

Osasun Publikoa

Boletín Epidemiológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco
<http://www.euskadi.net/sanidad>



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Índice Contenidos

Vigilancia Epidemiológica

Brote de gripe en una residencia de ancianos en Gipuzkoa. 2

EDO 2002 semanas 1-42. 4

Programas de Salud Pública

Ingesta de dioxinas y dioxin-like PCBs a través de los alimentos en la CAPV. 5

Programa de cribado neonatal. 7

Tribuna Abierta

El Plan de Salud 2002-2010: políticas de salud para Euskadi. 8

Acido fólico y prevención de los defectos de cierre del tubo neural. 10

Déficit nutricional de yodo en la embarazada. 11

Actualidad

Reunión del proyecto Monte Carlo en Vitoria-Gasteiz. 13

Encuesta de salud: ESCAV'02. 14

Editorial

El Plan de Salud 2002-2010 es un fiel reflejo de la consideración prioritaria de la salud por parte del Gobierno Vasco. A lo largo de los últimos años, el esfuerzo desarrollado en este campo en la Comunidad Autónoma del País Vasco ha sido notable y, como consecuencia, se han conseguido importantes logros tanto en indicadores sanitarios como en el desarrollo de infraestructuras, equipamientos, dotación de personal cualificado y nuevas formas de «hacer sanidad».

Del mismo modo, el Gobierno también es consciente de que la consecución de objetivos de salud depende de muchos más factores que la sanidad. Las condiciones de vida, el medio ambiente, los estilos de vida, las condiciones de acceso a servicios básicos y otros tienen una influencia decisiva en el estado de salud de una comunidad. En este sentido, una de las principales novedades de este Plan de Salud es la de su orientación a mejorar la salud de las personas más desfavorecidas y disminuir las desigualdades sociales en salud, algo en lo que deben participar diferentes departamentos e instituciones. Por ello, este Plan de Salud, que aprovecha la experiencia de los anteriores «Política de salud para Euskadi 2000», y «Plan de Salud 1994», es un plan de todo el Gobierno y, para ello, se crea por primera vez la Comisión Intersectorial para el Desarrollo del Plan de Salud con la participación de otros Departamentos del Gobierno.

Por otra parte, el Plan de Salud, para conseguir sus objetivos, requiere ser también la guía que marque las prioridades de actuación de nuestro sistema sanitario. En esta línea, también se constituye la Secretaría Técnica del Plan de Salud, que adaptará y evaluará de forma continuada el Plan, y trabajará para mejorar la imbricación con los contratos-programa y con el resto de actuaciones de nuestros servicios.

Se trata, en definitiva, de que este Plan de Salud contribuya a seguir aumentando la salud de nuestra comunidad y a reducir las desigualdades, algo en lo que nos vamos a implicar todos a través de una actuación coordinada con mecanismos que ayuden a su puesta en práctica efectiva.

Por último, no quiero dejar de explicitar una idea que repito siempre que tengo ocasión y que, sin duda, está calando cada vez más en el conjunto de nuestra sociedad. Me refiero a que la sanidad, además de ser un pilar fundamental para el bienestar colectivo y la cohesión social, es también una caudalosa fuente de generación de riqueza, de empleo, de desarrollo productivo, de investigación y de conocimientos e, incluso, de legitimación de la acción de cualquier gobierno.

Bajo este convencimiento, animo a todas y a todos a profundizar en el análisis y puesta en práctica de este Plan de Salud porque, sobre todo, ello se traducirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía y, en este sentido, todos los esfuerzos que hagamos bien merecerán la pena.

Gabriel Inclán Iribar
Consejero de Sanidad

Brote de gripe en una residencia de ancianos en Gipuzkoa

Introducción

La gripe es una enfermedad aguda respiratoria febril de etiología viral, cuya importancia deriva de su elevada capacidad de propagación y la gravedad de sus complicaciones. Las epidemias de gripe han sido asociadas a una sobremortalidad general en las poblaciones. Tres tipos de virus de la influenza han sido reconocidos: A, B, y C. El tipo A incluye varios subtipos según el carácter de los antígenos de hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N) y ha sido relacionado con epidemias de grandes proporciones y pandemias. El tipo B se ha relacionado con epidemias localizadas y el C con casos esporádicos o brotes menores.

El modo de transmisión más frecuente es la vía aérea entre personas aglomeradas en espacios cerrados; también puede transmitirse por contacto directo mediante gotitas de Flugge, ya que el virus gripal puede permanecer durante horas, especialmente en ambientes fríos y con baja humedad.

La medida preventiva más eficaz para el control de la gripe es la vacunación, ya que proporciona protección eficaz contra la infección o aminora su gravedad. Las vacunas producen

respuestas serológicas específicas para los virus utilizados y desencadenan respuestas de refuerzo contra cepas afines que anteriormente han infectado a la persona. En el Estado Español, al igual que en el resto del mundo, desde 1977, cocirculan tanto virus de gripe A(H3N2) como A(H1N1) y virus gripal B, por lo que todos ellos entran a formar parte de las recomendaciones anuales sobre la composición de la vacuna antigripal de los últimos años.

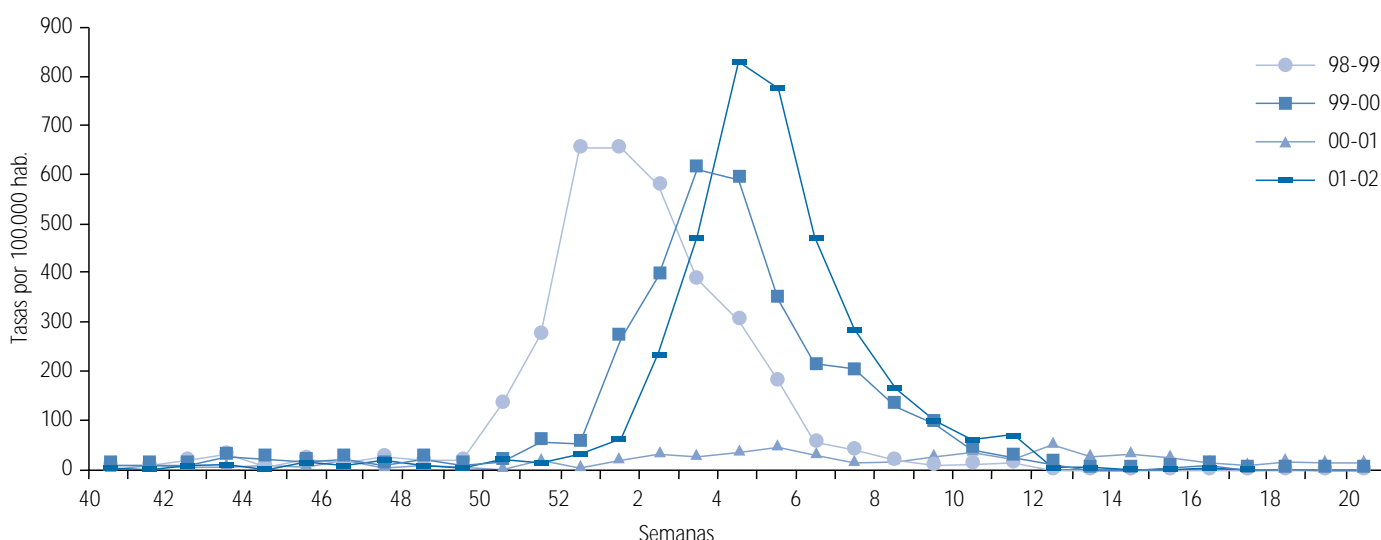
Los grupos de población a los que se recomienda prioritariamente la vacunación antigripal son: grupos de alto riesgo de padecer complicaciones gripales (personas de 65 años o más, personas ingresadas en residencias de ancianos y enfermos crónicos) y grupos que pueden transmitir la gripe a personas con alto riesgo de complicaciones (personal que atiende a personas de alto riesgo y los conviventes). Las coberturas en población institucionalizada han sido siempre superiores al 90% en los residentes.

Médicos Vigía. Temporada gripal 2001-02

Según los datos de la red de médicos vigía de vigilancia de gripe, la temporada 2001-2002 de gripe en el País Vasco se

Gripe. Médicos Vigía de la CAPV. Tasas $\times 100.000$ hab.

Figura 1 Temporadas 98-99, 99-00, 00-01 y 01-02.

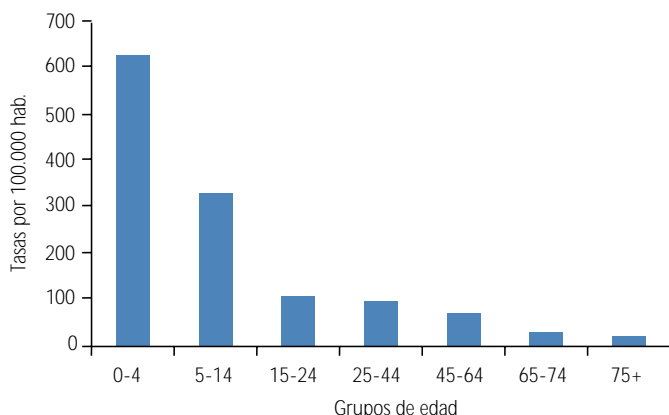


caracterizó por dos hechos relevantes: el primero de ellos, la gran intensidad de la actividad gripal (Figura 1) y el segundo, el patrón observado en la distribución por edad. (Figura 2).

El virus predominante durante la temporada fue el virus Influenza A, subtipo H3N2, lo que permitió que las poblaciones vacunadas mantuviesen mínimas tasas de incidencia en la población general (Figura 3).

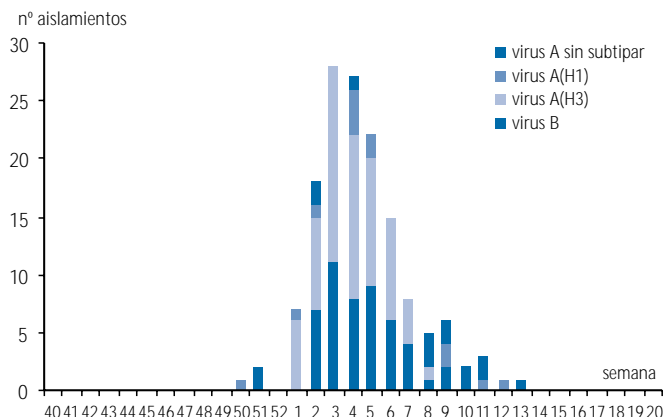
Incidencia acumulada de la gripe por edad.

Figura 2 2001-2002.



Aislamientos gripales.

Figura 3 Temporada 2001-2002.



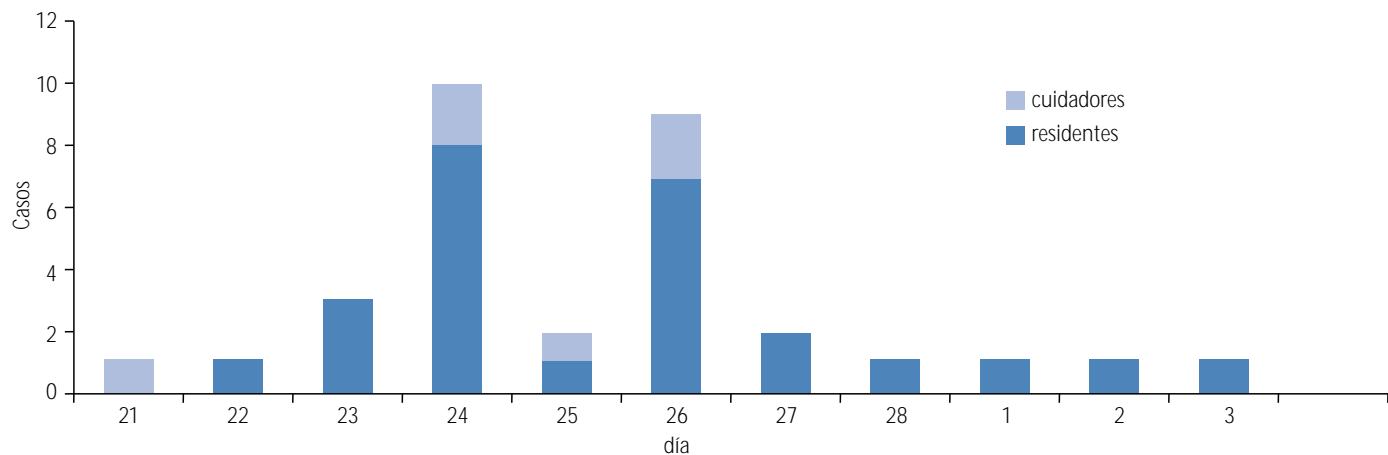
Brote

En la semana epidemiológica 9 de 2002 y coincidiendo con el descenso de la actividad gripal, la médica de una residencia de ancianos de Gipuzkoa comunicó a la Unidad de Epidemiología la existencia de un brote respiratorio agudo grave que afectaba a residentes y que habían precisado de

ingreso hospitalario. Con el propósito de caracterizar el cuadro clínico se contactó con los médicos hospitalarios y se inició el estudio epidemiológico. Se diseñó una encuesta que caracterizara los casos, se calcularon las tasas de ataque y evolución de los afectados y se procedió a la recogida de frotis faríngeos para el estudio microbiológico de las muestras.

Evolución temporal de los casos.

Figura 4



Se encuestó al 100% de la población (66 residentes y 25 trabajadores); según la información recogida en la encuesta, el caso índice se presentó en un cuidador no vacunado el día 21 de febrero y el último caso el día 3 de marzo. De los 66 residentes, 27% eran hombres y 73% mujeres y de edades comprendidas entre 65 y 98 años. Durante el brote enfermaron un total de 26 residentes (tasa de ataque del 40%) y 6 trabajadores (tasa del 19%). Un total de 10 residentes enfermos (38%) precisó de ingreso hospitalario y de ellos 4 fallecieron por diferentes complicaciones. De 10 frotis faríngeos recogidos, en 3 se aisló virus influenza A (H3N2).

Todos los residentes había recibido vacuna antigripal y solamente 2 (8%) de los asistentes estaban vacunados contra la gripe esta temporada.

Conclusión

Brote epidémico gripal que afectó a residentes ancianos vacunados en su totalidad y cuyo caso índice fue un cuidador no vacunado contra la gripe.

Aunque la eficacia de la vacuna antigripal se sitúa entre el 70% y 90% de los vacunados, en población anciana disminuye, especialmente en aquellas poblaciones de edad muy avanzada y patologías crónicas, por lo que se considera de gran importancia, desde el punto de vista de Salud Pública, la vacunación del personal cuidador y auxiliar de estos grupos de riesgo.

Unidad de Epidemiología
de la Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa

Vigilancia Epidemiológica

Enfermedades de Declaración Obligatoria. Datos correspondientes a las semanas 1-42 de 2002*

C.A.P.V.	N.º casos	Tasa	I. E.** 1	I. E.** 2
Botulismo	0	—	—	—
Cólera	0	—	—	—
Disentería	2	0,10	0,29	0,33
Fiebre tifo-paratífica	14	0,67	3,50	2,33
Triquinosis	0	—	—	—
Enfermedad meningocócica	109	5,20	1,76	1,70
Gripe	77.981	3.716,82	3,73	1,00
Legionelosis	87	4,15	1,12	2,49
Meningitis tuberculosa	5	0,24	0,71	0,71
Tuberculosis	402	19,16	0,92	0,73
Varicela	7.297	347,80	0,85	0,92
Infección gonocócica	17	0,81	1,13	0,57
Sífilis	3	0,14	0,38	0,23
Difteria	0	—	—	—
Parotiditis	26	1,24	0,58	0,58
Poliomielitis	0	—	—	—
Rubéola	6	0,29	2,00	1,20
Sarampión	1	0,05	—	0,33
Tétanos	1	0,05	1,00	0,33
Tosferina	10	0,48	1,11	0,53
Hepatitis A	39	1,86	0,45	0,56
Hepatitis B	23	1,10	0,64	0,64
Hepatitis C	21	1,00	0,39	0,27
Otras hepatitis víricas	0	—	—	—
Brucelosis	7	0,33	3,50	0,70
Rabia	0	—	—	—
Fiebre amarilla	0	—	—	—
Paludismo	14	0,67	0,93	0,93
Peste	0	—	—	—
Tifus exantemático	0	—	—	—
Lepra	0	—	—	—
Rubéola congénita	0	—	—	—
Sífilis congénita	0	—	—	—
Tétanos neonatal	0	—	—	—

(*) Datos provisionales.

(**) 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 (2001).

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 (1997-2001).

Lo más significativo de estas 42 semanas es el aumento de casos de fiebre tifo-paratífica, brucelosis, de casos de gripe ocurridos el pasado invierno y de la enfermedad meningocócica. También se ha diagnosticado un caso de sarampión, sin que se haya podido determinar la fuente de infección. Los casos de legionelosis son ligeramente superiores a los del pasado año. El número de casos de las restantes enfermedades se mantiene al mismo nivel del pasado año o desciende.

Porcentaje de declaración para el conjunto de la C.A.P.V. = 60%

Ingesta de dioxinas y dioxin-like PCBs a través de los alimentos en la CAPV. Resultados del Estudio de Dieta Total en el periodo 1999-2000

Introducción

Con el término «dioxinas» se conoce a un grupo de compuestos orgánicos tricíclicos halogenados denominados: Policloro dibenzo-p-dioxinas (PCDDs) y policloro dibenzofuranos (PCDFs), en los que el grado de cloración (1-8 átomos de cloro) y la posición de la sustitución, determinan la existencia de 75 dibenzodioxinas (PCDDs) y 135 dibenzofuranos (PCDFs) diferentes llamados congéneres. De los 210 congéneres posibles de dioxinas y furanos solamente 17 muestran indicadores de toxicidad y bioacumulación y, aunque se originan en cantidades muy pequeñas, la toxicidad de alguno de ellos, especialmente la 2,3,7,8-tetraclorodibenzoparadioxina (TCDD) también llamada dioxina de Seveso, ha hecho que sean tratados como contaminantes ambientales importantes desde principios de los años 70.

Los bifenilos policlorados (PCBs) constituyen un grupo de 209 congéneres diferentes que a su vez pueden dividirse en otros dos grupos de acuerdo con sus características toxicológicas. Un grupo de 12 congéneres con actividad toxicológica similar a la de las dioxinas denominado «dioxin-like PCBs» en el que dependiendo de su configuración los compuestos pueden ser *orto*-sustituídos o no-*orto*-sustituídos, y otro grupo integrado por el resto de PCBs con distinto perfil toxicológico.

Todos estos compuestos poseen gran estabilidad térmica y química, por lo que una vez introducidos en el medio ambiente pueden persistir durante décadas. Su resistencia a los productos químicos es muy elevada y prácticamente no se conocen organismos que los degraden de manera natural. Son insolubles en agua, pero relativamente solubles en disolventes orgánicos y en lípidos, por lo que cuando se incorporan a los seres vivos se acumulan preferentemente en el tejido graso.

Origen

Las dioxinas, a diferencia de otros compuestos orgánicos persistentes, son compuestos que no se han sintetizado industrialmente de manera intencionada. Se trata de productos formados como subproductos no deseados en distintos procesos térmicos como son: la incineración de residuos, algunos procesos relacionados con el sector de la industria metalúrgica, en los hornos de cementeras, en procesos de producción de energía (calefacciones, centrales térmicas...), en la síntesis de algunos productos clorados o en actividades tan cotidianas como cocinar a la parrilla o conducir un automóvil.

Los PCBs se han utilizado comercialmente desde 1930 en numerosas aplicaciones pero principalmente como fluidos dieléctricos e intercambiadores de calor en transformadores y condensadores debido a su baja conductividad eléctrica, elevada conductividad térmica y gran resistencia a la degradación por el calor. Su producción está hoy prohibida en casi todos los países desarrollados, habiéndose establecido también condiciones especiales para la utilización de los equipos existentes y para su posterior eliminación.

Toxicidad

Experimentos realizados con animales han puesto de manifiesto que la TCDD provoca una gran diversidad de efectos tóxicos relacionados con la capacidad de estos compuestos para unirse a una proteína del citoplasma celular, el llamado receptor «Ah» (Aryl hydrocarbon), pudiendo provocar lesiones en la epidermis, hepatotoxicidad, efectos sobre la reproducción, el desarrollo y sobre el sistema inmune entre otros, así como una marcada actividad carcinogénica. Los otros 16 compuestos que presentan átomos de cloro en las cuatro posiciones laterales 2,3,7 y 8, (6 dibenzodioxinas y 10 dibenzofuranos) así como los 12 congéneres de PCBs denominados «dioxin-like» capaces de adoptar una configuración plana que les permite unirse al receptor Ah, actúan por el mismo mecanismo aunque son menos tóxicos.

Fuentes de exposición humana

En los últimos años se han producido algunos casos de exposición accidental, como los acontecidos en Seveso (Italia), Yusho (Japon) y Yu-Cheng (Taiwan), así como de exposición ocupacional relacionados con la incineración de residuos o la producción de algunos pesticidas y productos químicos. Mientras que los casos de exposición por estas dos vías están normalmente limitados a pequeños grupos de la población, la exposición por vía medioambiental puede afectar a un elevado número de personas.

La exposición medioambiental se puede producir como consecuencia del consumo de alimentos contaminados, de la inhalación de aire o la ingestión de partículas contenidas en él, o por la absorción de estos compuestos a través de la piel. Mientras que estas dos últimas vías representan menos del 10% de la ingesta diaria de dioxinas, el consumo de alimentos contaminados supone alrededor del 90% de la ingesta total, siendo el 80-90% de estos alimentos de origen animal.

Ingesta media de dioxinas y de dioxin-like en muestras pertenecientes al estudio de dieta total de la CAPV durante el periodo 1999-2000

Material y Métodos

La estimación de la ingesta de dioxinas y dioxin-like forma parte del estudio sobre la presencia de contaminantes en los alimentos que desde 1990 viene desarrollando la Dirección de Salud Pública de Departamento de Sanidad a través del Estudio de Dieta Total implantado en la CAPV. En este estudio, que emplea la modalidad «Cesta de la Compra»: se adquieren todos los meses en localidades de más de 5.000 habitantes, mediante un muestreo aleatorio, 91 alimentos que, una vez elaborados como para el consumo en una cocina acondicionada para su preparación, se reúnen en 16 grupos sobre los que se realizan los análisis de presencia de contaminantes químicos.

Concentración de dioxinas y dioxin-like en varios grupos de alimentos.

Tabla 1

Grupos de Alimentos	Consumo (g)	Concentración (pg/g de alimento)			Ingesta (pg WHO-TEQ / día)		
		PCDD/F	no-orto-PCBS	orto-PCBs	PCDD/F	no-orto-PCBs	orto-PCBs
Huevos	41	0,11	0,04	0,03	4,51	1,64	1,23
Carne + des	163	0,08	0,05	0,03	13,04	8,15	4,89
Pescados	89	0,13	0,59	0,20	11,57	52,51	17,80
Leche + dls	352	0,05	0,04	0,04	17,60	14,08	14,08
Aceite + Grasas	45	0,17	0,03	0,12	7,65	1,35	5,40
TOTAL					54,37	77,73	43,40

Ingesta media de componentes con actividad dioxínica: 175,50 WHO-TEQ pg/día
2,6 WHO-TEQ pg/kg/día

Para estimar la ingesta media de dioxinas y dioxin-like en la población de la CAPV se ha determinado la presencia de los 17 compuestos 2,3,7,8 clorosustituidos y los 12 congéneres de PCBs (mono-orto y no-orto sustituidos), en los grupos de alimentos donde se encuentran mayoritariamente: huevos, carnes y derivados cárnicos, pescados, leche y derivados lácticos y aceites y grasas. Estos grupos de alimentos se analizaron en 8 dietas recogidas durante el periodo 1999-2000 en 5 poblaciones diferentes de la CAPV (3 en Bilbao, 2 en Vitoria y 1 en Basauri, Beasain y Hernani).

Las 40 muestras obtenidas se remitieron para la realización de los análisis al Central Science Laboratory, en el Reino Unido. El cálculo de los Equivalentes Tóxicos (TEQ) se ha realizado empleando los Factores de Equivalencia (TEF) recientemente propuestos por la OMS. La concentración total de TEQ en cada muestra se obtuvo sumando los valores TEQ obtenidos al multiplicar la concentración de cada uno de los compuestos de interés por su valor TEF correspondiente. Para la estimación de las ingestas medias se han empleado los datos de consumo alimentario de la encuesta nutricional de la CAPV (1988-1990) y se ha considerado un peso corporal medio de 68 kg.

Resultados

La ingesta media de dioxinas en la CAPV para el periodo 1999-2000, expresada como equivalentes tóxicos, es de 54,37 WHO-TEQ pg /día, lo que corresponde a una ingesta de 0,8 WHO-TEQ pg/kg/día, para un peso medio de 68kg.

La ingesta de dioxin-like PCBs obtenida es de 121,13 WHO-TEQ pg /día, (77,73 corresponden a los no-orto-PCBs y 43,40 a los orto-PCBs), lo que equivale a una ingesta media de dioxin-like PCBs por kg de peso de 1,8 WHO-TEQ pg/kg/día.

En conjunto, la ingesta media de todos los componentes con actividad dioxínica es de 175,50 WHO-TEQ pg/día o, lo que es lo mismo, de 2,6 WHO-TEQ pg/kg/día, de los cuales el 31% corresponde a las dioxinas y el 69% a los dioxin-like-PCBs. Dentro de estos últimos son los compuestos no-orto-PCBs los que suponen una mayor contribución al total de la ingesta, representando el 44% de la ingesta media total. (Tabla 1).

Por grupos de alimentos, es el grupo pescados el que presenta una mayor concentración de dioxinas y dioxin-like-PCBs y, al contrario que en el resto de los grupos donde las dioxinas contribuyen en mayor proporción, en este grupo el aporte de los compuestos dioxin-like representa el 87% del total, del que el 74% corresponde a los no-orto-PCBs. Debido al elevado consumo de pescado en la CAPV (89 g/día), este grupo es también el que más contribuye a la ingesta media

total (47%), seguido del grupo leche y derivados lácticos (26%) y carne y derivados cárnicos (15%).

Las 5 diferentes localizaciones donde se recogieron las 8 dietas utilizadas en este estudio mostraron el mismo patrón de distribución. En todas ellas es el grupo pescados el que aporta una mayor contribución a la ingesta media total, seguido del grupo leche y derivados lácticos, excepto en la dieta recogida en Basauri, donde el grupo de carne y derivados cárnicos presentó una concentración mayor que el de leche y derivados lácticos.

Discusión

La ingesta media de dioxinas y dioxin-like PCBs, obtenida para el periodo 1999-2000, de 2,6 WHO-TEQ pg/kg/día, representa un descenso del 60% en relación con los resultados obtenidos a través del mismo estudio de Dieta Total y en los mismos grupos de alimentos durante el periodo 1994-95, que fue de 6,5 I-TEQ pg/kg/día y es ligeramente superior al valor propuesto como objetivo en los países de la CEE por el Comité de Expertos de la Comunidad Europea en mayo-2001 de 2 WHO-TEQ pg/kg/día.

Las concentraciones más elevadas de dioxinas y dioxin-like PCBs se encuentran en el grupo pescados, aportando más del 40% de los TEQ totales, siendo los congéneres no-orto PCBs el componente mayoritario. Estos resultados coinciden con los observados en estudios similares realizados en otros países que muestran que el grupo pescados es el que más concentración de estos compuestos aporta a la ingesta media de la población.

Luis Cuervo Menéndez

Departamento de Sanidad

Bibliografía

1. *Vigilancia de la contaminación química de los alimentos en la Comunidad Autónoma del País Vasco* (1997). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
2. Cuervo L., Jalón M., Martín R et al., (2002). «Dietary intakes of PCDDs, PCDFs and PCBs in Total Diet samples from the Basque Country (Spain)». *22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs*. Barcelona 11-16 de Agosto. Vol. 55, 219-222.
3. European Commission, (2001). *Opinion of the Scientific Committee on Food on the Risk Assessment of Dioxin and Dioxin-Like PCBs in Food*. Adopted on 30 May. (CE Brussels).
4. JECFA (FAO/WHO Expert Committee on Food Additives), (2001). *Fifty-seventh meeting*. Roma 5-14 Junio.
5. European Commission, (2000). *Report SCOOP for scientific cooperation: Assessment of dietary intake of dioxin related PCBs by the population of EU Member States, 7 June*. (CE Brussels).

Programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas de la CAPV

Introducción

Los programas de cribado neonatal están considerados como una actividad esencial, dentro del contexto de la medicina preventiva, cuyo objetivo es la identificación precoz y el tratamiento de aquellos individuos afectados de enfermedades congénitas. La intervención sanitaria adecuada, en el momento oportuno, reduce la morbilidad, mortalidad y las discapacidades asociadas a dichas enfermedades.

La promoción y el apoyo de los programas de cribado neonatal están claramente identificados en las políticas de Salud Pública, dentro del Departamento de Sanidad, en el ejercicio de sus competencias en protección y promoción de la salud.

El programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas en la CAPV, adscrito a la Dirección de Salud Pública, realiza el cribado del hipotiroidismo congénito y la fenilcetonuria a todos los nuevos nacimientos de la Comunidad Autónoma. Históricamente, ha recibido el nombre de «Programa de Metabopatías», y en el ámbito popular se le conoce como la «prueba del talón».

Objetivo

El programa persigue diagnosticar precozmente la fenilcetonuria y el hipotiroidismo congénitos, y poner inmediatamente en tratamiento aquellos casos diagnosticados. Con ello, se evita la lesión que dichas enfermedades producen a nivel neurológico central en las personas afectas por la enfermedad. De igual manera, la consecución del objetivo supone evitar innumerables trastornos personales y familiares, y los gastos originados como consecuencia de un diagnóstico tardío.

Estructura

El programa consta de 4 Áreas Base y la Unidad Central, localizada en el Laboratorio Normativo de Salud Pública, en Bilbao. Cada una de las cuatro áreas-base está situada en los siguientes hospitales de referencia: Cruces, Basurto, Donostia y Txagorritxu. En cada una de estas Áreas-Base existe la figura de coordinador/a del programa, pediatra-neonatólogo/a del propio hospital. También existe la secretaria del programa, que es quien realiza la gestión administrativa del Área-Base.

Estos hospitales actúan como referentes del resto de centros de nacimiento de la CAPV. En concreto, el hospital de Basurto coordina los centros privados de nacimiento de Bilbao. El hospital de Donostia es el centro coordinador de los tres hospitales comarcales y de los tres centros privados de Gipuzkoa donde se realizan partos.

Proceso y gestión del programa

El primer paso del proceso lo constituye la información precisa a todos los padres y madres de la existencia del programa, de la necesaria recogida de los datos de identificación del bebé y de su madre, y de la gratuidad de la prueba de detección.

La extracción de una muestra de sangre del talón del bebé sano se realiza a partir de las 48 horas de vida para aquellos casos con un parto a término y un peso de 2.500 g o más. En los casos en los que no se den las dos condiciones nombradas, existen protocolos específicos de actuación.

Junto a la extracción de sangre se recogen los datos perinatales así como los datos de identificación del cada recién nacido/a (RN) y de su madre. Los datos se informatizan y codifican en una aplicación informática «ad hoc», que es la base del Registro de Recién Nacidos de la CAPV (RRN).

Desde cada hospital de Área-Base la secretaria del programa accede «on-line» a la base de datos del RRN e introduce los datos de la madre y del RN de su propio hospital y de los centros de nacimiento de los que es referente.

Diariamente el Área-Base remite las muestras de sangre a la Unidad Central para el análisis y emisión de resultados. El Laboratorio informa inmediatamente al Área-Base de los casos con resultado positivo.

Cuando el Área-Base es informada del caso positivo, el coordinador del Área-Base comunica a la madre y familia de la sospecha de posible enfermedad, y solicita una nueva muestra de sangre para confirmar el diagnóstico. En su caso y sobre la base del resultado analítico de la segunda muestra, el coordinador confirma el diagnóstico e instaura el tratamiento.

Resultados

La extracción de la muestra de sangre se realiza antes del alta en todas las maternidades de la CAPV. Con esta estrategia el programa consigue una cobertura que se estima del 100% de todos los nacimientos producidos en la CAPV.

A lo largo de los veinte años de existencia del programa se han detectado 28 casos de hiperfenilalaninemias (1/12.463) y 90 hipotiroidismos congénitos (1/3.877). También ha habido 164 casos de hiperfenilalaninemias transitorias y 75 trastornos transitorios relacionados con la función del tiroides.

Los tiempos de respuesta obtenidos en cuanto a la premura en la obtención de resultados bioquímicos y, en su caso, del inicio de tratamiento han ido mejorando a lo largo del tiempo. En el año 2001 las medianas del programa fueron las siguientes: para la toma de la muestra en los nuevos nacimientos fue de 3 días; para la entrada de la muestra en el Laboratorio normativo fue de 5 días; y para la emisión de resultados fue de 6 días. Estos datos indican una gran agilidad en el manejo de las muestras y en la emisión de resultados. Esto redundará en un claro beneficio para el RN positivo y confirma la validez del diseño organizativo empleado en el programa.

Conclusiones

Como tal, el RNN ha sido un beneficio muy apreciado en todo este tiempo por distintos profesionales de la salud y por el Órgano Estadístico de la CAPV. Su potencia ha permitido estimar posibles diferencias de los índices perinatales entre centros y zonas de la CAPV y valorar el cumplimiento de los objetivos marcados. También ha permitido realizar estadísticas, campañas de prevención sanitaria, estudios diversos sobre natalidad, lactancia, servir de base para la planificación de las campañas de vacunación, etc. Se reconoce ampliamente la importancia de su contenido en orden al conocimiento de la evolución perinatal y como base de datos de utilización sanitaria y estadística.

La detección de los casos de hipotiroidismo congénito y de fenilcetonuria ha evitado problemas irreversibles posteriormente. Es la razón de ser del Programa y su principal logro.

Su diseño y estructura, el registro informatizado y codificado de todos los nuevos nacimientos, y su ubicación como programa de Salud Pública son valores añadidos.

En las nuevas relaciones establecidas entre el Departamento de Sanidad y los hospitales, su inclusión en los Contratos-Programa hospitalarios supone permanencia y reconocimiento del trabajo desarrollado por los profesionales hospitalarios del programa.

Esta misma estructura y el registro informatizado sirven de base para futuros programas de cribado neonatal, que se ven enriquecidos por la organización y la experiencia de los veinte años de funcionamiento.

Jon Zuazagoitia

Departamento de Sanidad

El Plan de Salud 2002-2010: políticas de salud para Euskadi

Introducción

El pasado mes de julio, el Consejero de Sanidad presentó el nuevo Plan de Salud de Euskadi para esta década. Este nuevo Plan actualiza las políticas de salud del Gobierno Vasco, aprovechando la experiencia de los planes de salud anteriores («Política de salud para Euskadi 2000» de 1988 y el «Plan de Salud 1994»). En este artículo se describen de forma sucinta las bases conceptuales, el contenido y las herramientas de implantación del nuevo Plan.

La necesidad de políticas de salud

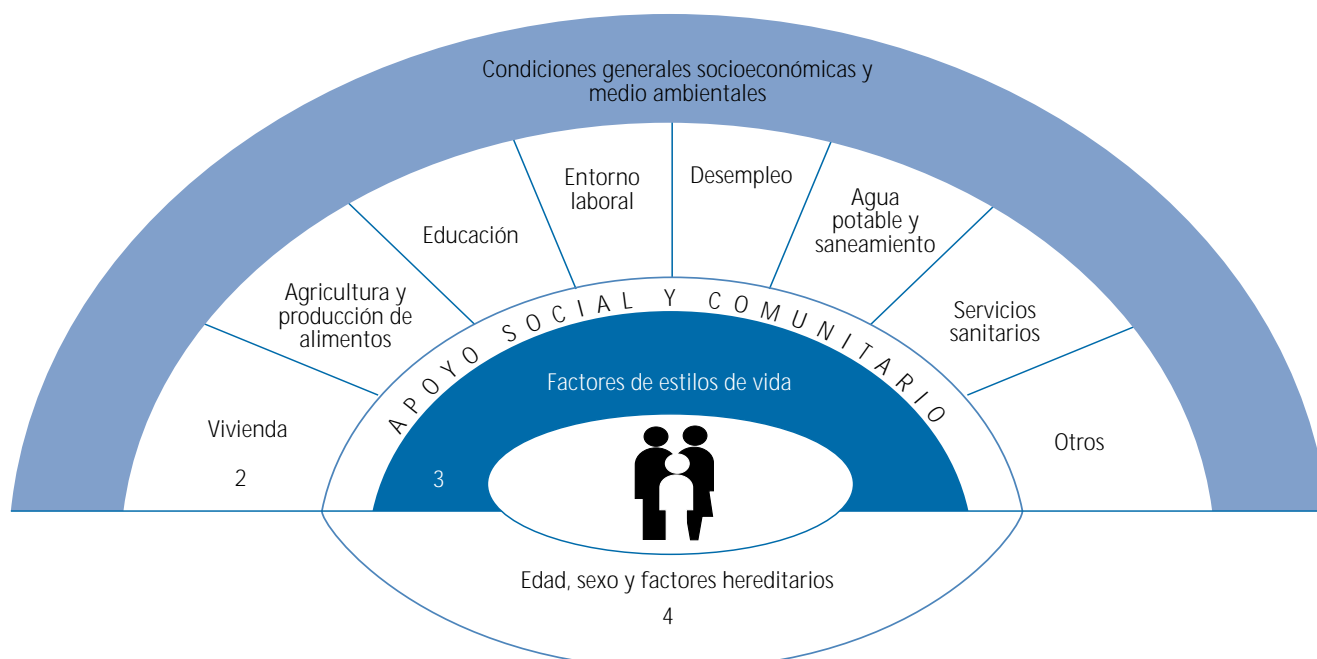
La salud de los ciudadanos de la CAPV se encuentra entre las mejores del mundo. Valga como ejemplo el que la esperanza de vida al nacimiento de las mujeres vascas es la segunda más elevada del mundo. Esta situación es consecuencia de múltiples factores. Sin duda uno de los más importantes es que, en los últimos años, las políticas para mejorar la salud de la población han sido prioritarias para el Gobierno Vasco. Como consecuencia de las mismas se han adoptado importantes medidas para reformar el modelo sanitario, con objeto de mejorarlo y modernizarlo. Todo ello ha permitido dotarnos de un sistema sanitario público ejemplar, que se caracteriza por ser universal, equitativo, justo, de una calidad contrastada, e innovador.

No debemos olvidar, sin embargo, que muchas de las intervenciones relacionadas con la salud de una población sobrepasan las atribuciones específicas del sistema sanitario e implican a otros sectores. La salud es un fenómeno complejo que depende de múltiples factores, muchos de los cuales van más allá del ámbito sanitario (figura 1). Algunos factores como la edad o el sexo no son modificables. Otros, tienen que ver con las condiciones en las que vivimos, el medio ambiente, los estilos de vida y, también, con el acceso a servicios básicos como la asistencia sanitaria, la educación o los servicios sociales. En consecuencia, las acciones dirigidas a la mejora de la salud deben considerar las distintas áreas y sectores involucrados.

Los planes de salud se han desarrollado para dar respuesta al reto que supone abordar los múltiples determinantes que afectan a la salud de una comunidad y para marcar el rumbo de las políticas no sólo del sistema sanitario sino también de todos los agentes implicados. Se trata, por lo tanto, de un plan del Gobierno que no se limita al ámbito sanitario. El Plan de Salud propone una actuación multisectorial con la finalidad de aumentar el nivel de salud de la población. En consecuencia, el Plan de Salud de Euskadi debe servir como referencia tanto al Departamento de Sanidad como a los distintos actores e instituciones relacionados con la salud de la comunidad.

Factores que afectan a la salud.

Figura 1



Fuente: Dahlgren, G. and Whitehead, M. *Políticas and strategies to promote social equity in health (Políticas y estrategias para promover la equidad social en salud)*. Stockholm, Institute for Future Studies, 1991.

Principales objetivos del Plan de Salud de la CAPV, 2002.

Tabla 1

	Objetivo 2010	Situación actual	Situación 2010	Fuente
Esperanza de vida al nacimiento en varones	76,8	75,4*		Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad
Esperanza de vida al nacimiento en mujeres	84,3	83*		Registro de Mortalidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad
Esperanza de vida libre de incapacidad al nacimiento en varones	67,3	65,1**	67,3	Registro de Mortalidad y ESCAV. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad
Esperanza de vida libre de incapacidad al nacimiento en mujeres	72,8	71,3**	72,8	Registro de Mortalidad y ESCAV. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad
Diferencias sociales en esperanza de vida en varones	25%	3,6 años#	2,7 años	Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad
Diferencias sociales en esperanza de vida en mujeres	25%	1,2 años#	0,9 años	Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria. Departamento de Sanidad

* Año 1998

** Año 1997

Media bienal 1996-97

Objetivos y áreas prioritarias del Plan de Salud

Dos grandes metas dirigen el Plan de Salud 2002 hacia:

1. Mejorar la salud de la población, aumentando la duración de la vida y el número de años de vida saludable.
2. Mejorar la salud de las personas más desfavorecidas y disminuir las desigualdades sociales de salud.

Para su consecución se plantean los objetivos que aparecen en la Tabla 1. De manera general, el conjunto de las políticas

públicas, y en particular, el sistema sanitario, deben ir dirigidos hacia esas dos metas. De forma más concreta, el desarrollo de una política activa para el mantenimiento y mejora de la salud de nuestra comunidad requiere una actuación decidida que haga hincapié en los grandes problemas de salud que precisen de una especial atención. Éste es el sentido de la selección de las áreas prioritarias que forman el núcleo de este Plan (tabla 2). La selección de esas áreas prioritarias se ha realizado teniendo en cuenta la magnitud y relevancia de los problemas de salud, la estimación de su evolución durante los próximos años, su impacto social y económico, la disponibilidad de intervenciones efectivas y eficientes, así como la posibilidad de valorar la efectividad de las intervenciones.

Áreas prioritarias seleccionadas.

Tabla 2 Plan de Salud de la CAPV, 2002.

<p>1. ESTILOS DE VIDA Consumo de tabaco Consumo de alcohol Drogas ilegales Actividad física Nutrición y seguridad alimentaria</p> <p>2. DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD</p> <p>3. ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Cáncer Enfermedades del aparato circulatorio Diabetes mellitus Lesiones accidentales <i>Accidentes de tráfico</i> <i>Accidentes de trabajo</i> <i>Accidentes domésticos, en el ocio y en el deporte</i> Salud Mental</p> <p>4. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Enfermedades prevenibles por vacunación Tuberculosis Infección nosocomial VIH-SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>5. GRUPOS DE ATENCIÓN ESPECIAL Inicio de la vida Juventud Tercera edad Mujer</p> <p>6. ENTORNO MEDIOAMBIENTAL, LABORAL Y ESCOLAR</p>

La definición de las áreas prioritarias de actuación del Plan de salud no significa en absoluto que otros problemas de salud e intervenciones no sigan recibiendo la atención debida por parte de la Administración. Lo que se pretende evitar es que los problemas prioritarios de los ciudadanos puedan ser indebidamente relegados por el olvido o por problemas coyunturales más llamativos pero menos trascendentes.

Algo similar ocurre con los problemas de salud emergentes. Durante los últimos años hemos vivido la aparición de ciertos problemas de salud cuya ocurrencia era difícilmente previsible. El sida o la reciente aparición de la encefalopatía espongiiforme bovina son algunos ejemplos. Resulta imposible incluir en este Plan las estrategias de actuación frente a circunstancias imprevisibles. De lo que sí debe dotarse el conjunto de las Administraciones Públicas es de los recursos necesarios para dar una respuesta rápida y efectiva a los acontecimientos imprevisibles. En este sentido tienen un papel primordial los sistemas de información, y servicios de vigilancia epidemiológica y de protección de la salud (sanidad alimentaria y medioambiental).

La atención socio-sanitaria está adquiriendo igualmente una importancia creciente en nuestra sociedad, por su protagonismo para mejorar la calidad de vida y la salud de determinados colectivos que precisan una actuación conjunta del ámbito sanitario y de la esfera social. La planificación en este ámbito tiene entidad propia. De hecho, en el marco del Consejo

Vasco de Bienestar Social de la CAPV se está elaborando en la actualidad un Plan Socio-Sanitario, en el que están colaborando los Departamentos de Sanidad, Vivienda y Asuntos Sociales, y los Departamentos de Bienestar Social de las tres Diputaciones.

Para cada área prioritaria se han definido estrategias de actuación, que distinguen las actuaciones dirigidas a los individuos, las actuaciones comunitarias, las actuaciones intersectoriales, y las específicas para disminuir las desigualdades sociales de salud. En su elaboración se han tenido en cuenta las evidencias científicas disponibles sobre la efectividad y eficiencia de las alternativas, la opinión de los expertos en las áreas respectivas, así como la experiencia de políticas formuladas en otros países.

Las herramientas del Plan de Salud 2002

Este Plan de Salud no busca únicamente ser un documento de referencia. Pretende generar acciones. Para ello cuenta con dos herramientas básicas:

- La creación de una estructura orgánica y funcional que, desde el Departamento de Sanidad, realice un seguimiento continuado de la aplicación y los resultados del Plan, promueva la participación de los profesionales sanitarios, y sirva de interlocutor para las actuaciones intersectoriales.

- Profundizar en la integración de los objetivos y líneas de actuación del Plan de Salud en los contratos de compra de servicios sanitarios del Departamento de Sanidad. La experiencia de los últimos años ha sido muy positiva y ha mostrado que es posible utilizar el contrato con los proveedores como vía de aplicación del Plan de Salud en los servicios asistenciales. Será necesario, también, avanzar en la evaluación de los procesos y los resultados asistenciales vinculados al Plan.

El papel de los profesionales sanitarios

El desarrollo del Plan de Salud requiere que su filosofía y objetivos se difundan entre todos los agentes implicados en la atención de la salud. Los profesionales de la salud serán quienes finalmente realizarán la tarea de aplicación del Plan en el ámbito sanitario. Es esencial reconocer su papel protagonista y contar con su participación en el desarrollo de este Plan de Salud. La difusión del Plan de Salud entre la ciudadanía también es necesaria para que se comprenda en toda su dimensión las políticas de salud del Gobierno, para promover un debate que rompa con la imagen tradicional que limita la salud a lo sanitario, para implicarla en el cuidado de su salud, y para favorecer una visión intersectorial de la mejora de la salud.

Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria

Ácido fólico y prevención de los defectos de cierre del tubo neural, ¿qué hay de nuevo?

Los defectos de cierre del tubo neural (DCTN) constituyen una de las anomalías congénitas más frecuentes. Este grupo incluye la anencefalia, el encefalocele y la espina bífida. Su frecuencia en la CAPV (alrededor de 1 por 1.000 nacimientos) no difiere de la de la mayoría de los países europeos (1,2).

La etiología de los DCTN es heterogénea e implica tanto factores genéticos como ambientales. Sin embargo, lo que les diferencia del resto de las anomalías congénitas es la posibilidad real de su prevención. Existe abundante evidencia científica para afirmar que al menos la mitad de los casos de DCTN podría evitarse mediante la suplementación periconcepcional con ácido fólico (AF) (3,4).

Consecuentemente, las últimas recomendaciones de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, publicadas en el año 2001, y que sustituyen a las publicadas en 1998, indican que *toda mujer que planifique una gestación debe tomar 0,4 mg/día de ácido fólico desde al menos un mes antes y durante los tres primeros meses del embarazo*. En aquellas mujeres que han tenido un embarazo anterior con un DCTN la dosis recomendada es diez veces superior: 4mg/día (5).

La importancia del ácido fólico radica en que juega un papel esencial en la síntesis de ADN y en los mecanismos de regulación de la expresión génica. Su intervención en la formación y cierre del tubo neural tiene lugar en una etapa muy precoz del desarrollo embrionario (entre los días 18 y 28), *a menudo antes de que la mujer tenga la confirmación de que está embarazada*. Asimismo, se sabe que la dosis aconsejada no se puede alcanzar con una dieta rica en dicha vitamina, sino que ese suplemento debe tomarse a diario e ininterrumpidamente, puesto que el organismo no es capaz de almacenarlo. Por otra parte, el ácido fólico es una vitamina hidrosoluble que no presenta ningún efecto tóxico para la mujer que lo ingiere. La posibilidad de enmascarar una anemia perniciosa (anemia por defecto de vitamina B12) resulta altamente improbable con las dosis recomendadas y la disponibilidad en el mercado de preparados que contienen ambos compuestos. El efecto preventivo del ácido fólico no se limita a los DCTN, sino que también ocurre, aunque en menor medida, en las hendiduras orofaciales (6), y en las anomalías cardíacas y renales (7).

No siempre la naturaleza nos permite actuar de una forma tan sencilla y certera en la prevención de anomalías congénitas. A pesar de ello, ni las recomendaciones oficiales, ni el arsenal

emergente de publicaciones médicas, ni el esfuerzo de determinadas sociedades científicas, como la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia y de todos los profesionales que nos vemos implicados en este campo resultan, hoy por hoy, suficientes para asegurar que la prevención de los DCTN se haga correctamente.

Convertir las recomendaciones en prácticas efectivas no es sencillo. En algunos países se están considerando estrategias que abarquen a la totalidad de la población, como puede ser el enriquecimiento con ácido fólico de algunos alimentos de consumo básico (las harinas, por ejemplo). Sin embargo, hasta que esto ocurra en nuestro medio deberíamos intentar educar a todas las mujeres en edad fértil a ingerir una dosis adecuada de ácido fólico sintético a diario. Ello reduciría la frecuencia de anomalías congénitas.

Blanca Gener

Responsable del Registro de Anomalías Congénitas de la CAPV (RACAV)

Bibliografía

1. *Registro de Anomalías Congénitas en la CAPV 1990-95*. S. García-Miñaur, V. Castro. Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, 1997.
2. EUROCAT (European Registration of Congenital Anomalies). «15 years of Surveillance of Congenital Anomalies in Europe 1980-1994». *Report 7*.
3. «MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: Results of the medical Research Council Vitamin Study». *Lancet* (1991), 338:131-137.
4. Czeizel, A.E., Dudás I. «Prevention of the first occurrence of neural tube defects by periconceptional vitamin supplementation». *N Eng J Med* (1992), 327:1832-1835.
5. Dirección General de Salud Pública. M.º de Sanidad y Consumo. *Inf Ter Sist Nac salud* 2001;25:66-67.
6. Shaw. G.M., Lammer. E.J., Wasserman. C.R., O'Malley. C.D., Tolarova. M.M. «Risks of orofacial clefts in children born to women using multivitamins containing folic acid periconceptionally». *Lancet* (1995 a), 345:393-396.
7. Czeizel, A.E. «Reduction of urinary tract and cardiovascular defects by periconceptional multivitamin supplementation». *Am J Med Genet* (1996, Mar 15), 62 (2):179-183.

Déficit nutricional de yodo en la embarazada

Introducción

La erradicación de los trastornos por déficit de yodo (TDY) es una prioridad mundial en Salud Pública por sus consecuencias sobre el desarrollo cerebral de los niños y niñas que nacen en zonas deficitarias en yodo, ya que «Todos los grados de deficiencia en yodo (leve, moderado o severo) afectan a la función tiroidea de la madre y del recién nacido/a (RN), lo mismo que al desarrollo cerebral del niño/a» (F. Delange, 2001).

El yodo es un elemento necesario para el normal crecimiento y desarrollo de las personas y los animales por ser un elemento esencial en la síntesis de las hormonas tiroideas, que juegan un papel fundamental en el metabolismo de la mayor parte de las células y en el proceso de crecimiento de todos los órganos, especialmente del cerebro.

Las necesidades mínimas de yodo varían a lo largo de la vida y proporcionalmente son mayores en edad infantil. La dosis recomendada de yodo es de tan solo 50 µg/día desde el nacimiento hasta los 12 meses, 90 µg/día de 1 a 6 años, 120-150 µg/día durante la adolescencia y edad adulta y 250-300 µg/día en el embarazo y la lactancia.

Por razones geológicas la superficie de la tierra es pobre en Yodo especialmente en zonas montañosas y alejadas del mar. El agua y los alimentos naturales, salvo el pescado y otros productos marinos, son pobres en yodo, y en esas condiciones el déficit nutricional de yodo es la norma.

La **ingesta insuficiente de yodo** afecta a la función tiroidea y se produce una hipotiroxinemia responsable de los llamados

Trastornos causados por Déficit de Yodo (TDY), cuya gravedad dependerá del momento de la vida en que ocurra y de la intensidad y duración del déficit.

Trastornos por déficit de yodo (TDY)

Se trata de los efectos causados por carencia de dicho nutriente sobre el crecimiento y desarrollo humanos, incluyendo el bocio endémico a todas las edades, incremento de los abortos, de la mortalidad fetal, de las malformaciones congénitas y de la morbimortalidad perinatal. El cretinismo endémico y grados menores de afectación neurológica también están relacionados con la carencia de yodo. Las alteraciones de la función mental (función cerebral subóptima) en edad infantil y adultos, lo mismo que el retraso físico en la niñez y adolescencia pueden ser secundarios a una ingesta insuficiente y crónica de yodo.

Magnitud del problema

Los indicadores fundamentales que definen un déficit de yodo son el porcentaje de bocio y de yoduria en la población general y el porcentaje de RN con una TSH > 5mU/L.

A nivel mundial, según informes de la OMS y el UNICEF, el 13% de la población (740 millones de personas) tiene bocio y dado que el bocio representa la punta del iceberg hay que pensar que son muchos más los afectados por TDY.

En España todos los estudios epidemiológicos realizados desde los años 70 muestran con amplias variaciones una situación de bocio endémico en todo el país y TDY de grado leve-moderado generalizado.

En el País Vasco se han realizado dos estudios sobre la prevalencia de los TDY en más de 4.500 escolares de 6 a 12 años, el primero en 1992, con una campaña de promoción del uso de sal yodada posteriormente, y el segundo en 1998. Ambos estudios muestran una situación de bocio endémico en todo el territorio, con una tasa de bocio en la totalidad de la muestra del 21,2 % en el 92 y del 23,2% en el 98, una yoduria inferior a 100 µg/L en el 70% de los escolares estudiados en 1992 y en el 41,4% en 1998. La mejoría en la yoduria es atribuible en principio a una mayor penetración de la sal yodada en los últimos años aunque persiste una situación de bocio endémico en la población escolar estudiada.

En nuestras maternidades no se utilizan antisépticos yodados, y por lo tanto podemos aceptar también el porcentaje de RN con una TSH > 5mU/L como indicador del déficit de yodo. Los resultados de los últimos años del Programa de Cribado Neonatal del hipotiroidismo congénito muestran que este porcentaje oscila entre el 3% de 1996 y el 6,4% de 2001.

En resumen, se puede afirmar que en el País Vasco como en el resto de España y de Europa existe un déficit considerado como leve-moderado por los indicadores internacionales pero cuyas consecuencias no somos capaces de evaluar.

Estudio del déficit de yodo en las embarazadas

Se han estudiado 73 embarazadas próximas al parto a término, determinando en ellas la yoduria y la función tiroidea tras realizar una encuesta nutricional para conocer la ingesta de yodo durante la gestación. En sus hijos e hijas, nacidos a término y alimentados exclusivamente al pecho, se ha valorado el crecimiento somático prenatal y la función tiroidea. En el 2.º día posparto se ha determinado la concentración de yodo en la leche materna y en la orina del RN

Resultados

1. Ingesta de yodo durante la gestación: Según se desprende de la encuesta nutricional el 80% de las embarazadas no recibe la cantidad adecuada de yodo a pesar de que el 50% de las encuestadas declara consumir sal yodada, ya que tan solo el 37% de ellas recibe un suplemento extra de yodo necesario durante el embarazo.
2. La yoduria, que es el mejor indicador de la ingesta de yodo, es < 180 µg/L (rango de normalidad en la embarazada) en el 81% de las mujeres.
3. El 55% de las gestantes presentan hipotiroxinemia (T4libre < 0.9ng/dL)
4. La somatometría del recién nacido, lo mismo que su función tiroidea, son normales.

Discusión

Es necesario centrar correctamente el problema del déficit nutricional de yodo y entender que la consecuencia más grave no es la producción de bocio endémico en la población general, sino los trastornos neurológicos permanentes, e incluso retraso mental, secundarios a la hipotiroxinemia materna, fetal y neonatal, que pueden presentar los RN en zonas con déficit de yodo.

En la mayor parte de Europa, donde existe un déficit leve-moderado de yodo, las gestantes pueden presentar hipotiroxinemia en el primer trimestre de la gestación, cuando todavía el tiroides fetal no es funcional, y provocar secuelas neurológicas en muchos miles de niños aparentemente

normales. En Bruselas, por ejemplo, con un déficit moderado, el 30% de las gestantes presentan una FT4 (tiroxina libre en suero) < P10 en el primer trimestre del embarazo.

En la actualidad se considera que una adecuada ingesta de yodo es un **derecho humano** reconocido en acuerdos internacionales de obligado cumplimiento para los países firmantes, España incluida, como son la Convención de los Derechos del Niño (1989) y La Declaración Mundial para la Supervivencia, Protección y Desarrollo de la Infancia (1990). Es decir «... no es algo que pueda someterse democráticamente a votación en los diferentes países, sino que es un derecho reconocido para toda la Humanidad y que, por lo tanto no puede negarse a nadie».

La mejor estrategia es la yodación universal de la sal, tal como recomienda la OMS, definida como la fortificación yodada de la sal para el consumo humano y animal, y para la industria alimentaria. En nuestro país existe sal yodada en el mercado desde 1983, a pesar de lo cual su consumo tampoco llega al 25% del total de la sal consumida ni existe un control de su fabricación, distribución ni eficacia.

Conclusiones

1. La gran mayoría de las embarazadas de la CAPV está en situación de déficit nutricional de yodo.
2. Como consecuencia de este, déficit el 55% de ellas presenta una hipotiroxinemia al final de la gestación con evidente riesgo para la integridad física y neurológica de su descendencia.
3. Es por lo tanto urgente poner en marcha un Programa de Erradicación de los TDY en nuestra Comunidad que esté incorporado de forma normalizada a los programas de Salud Pública, y garantizar que las embarazadas reciban desde el principio de la gestación el suplemento de yodo que precisan.

Arena J.*, Emparanza J.I.*, Espada M.***, Urtiaga J.*, Collado V.*, Gómez P.*, Petrina N.*, Rey J.*

* Hospital Donostia
** Laboratorio Normativo de Salud Pública

Bibliografía

1. Delange, F., Dunn, J.T., Gliouer, D. «Specific recommendation on iodine nutrition for mothers and infants in Europe». En: Delange, F., Dunn, J.T., Gliouer, D. *Iodine deficiency in Europe*. New York, Plenum Press, 1993;478-479.
2. Hetzel, B.S. «Iodine Deficiency Disorders (IDD) and their eradication». *Lancet*, 1983;ii:1126-129.
3. WHO/UNICEF/ICCIDD. *Indicators for assessing Iodine Deficiency Disorders and their control through salt iodization*. WHO/NUT/94.6. Geneve:WHO (1994).
4. Arrizabalaga, J.J., Gaztambide, S., Vázquez, J.A., Helguera, I. «Prevalencia de bocio y estado nutricional de yodo en los escolares de la Comunidad Autónoma Vasca». *Endocrinología* 1993;40:278-283.
5. Espada, M., Marzana, I., Arrizabalaga, J.J., Gaztambide, S., Vázquez, J.A. «Resultados del Programa de Prevención y Control de las Trastornos Causados por Déficit de Yodo en los Escolares de la CAPV». *IV Congreso de la SENC*, Libro de Actas p. 233. Bilbao Octubre 2000.
6. Gliouer, D. and Delange, F. «The Potential Repercussions of Maternal, Fetal, and Neonatal Hypothyroxinemia on the Progeny». *Thyroid* 2000;10:871-887.
7. Delange, F. «Iodine deficiency as a cause of brain damage». *Posgrad Med J* 2001;77:217-220.

Reunión del proyecto Monte Carlo en Vitoria-Gasteiz

La Dirección de Salud Pública de Gobierno Vasco está participando en un proyecto de investigación financiado por el V Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la Unión Europea, junto con otras seis instituciones (IEFS y Trinity College de Irlanda, RIKILT y TNO de Holanda, INRAN de Italia y la Universidad de Southampton del Reino Unido).

El objetivo de este proyecto es, de forma simplificada, el desarrollo de un programa de ordenador para estimar, con métodos probabilísticos, la ingesta de sustancias químicas (contaminantes, aditivos y nutrientes) a través de los alimentos. La principal novedad es la utilización de técnicas probabilísticas tipo Monte Carlo, de donde le viene el nombre abreviado.

El pasado 30 de septiembre y 1 de octubre se celebró en la sede central del Gobierno Vasco una reunión de todos los grupos participantes en el proyecto. En esta reunión, se analizaron los trabajos realizados por los diferentes grupos para validar que los modelos matemáticos y el programa de ordenador desarrollados son apropiados para estimar probabilísticamente la ingesta.

Para validar el modelo de plaguicidas, área en que se ha centrado nuestra participación, las ingestas que predice el ordenador se han comparado con las estimadas experimentalmente en un estudio de diario de alimentos pesados y duplicación de raciones de 1 día, realizado en 282 niños/as de 8-12 meses de la CAPV a lo largo de un año. La colaboración de 100 pediatras de las Unidades de Osakidetza en el reclutamiento de bebés y la de sus padres/madres en la realización del estudio ha sido crítica para su éxito, por lo que agradecemos sinceramente su participación.

Los resultados muestran que los modelos probabilísticos permiten realizar estimaciones de la ingesta más realistas que los métodos deterministas, utilizados hasta la fecha para estos objetivos en las evaluaciones de riesgo. Además, en esta reunión, se puso de manifiesto el interés de las instituciones por el proyecto ya que el grupo coordinador, IEFS de Irlanda, informó que ha obtenido financiación para otros dos años con objeto de ampliar el proyecto a otras sustancias químicas y avanzar en el desarrollo de un programa de ordenador comercial.

La información recogida en el estudio de diario de alimentos pesados y de duplicación de raciones ha sido útil no sólo para la validación del programa de ordenador sino también, desde el punto de vista de la salud pública, para obtener información sobre la alimentación, la nutrición y la ingesta de plaguicidas en bebés de 8-12 meses de la CAPV. Actualmente todavía se están valorando los datos del citado estudio. Los primeros resultados son satisfactorios ya que sólo 7 de los 19 plaguicidas analizados fueron detectados en alguna ocasión. Ninguno de los plaguicidas fue detectado en más del 5% de las muestras analizadas. En ningún caso, los niveles encontrados superaron el 20% de los valores de referencia toxicológicos.

Aprovechando la presencia de expertos de reconocido prestigio (M. Gibney, J.H. Brussaard, C. Leclercq) en la reunión del proyecto Monte Carlo, el día 2 de octubre se celebró una Jornada de Seguridad Química de los Alimentos orientada a los técnicos de la Dirección de Salud Pública. Los temas tratados fueron: perspectivas en seguridad química de los alimentos, encuestas de nutrición y salud pública y proyecto Monte Carlo.

Jesús Angel Ocio

Departamento de Sanidad

ESCAV'02, una nueva edición de la Encuesta Vasca de Salud

El Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco está realizando durante el 4.º trimestre de 2002 la recogida de datos de la cuarta Encuesta Vasca de Salud. La primera encuesta de salud de la Comunidad Autónoma Vasca se realizó en los años 85-86, y desde 1992 se realiza una ESCAV cada 5 años. En concreto, la de 2002 será la cuarta que se realiza en Euskadi.

Se trata de una encuesta de gran relevancia para el Sistema Sanitario de Euskadi, ya que permite conocer el estado de salud de la población vasca así como los factores que influyen en él y sus consecuencias. La información de la ESCAV se divide en tres grandes áreas:

- El estado de salud de la población; se pregunta cómo percibe cada persona su nivel de salud, qué enfermedades padece, si tiene algún tipo de incapacidad, etc.
- Los hábitos de vida diaria relacionados con la salud; por ejemplo, el consumo de alcohol o de tabaco, la práctica de ejercicio físico, las prácticas preventivas, etc.
- Y la utilización que se hace de los servicios sanitarios disponibles.

Esta nueva edición de la Encuesta presenta, además, novedades dignas de resaltar.

- En primer lugar, se ha realizado un gran esfuerzo para que los grupos de población de mayor riesgo (por ejemplo, los adolescentes de grupos sociales más desfavorecidos, los ancianos discapacitados, etc) queden debidamente representados. Con este fin, se ha aumentado el tamaño de la muestra en un 30% con relación a la de 1997.
- Su diseño se ha adaptado igualmente a las nuevas necesidades de información. Por ejemplo, se han ampliado las secciones relativas a la incapacidad y a la dependencia funcional, al consejo preventivo en las consultas de atención primaria y a las condiciones psico-sociales en el entorno laboral.
- La ESCAV 2002 recogerá información de 5.200 familias (frente a las 4.000 de 1997) y 15.600 personas (12.724 en 1997). Este elevado número de encuestados, junto con los criterios de selección de los mismos, garantizan que los resultados que se obtengan sean representativos del conjunto de la población de la CAPV.

Los resultados preliminares de la encuesta comenzarán a estar disponibles en el primer trimestre del año 2003.

Redacción

Salud Pública Osasun Publikoa

Gobierno Vasco.
Departamento de Sanidad.
C/Donostia-San Sebastián, 1
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 Ángel García Calabuig
Mikel Basterretxea
Nerea Muniozgueren
Enrique Peiró
Luis González de Galdeano

Edición:

Miguel Ángel García Calabuig
Fotocomposición: IPAR, S. Coop.
Imprime: Grafo, S.A.
Trimestre 3.
Número 14/2002
Depósito Legal: BI-2874-98