de los diferentes parámetros cumplen los valores imperativos, pero no cumplen los guías, siendo calificadas durante la temporadas de baños, como baño con precaución. Por último las aguas "0", son las que no cumplen con los valores imperativos, siendo las condiciones de baño calificadas como de baño no apto (Tabla 1).

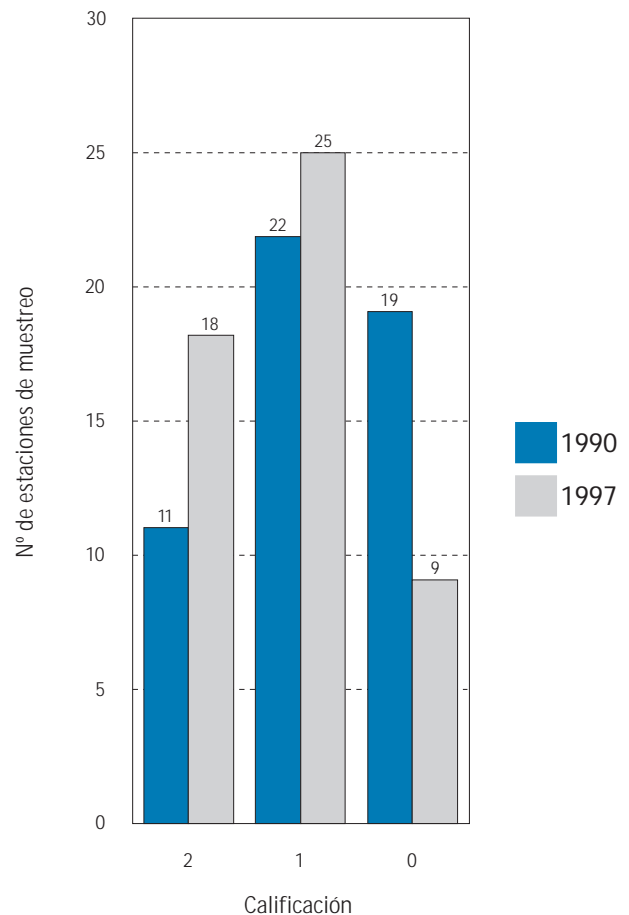
Tabla 1 Calificaciones de las playas. 1997

Calificación	Bizkaia		Gipuzkoa		C.A.P.V.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aguas "2"	6	32	4	25	10	29
Aguas "1"	10	53	9	56	19	54
Aguas "0"	3	16	3	19	6	17
Total:	19	100	16	100	35	100

La evolución de la calidad del agua a lo largo de los años ha sido muy positiva, gracias a todas las infraestructuras de saneamiento y puesta en funcionamiento de estaciones de tratamiento de aguas residuales, que bien de manera directa o indirecta incidían en la calidad del agua de baño (Gráfica 1).

Evolución de la calidad del agua de baño

Gráfica 1 C.A.P.V. 1990-97



El estudio de la situación sanitaria del entorno periplayero se realiza durante la temporada de baños con una periodicidad semanal, a través de la vigilancia de los servicios e infraestructuras con que cuenta la playa, así como su mantenimiento a lo largo de los meses. Se estudian aspectos relativos a los servicios de vigilancia, salvamento y socorrismo, servicios higiénicos, puntos de agua potable, duchas, saneamiento y recogida de residuos sólidos, limpieza de la arena y vertido de aguas residuales que tengan una incidencia tanto directa como indirecta en la playa (Tabla 2).

Tabla 2 Calificaciones del entorno periplayero. 1997

Calificación	Bizkaia		Gipuzkoa		C.A.P.V.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Buena	15	79	8	50	23	66
Mejorable	4	21	5	31	9	26
Mala	0	0	3	19	3	9
Total:	19	100	16	100	35	100



BIZKAIA

	Playa	Calificación sanitaria
Muzkiz-Zierbena	La Arena.....	1
Getxo	Ereaga.....	0
Getxo	Azkorri	2
Getxo	Arrigunaga	0
Sopelana	Solandotes.....	2
Sopelana	Atxabiribil-Arietarra	2
Plentzia	Plentzia.....	1
Gorliz	Gorliz.....	1
Bakio	Bakio.....	2
Bermeo	Aritxatxu.....	2
Mundaka	Laidatxu.....	1
Sukarrieta	San Antonio.....	1
Sukarrieta	Toña.....	0
Ibarrangelua	Laida.....	1
Ibarrangelua	Laga.	2
Ea	Ea.....	1
Lekeitio	Isuntza.....	1
Mendexa	Karraspio.....	1
Ondarroa	Arrigorri.....	1

GIPUZKOA

Mutriku	Ondarbeltz.....	0
Mutriku	Mutriku	1
Mutriku	Siete Playas	2
Mutriku	Santurrarán	1
Deba	Deba.....	1
Zumaia	Santiago.....	1
Zumaia	Itxurun	2
Getaria	Malkorbe.....	2
Getaria	Gaztetape	2
Zarautz	Zarautz.....	0
Orio	Antilla.....	1
Orio	Oribarzar	0
Donostia	Gros/La Zurriola.....	1
Donostia	La Concha	1
Donostia	Ondarreta	1
Hondarribia	Hondarribia.....	1

Actualidad

Mortalidad cardiovascular en España y sus Comunidades Autónomas

Se analiza la mortalidad cardiovascular en las comunidades autónomas españolas y su tendencia durante el periodo 1975-1992. Se calculan las tasas de mortalidad estandarizadas por edad para las enfermedades del aparato circulatorio, enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. La tendencia de la mortalidad se ha cuantificado mediante el cambio porcentual medio anual, y para ello se emplea un modelo log-lineal. Las Comunidades de Valencia, Extremadura, Andalucía y Murcia presentan las tasas más elevadas de mortalidad cardiovascular mientras que las Comunidades de Madrid, Navarra, Castilla y León y Aragón presentan las más bajas. La C.A.P.V. junto con estas cuatro mismas CC. AA. es la que presenta menor mortalidad por enfermedad cerebrovascular. En todas las comunidades se ha producido una disminución de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio tanto en hombres como en mujeres. Villar F, Banegas JR, Rodríguez F y Rey J. *Med Clin (Barc.)* 1998; 110: 321-327.

Día mundial sin tabaco

En la actualidad, la tasa anual de muertes atribuibles al consumo de tabaco a nivel mundial se estima en 3 millones y la previsión para el año 2.025 alcanza los 10 millones. En muchos países el consumo de tabaco está aumentando entre los jóvenes y la edad de inicio se está reduciendo. Si el hábito tabáquico no se adquiere antes de los 20 años es mucho menos probable que esto se produzca en la edad adulta. El día 31 de Mayo fue el Día mundial sin tabaco con el lema "crecer sin tabaco" y con el objetivo de prevenir la adicción a la nicotina en los jóvenes.

C.D.C. *MMWR* 1998; 47(19): 385

Cáncer de mama y herencia: resultados de un estudio poblacional de casos y controles en Girona

El objetivo de este estudio consiste en caracterizar la relación entre el cáncer de mama y los distintos aspectos de la vida reproductiva, el consumo de fármacos y de alcohol según la presencia de historia familiar de cáncer de mama o su ausencia. A partir del registro poblacional de Girona se identificaron 330 mujeres con cáncer de mama durante el periodo 1986-1989. Para cada caso, se seleccionó de la población general un control residente en la misma localidad y de edad similar a la del caso. En la población analizada, la presencia de familiares de primer grado afectados con cáncer de mama es la característica más importante para detectar a mujeres con un mayor riesgo para dicha enfermedad. La duración prolongada del período menstrual y la presencia de acné parecen indicar la existencia de trastornos hormonales relacionados con el cáncer de mama que son independientes de la historia familiar de esta neoplasia. Sanjosé S, Viladiu P, Cordon F, Vilardell L, Marcos R. e Izquierdo A. *Med Clin (Barc.)* 1998; 110: 370-372.

Postura de la O.M.S. sobre las vacunas conjugadas anti-Haemophilus influenzae tipo B (Hib).

Las vacunas conjugadas anti Hib están indicadas para la inmunización de los niños menores de 5 años. La O.M.S. anima a adoptar estas vacunas a nivel mundial. La eficacia y la utilidad de las vacunas conjugadas anti-Hib han sido claramente demostradas en los países desarrollados habiéndose documentado un rápido descenso de la incidencia de patologías por Hib en todos aquellos países que han introducido estas vacunas en calendario de inmunizaciones. Los 4 tipos de vacuna actualmente comercializados no interfieren significativamente con la inmunogenicidad de las vacunas administradas simultáneamente.

Weekly Epidemiological Record 1998; 73 (10): 64-68.

Esta vacuna forma parte del calendario vacunal infantil de la C.A.P.V desde marzo de 1.996 y se recomienda su administración en 4 dosis a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.

Punteros láser y riesgos para la salud

El Instituto Nacional del Consumo advierte que la exposición prolongada de los ojos o la piel a la radiación de un puntero láser es muy peligrosa y puede dañar seriamente la salud. La exposición prolongada a niveles de luz láser como la que emiten los punteros puede producir cambios irreversibles en el ojo, particularmente en la retina y también en el cristalino. Algunos tejidos biológicos, como la piel, también pueden resultar dañados. La exposición a radiaciones láser debe ser tan baja como sea posible y en ningún caso debe dirigirse el haz a los ojos. Los punteros láser no son juguetes ni artículos de diversión de uso indiscriminado. Por tanto no es aconsejable ponerlos al alcance de los niños ni de personas cuya formación no sea la adecuada para su uso.

Dieta y cáncer

El Comité sobre Aspectos Médicos de los Alimentos y Política Nutricional (COMA) del Departamento de Sanidad del Reino Unido ha publicado recientemente un informe sobre los aspectos nutricionales del desarrollo del cáncer en el que se incluyen las siguientes recomendaciones:

- Mantener un peso corporal adecuado y no aumentarlo a lo largo de la vida adulta.
- Incrementar la cantidad y la variedad de frutas y verduras en la dieta.
- Incrementar la ingesta de fibra alimentaria a través del consumo de diferentes productos.
- Considerar una reducción en la ingesta de carne roja y de productos cárnicos por parte de aquellas personas que los consumen en cantidades superiores a la media.

Este informe se puede solicitar en la siguiente dirección: COMA Secretariat, JFSSG, Department of Health, Room 631b Skipton House, 80 London Road, London, SE1 6LH. Tel. No. +44(0)171 972 5097.

EDO: Hacia un cambio de estrategia

En su ya larga trayectoria, el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (E.D.O.) ha tenido y tiene una existencia más bien lánguida, en donde la infradeclaración es una constante diaria. Esto no sólo ocurre en el País Vasco o en el estado español, sino que es una mal que arrastra en todos los países del mundo en los que existe, incluso en los más desarrollados como Estados Unidos o Europa.

La obligatoriedad existente por Ley para los médicos de declarar las E.D.O., junto a los esfuerzos que constantemente hacen las autoridades sanitarias para que así sea, no parecen surtir su efecto en el colectivo de médicos declarantes. El último escándalo aparecido en la prensa sobre el brote epidémico de Hepatitis C acaecido en la Comunidad Autónoma de Valencia, en donde las declaraciones de dicha enfermedad según unos no llegaron a tiempo y según otros aunque llegaron no fueron atendidas, no ha hecho más que reagudizar el tema.

Bajo mi punto de vista, lo que parece claro es que si durante los más de 100 años de existencia que de un modo u otro deben de llevar las dos, no se ha logrado que el sistema funcione, parece bastante absurdo intentar más de lo mismo. Por contra, creo que somos muchos los que pensamos que lo lógico y oportuno sería intentar caminos nuevos.

Estas nuevas vías a explorar debieran tener dos puntales básicos: la integración de las Unidades de Epidemiología en la asistencia sanitaria, y el soporte informático para integrar declaración con historia clínica.

En la actualidad se observa un distanciamiento, cuando no ignorancia mutua, entre los servicios epidemiológicos y los clínicos. Esta separación, por otra parte histórica, dificulta, cuando no impide, la comunicación. Si nuestro objetivo es el de una sanidad integral, las Unidades de Epidemiología debieran trabajar codo con codo con los servicios clínicos, integrarse en ellos, salir de la ínsula en la que se hayan, para que el traspaso de información sea continuo.

Esta sección tiene como finalidad facilitar a los diferentes profesionales de nuestra Comunidad, un espacio en el que puedan publicar aquellas colaboraciones que consideren de interés para sus compañeros, tanto de la asistencia sanitaria como de la salud pública. Se trata de establecer un foro de discusión e intercambio, abierto al conjunto de profesionales sanitarios de la C.A.P.V. Las colaboraciones deberán remitirse a la siguiente dirección postal:

Boletín Epidemiológico de la C.A.P.V.
Dirección de Salud Pública.
Departamento de Sanidad.
C/ Duque de Wellington, 2.
01010 VITORIA-GASTEIZ

o a la siguiente dirección de correo electrónico:
bolepi-san@ej-gv.es

Aquellos profesionales interesados en recibir un ejemplar del Boletín Epidemiológico, pueden solicitarlo por escrito, por teléfono o a través del correo electrónico (los datos del boletín figuran en el apartado Redacción). Únicamente es necesario facilitar una dirección postal. También se encuentra disponible en la red: <http://www.euskadi.net/sanidad>

Por otra parte, aunque aparentemente sea una cuestión baladí, es importante recordarle al médico constantemente la obligatoriedad de la declaración y facilitarle la labor. Esto, hoy día se llama informatización. Ya sabemos que para la declaración de las E.D.O. sólo hace falta rellenar la "Hoja Epidemiológica Semanal" y la "Hoja de Declaración Individual" cuando lo requiera. El problema estriba en que a veces no te acuerdas de ellas, y en la cantidad de impresos específicos que tenemos los clínicos para rellenar, que un rápido recuento de lo que tengo en la consulta suman más de 20, lo cual aumenta nuestra desidia por hastío. Un adecuado programa informático, como el OMI-AP, o el que sea en un futuro, nos permitiría realizar la hoja de declaración semanal desde la propia unidad administrativa del centro, con datos reales, no con los aproximados como se realizan actualmente. Al diagnosticar una de las enfermedades de declaración individual, el programa nos presentaría en pantalla la hoja de declaración, con todos los datos del paciente, a los que tan solo le tendríamos que añadir cuatro datos. Este recordatorio y esta facilitación estoy seguro de que nos haría incrementar importantemente el pobre nivel actual de las declaraciones. Esta sería una razón más, aparte de otras muchas y más fundamentales si acaso, para informatizar las consultas.

Angel Alayo
Centro de Salud de Otxarkoaga

Redacción

Salud Pública
Osasun Publikoa
Osasun Publikoa

Gobierno Vasco.
Departamento de Sanidad.
C/Duque de Wellington, 2
01010 Vitoria-Gasteiz
Tel.: 945. 18 92 03
Fax: 945. 18 91 92
e-mail: bolepi-san@ej-gv.es

Redacción:

José María Arteagoitia
Santiago Esnaola
Javier García
Miguel Angel García Calabuig
Nerea Muniozguren
Enrique Peiró
Juan Manuel Sanzo
Luis González de Galdeano

Edición:

Enrique Peiró

Diseño: Neverland, S.L.
Imprime: Gráficas Berriz, S.L.
Trimestre 2.
Número 2/1998