



**MÉDICOS VIGÍA:  
UN INSTRUMENTO PARA LA VIGILANCIA  
E INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

*Red de médicos vigía del País Vasco 1990-2002*

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

# **Médicos vigía: un instrumento para la vigilancia e investigación epidemiológica**

Red de médicos vigía del País Vasco 1990-2002

Editores:

Arteagoitia Axpe JM

Baonza González I

Larrañaga Padilla MI

Goiri Zabala M

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

**Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2002

**Médicos vigía : un instrumento para la vigilancia e investigación epidemiológica : red de médicos vigía del País Vasco, 1990-2002 / editores, Arteagoitia Axpe, JM ... [et al.]. – 1ª ed. – Vitoria-Gasteiz : Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2002**

p. ; cm.

ISBN 84-457-1847-9

1. Asistencia sanitaria-Euskadi. 2. Salud pública-Euskadi. I. Arteagoitia Axpe, J.M. II. Euskadi. Departamento de Sanidad.

364.444(460.15)

614(460.15)

Edición: 1.º Octubre 2002

Tirada: 1.000 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco  
Departamento de Sanidad

Edita Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Fotocomposición: Composiciones RALI, S. A.  
Particular de Costa, 8-10, 7.º - 48010 BILBAO

Impresión: Estudios Gráficos ZURE, S. A.  
Carretera Lutxana-Asua, 24-A  
Erandio-Goikoa (Bizkaia)

ISBN: 84-457-1847-9

Depósito Legal: BI-2.260-02

## **AGRADECIMIENTOS**

Es necesario conceder un reconocimiento y agradecimiento a todos los profesionales sanitarios de Atención Primaria de la CAPV que durante estos años han contribuido con su esfuerzo desinteresado a la creación y desarrollo de la red de médicos vigía de la CAPV. Dicho esfuerzo ha permitido mejorar el conocimiento epidemiológico y la planificación de los servicios de salud. Asimismo, queremos animarles a continuar aportando su esfuerzo y su conocimiento a los próximos trabajos de la red vigía.

# ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN .....	9
MÉDICOS VIGÍA: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS .....	11
Características del sistema de médicos vigía .....	13
Objetivos de las redes de médicos vigía .....	14
Red de médicos vigía de la CAPV .....	15
Perspectivas de futuro de las redes de médicos vigía .....	17
Referencias bibliográficas .....	18
TRABAJOS DE LA RED VIGÍA DEL PAÍS VASCO 1990-2000 .....	23
Neumonía (90-91) .....	25
Gripe (92-93) .....	27
Asma (92-93) .....	31
Procesos diarreicos (92-93) .....	35
Riesgo de alcoholismo (94) .....	39
Trastornos de ansiedad (95) .....	49
Obesidad (96) .....	55
Fragilidad en los ancianos (97) .....	65
Lesiones accidentales en la infancia (98-00) .....	71
Varicela (00) .....	79
Diabetes (00) .....	85
Red vigía de gripe (98-02) .....	97
RELACIÓN DE AUTORES E INVESTIGADORES DE LA RED DE MÉDICOS VIGÍA DE LA CAPV .....	103

# ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN .....	9
MÉDICOS VIGÍA: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS .....	11
Características del sistema de médicos vigía .....	13
Objetivos de las redes de médicos vigía .....	14
Red de médicos vigía de la CAPV .....	15
Perspectivas de futuro de las redes de médicos vigía .....	17
Referencias bibliográficas .....	18
TRABAJOS DE LA RED VIGÍA DEL PAÍS VASCO 1990-2000 .....	23
Neumonía (90-91) .....	25
Gripe (92-93) .....	27
Asma (92-93) .....	31
Procesos diarreicos (92-93) .....	35
Riesgo de alcoholismo (94) .....	39
Trastornos de ansiedad (95) .....	49
Obesidad (96) .....	55
Fragilidad en los ancianos (97) .....	65
Lesiones accidentales en la infancia (98-00) .....	71
Varicela (00) .....	79
Diabetes (00) .....	85
Red vigía de gripe (98-02) .....	97
RELACIÓN DE AUTORES E INVESTIGADORES DE LA RED DE MÉDICOS VIGÍA DE LA CAPV .....	103

## PRESENTACIÓN

Las redes vigía son un instrumento de investigación epidemiológica orientado a mejorar el conocimiento de las enfermedades y la calidad de la asistencia en la atención primaria. Las enfermedades estudiadas a través de las redes vigía han abarcado una amplia gama de procesos, desde las patologías infecciosas a otras de tipo crónico. Además, también se aporta información útil para la evaluación de la demanda sanitaria, la actividad asistencial o sobre aspectos sociales de la patología atendida en atención primaria. La información obtenida es rápida y de calidad, lo que permite lograr una buena monitorización de los procesos a investigar y una rápida diseminación de la información.

Hoy en día, las redes vigía son una realidad en numerosos países de Europa, así como en EE.UU., Canadá, Australia o Israel. En los últimos años, en el ámbito europeo se ha iniciado un proceso de integración de diferentes redes al objeto de obtener información e indicadores supranacionales. Este proyecto ha contado recientemente con el interés e impulso de la Comisión Europea, lo cual contribuirá sin duda a su consolidación en el futuro.

Aunque relativamente joven, la red de médicos vigía del País Vasco tiene ya una larga experiencia y numerosos trabajos realizados. A través del gran esfuerzo realizado durante estos años, la red se ha consolidado y ha pasado a abordar proyectos cada vez más complejos e interesantes. Además, a medida que su experiencia ha ido en aumento, se ha realizado un esfuerzo metodológico importante que permite disponer de indicadores poblacionales y geográficos que enriquecen las posibilidades de análisis e investigación. Asimismo se han establecido proyectos de colaboración con otras redes centinela del Estado y Europeas.

Quiero reiterar mi agradecimiento a todos y todas las profesionales sanitarios que durante estos años han hecho posible el funcionamiento de la red vigía del País Vasco y cuyo extenso trabajo se repasa en este libro. Asimismo espero que su ejemplo estimule la participación de otros profesionales e impulse los proyectos futuros que desarrolle la red.

Gabriel M.º Inclán Iribar  
CONSEJERO DE SANIDAD

# **MÉDICOS VIGÍA: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS**



Una red de médicos vigías o centinela, ambos términos son equivalentes, se define como un sistema de información orientado a la vigilancia e investigación epidemiológica, basado en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de Atención Primaria, para el estudio de determinados problemas de salud.

Los sistemas de información sanitaria basados en las redes de médicos vigía comienzan a funcionar en Europa en los años 60, alcanzando su máximo desarrollo en los 80, aunque en Inglaterra, ya en 1950, funcionaba la red de médicos centinela de gripe en Atención Primaria. Durante este tiempo, diferentes redes centinela en Europa y EE.UU., Canadá o Australia han realizado estudios sobre enfermedades en atención primaria. La utilidad y versatilidad de estas redes ha sido confirmada en estudios sobre enfermedades agudas y crónicas, y, aunque una de las limitaciones atribuidas ha sido su representatividad, diferentes estudios han validado que la información generada por las redes vigías es una vía factible y poco sesgada de aproximación a los datos. Otros estudios han concluido que cuando las muestras centinelas tienen un tamaño apropiado no se diferencian sustancialmente en edad y sexo de las poblaciones de referencia.

En el Estado español se han desarrollado en los últimos 10 años redes centinela que operan en diversas CCAA y que, aun manteniendo diferencias entre sí, han conseguido en los últimos tiempos armonizar progresivamente sus objetivos y metodología, posibilitando la validez en la comparación de datos y el abordaje de estudios multicéntricos de forma regular.

## **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MÉDICOS VIGÍA**

Una red de médicos vigía está compuesta por médicos, pediatras u otro personal sanitario de atención primaria que participa en la red de forma voluntaria. Los médicos seleccionados deben ser representativos de la población total de médicos y el método de selección del número de integrantes en la red se realiza de forma proporcional, ajustándose en función de la estructura de edad de la población atendida y la población de referencia, ya que la población estudiada no debe diferir sustancialmente, ni social ni demográficamente, de la población objeto de extrapolación de resultados. En ocasiones puede existir un incremento de algún colectivo como el de la pediatría, a efectos de mayor precisión en el estudio de determinadas patologías o procesos. En dichos casos deberán ponderarse los indicadores que se extrapolen a la población general. Por lo tanto, la selección de los notificadores y de la población

condiciona de manera importante la representatividad de los indicadores estimados. Debe existir una transmisión rápida de la información con mecanismos de “feed-back” entre los coordinadores del sistema y los componentes de la red. Asimismo, se debe respetar la confidencialidad de la información obtenida.

El tamaño de población que cubre la red condiciona el número mínimo de médicos necesario, mientras que el número máximo sólo dependerá de la capacidad de gestión de los responsables de la misma. A tenor de la experiencia acumulada para la mayoría de los problemas de “frecuencia media” vigilados por las redes de médicos centinelas en nuestro país, se estima un mínimo de 50.000 habitantes para obtener indicadores regionales. Actualmente el denominador procede de los datos proporcionados por el sistema de registro de la Tarjeta Individual Sanitaria (TIS), que proporciona el denominador de usuarios del sistema sanitario asignados a cada médico de Atención Primaria, así como la población a riesgo para la estimación de las tasas relativas a los procesos estudiados. En los años iniciales de vigencia de la red en la CAPV, cuando no se disponía de los datos del registro TIS, los indicadores más frecuentemente utilizados para medir la intensidad y frecuencia de los procesos en estudio fue el número de casos por médico.

El número mínimo de eventos a registrar debe situarse en un término medio: ni muy frecuente, con lo que sobrecargaremos de trabajo al médico, ni muy escaso, lo cual, además de proporcionar poca información, desincentiva la participación.

Debe establecerse un cauce ágil para la notificación de la información desde el declarante al centro coordinador, con una periodicidad generalmente semanal, ya que usualmente se utiliza la semana epidemiológica como período para el análisis temporal. Asimismo, destacar la importancia de establecer un método de retroalimentación de la información a los médicos integrantes de la red.

### **OBJETIVOS DE LAS REDES DE MÉDICOS VIGÍA**

Los objetivos iniciales que tenían las redes vigías han ido evolucionando a lo largo del tiempo, adoptando nuevos métodos de trabajo y utilizando nuevas herramientas. Así, si bien inicialmente las áreas de interés se limitaban principalmente a las enfermedades transmisibles y a algunos procesos no transmisibles pero con un marcado carácter de “agudo” (objetivos clásicos de los sistemas de vigilancia epidemiológica), actualmente el campo de actuación se ha ampliado al estudio de: enfermedades crónicas, problemas de salud, factores de riesgo, consumo de recursos y servicios, etc.

# **MÉDICOS VIGÍA: METODOLOGÍA Y OBJETIVOS**

Una red de médicos vigías o centinela, ambos términos son equivalentes, se define como un sistema de información orientado a la vigilancia e investigación epidemiológica, basado en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de Atención Primaria, para el estudio de determinados problemas de salud.

Los sistemas de información sanitaria basados en las redes de médicos vigía comienzan a funcionar en Europa en los años 60, alcanzando su máximo desarrollo en los 80, aunque en Inglaterra, ya en 1950, funcionaba la red de médicos centinela de gripe en Atención Primaria. Durante este tiempo, diferentes redes centinela en Europa y EE.UU., Canadá o Australia han realizado estudios sobre enfermedades en atención primaria. La utilidad y versatilidad de estas redes ha sido confirmada en estudios sobre enfermedades agudas y crónicas, y, aunque una de las limitaciones atribuidas ha sido su representatividad, diferentes estudios han validado que la información generada por las redes vigías es una vía factible y poco sesgada de aproximación a los datos. Otros estudios han concluido que cuando las muestras centinelas tienen un tamaño apropiado no se diferencian sustancialmente en edad y sexo de las poblaciones de referencia.

En el Estado español se han desarrollado en los últimos 10 años redes centinela que operan en diversas CCAA y que, aun manteniendo diferencias entre sí, han conseguido en los últimos tiempos armonizar progresivamente sus objetivos y metodología, posibilitando la validez en la comparación de datos y el abordaje de estudios multicéntricos de forma regular.

## **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MÉDICOS VIGÍA**

Una red de médicos vigía está compuesta por médicos, pediatras u otro personal sanitario de atención primaria que participa en la red de forma voluntaria. Los médicos seleccionados deben ser representativos de la población total de médicos y el método de selección del número de integrantes en la red se realiza de forma proporcional, ajustándose en función de la estructura de edad de la población atendida y la población de referencia, ya que la población estudiada no debe diferir sustancialmente, ni social ni demográficamente, de la población objeto de extrapolación de resultados. En ocasiones puede existir un incremento de algún colectivo como el de la pediatría, a efectos de mayor precisión en el estudio de determinadas patologías o procesos. En dichos casos deberán ponderarse los indicadores que se extrapolen a la población general. Por lo tanto, la selección de los notificadores y de la población

condiciona de manera importante la representatividad de los indicadores estimados. Debe existir una transmisión rápida de la información con mecanismos de “feed-back” entre los coordinadores del sistema y los componentes de la red. Asimismo, se debe respetar la confidencialidad de la información obtenida.

El tamaño de población que cubre la red condiciona el número mínimo de médicos necesario, mientras que el número máximo sólo dependerá de la capacidad de gestión de los responsables de la misma. A tenor de la experiencia acumulada para la mayoría de los problemas de “frecuencia media” vigilados por las redes de médicos centinelas en nuestro país, se estima un mínimo de 50.000 habitantes para obtener indicadores regionales. Actualmente el denominador procede de los datos proporcionados por el sistema de registro de la Tarjeta Individual Sanitaria (TIS), que proporciona el denominador de usuarios del sistema sanitario asignados a cada médico de Atención Primaria, así como la población a riesgo para la estimación de las tasas relativas a los procesos estudiados. En los años iniciales de vigencia de la red en la CAPV, cuando no se disponía de los datos del registro TIS, los indicadores más frecuentemente utilizados para medir la intensidad y frecuencia de los procesos en estudio fue el número de casos por médico.

El número mínimo de eventos a registrar debe situarse en un término medio: ni muy frecuente, con lo que sobrecargaremos de trabajo al médico, ni muy escaso, lo cual, además de proporcionar poca información, desincentiva la participación.

Debe establecerse un cauce ágil para la notificación de la información desde el declarante al centro coordinador, con una periodicidad generalmente semanal, ya que usualmente se utiliza la semana epidemiológica como período para el análisis temporal. Asimismo, destacar la importancia de establecer un método de retroalimentación de la información a los médicos integrantes de la red.

### **OBJETIVOS DE LAS REDES DE MÉDICOS VIGÍA**

Los objetivos iniciales que tenían las redes vigías han ido evolucionando a lo largo del tiempo, adoptando nuevos métodos de trabajo y utilizando nuevas herramientas. Así, si bien inicialmente las áreas de interés se limitaban principalmente a las enfermedades transmisibles y a algunos procesos no transmisibles pero con un marcado carácter de “agudo” (objetivos clásicos de los sistemas de vigilancia epidemiológica), actualmente el campo de actuación se ha ampliado al estudio de: enfermedades crónicas, problemas de salud, factores de riesgo, consumo de recursos y servicios, etc.

(en lo que se viene considerando como información e investigación epidemiológica dentro del más amplio concepto de vigilancia en salud pública).

Si a esto unimos el hecho de las experiencias de colaboración con la medicina de nivel secundario (microbiología, análisis clínicos, especialidades médicas, etc.), tenemos un sistema de base poblacional, cuyo origen es la información básica en atención primaria pero con la capacidad de abordar estudios más complejos y especializados.

Actualmente, las diferentes redes de médicos vigías del Estado español han alcanzado un consenso sobre los objetivos del funcionamiento que se resumen en:

1. Estimar la morbilidad de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
2. Estudiar factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
3. Servir de sistema de alerta en procesos bajo vigilancia.
4. Evaluar medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas y modos de intervención.
5. Promover la investigación epidemiológica en Atención Primaria.
6. Estudiar las actitudes de la población frente a transformaciones sociosanitarias, cambios en hábitos de vida y en comportamientos.
7. Buscar indicadores que permitan la comparación entre regiones, CCAA o internacional.

### **RED DE MÉDICOS VIGÍAS DE LA CAPV**

La Red de Médicos del País Vasco comenzó en 1990 en la toda la CAPV, con una experiencia previa en 1986 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Durante estos años han participado cada año en la red más de 100 profesionales de Atención Primaria de los tres Territorios de la CAPV. Este grupo de profesionales representa anualmente a una población adulta de 90.000 habitantes y a una población infantil de 30.000 niños/as menores de 15 años, con una distribución por edad y sexo similar al conjunto de la población cubierta por la red asistencial de Atención Primaria de Osakidetza-Servicio vasco de salud.

A lo largo de estos años, la red de médicos vigías se ha utilizado para mejorar el conocimiento de diferentes tipos de procesos agudos y crónicos, tanto en el ámbito de patologías infecciosas como de no infecciosas. Los procesos estudiados en la red de

médicos vigías de la CAPV han sido diversos: hepatitis A, neumonía, sarampión, procesos diarreicos, crisis asmáticas, alcoholismo, trastornos de ansiedad, obesidad, prevalencia de fragilidad en el anciano, tos ferina, los accidentes infantiles (Proyecto Zainbide) y diabetes.

La elección de los diferentes procesos a estudio ha seguido siempre una serie de principios, buscando combinar tanto el interés epidemiológico como las características propias del trabajo en el ámbito de la Atención Primaria:

- Elegir problemas considerados prioritarios y que, a la vez, promuevan el interés de los propios médicos de la red.
- Procesos fácilmente identificables en Atención Primaria por anamnesis, exploración física o pruebas complementarias accesibles.
- Definición clara y estandarizada del proceso a vigilar y registrar.
- El problema de salud debe tener una incidencia mínima de cara a rentabilizar su registro en Atención Primaria.

Algunos de estos estudios se han desarrollado de forma multicéntrica y en colaboración con otras redes del Estado español (trastornos de ansiedad, prevalencia de fragilidad en el anciano y accidentes infantiles) con objetivos y metodología coordinada. Esto ha permitido comparar las prevalencias e incidencias de los diferentes procesos y evaluar las diferencias en el manejo de los mismos por parte de los profesionales de Atención Primaria de las redes participantes de cada CCAA.

Por otra parte, las redes de médicos vigía de Castilla-León, Valencia, Andalucía, Madrid, Guadalajara y País Vasco constituyen en la actualidad la red de vigilancia de gripe a escala estatal. En la CAPV, la red vigía de gripe funciona desde 1998 y la componen 32 médicos y pediatras bajo la coordinación de los servicios de vigilancia epidemiológica y el apoyo del Servicio de Microbiología del Hospital Donostia. Cada médico vigía registra datos individualizados de los casos que atiende en su consulta durante la temporada epidémica, comprendida entre las semanas 40 de un año y 20 del siguiente. Cada caso de gripe a registrar debe cumplir una definición clínica estándar de la enfermedad. Además, se recoge una cantidad semanal de muestras biológicas mediante frotis faríngeo que se remiten, refrigeradas, al laboratorio para la detección y cultivo de virus gripales circulantes.

El Programa de Vigilancia de la Gripe tiene como objetivo general proporcionar información epidemiológica y virológica de calidad sobre la actividad gripal en cada temporada epidémica anual que se desarrolla en la CAPV y pretende:

- Obtener información epidemiológica de la actividad gripal que permita un reconocimiento precoz de la epidemia.
- Obtener información virológica que posibilite caracterizar los virus circulantes en nuestra Comunidad Autónoma.
- Participar en el intercambio de esta información integrada a escala estatal y europea.
- En una segunda fase, la información obtenida podrá servir para prever la demanda esperada por la epidemia gripal anual y orientar la gestión de los servicios sanitarios.

Esta red está integrada en el Sistema de Vigilancia Europeo de la Gripe (European Influenza Surveillance Scheme (EISS)) y colabora con sus datos en la extensa red de vigilancia epidemiológica de gripe de la OMS en todo el mundo.

### **PERSPECTIVAS DE FUTURO DE LAS REDES DE MÉDICOS VIGÍA**

Durante 1999, una iniciativa de las redes de médicos centinela de Holanda e Inglaterra ha propiciado la creación de un proyecto coordinado entre las diferentes redes de ámbito regional o nacional de diversos países de la Unión Europea. El proyecto, denominado "Monitorización de la salud en redes de médicos centinelas en Europa (Health Monitoring in Sentinel Practice Networks)", cuenta además con financiación de la Comisión Europea para su desarrollo. Este proyecto se dirige a implicar más estrechamente a estas redes europeas con el fin de que la información obtenida por ellas pueda ser usada para hacer comparaciones internacionales. El propósito de esta red europea es crear un centro de información y documentación ubicado en el Instituto de Atención Primaria de Holanda (Netherlands Institute of Primary Health Care-NIVEL) que proporcione datos e información de los distintos países sobre patologías y procesos registrados hasta el momento o que puedan ser registrados en el futuro. En el año 2000 se inició el proyecto con el estudio de dos procesos de gran interés y actualidad desde el punto de vista epidemiológico y clínico: la Diabetes Mellitus y la infección por Varicela-Zoster.

Dado el alcance y las perspectivas que tiene, este proyecto sitúa a las redes de vigías ante un nuevo reto, que debe permitir potenciar las redes existentes en el nivel regional o nacional y la creación de otras nuevas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHAUVIN P, VALLERON AJ. "Participation of French general practitioners in public health surveillance: a multidisciplinary approach". *J Epidemiol Community Health*. 1998; 52 Suppl 1:2S-8S.
2. SZECSENYI J, UPHOFF H, LEY S, BREDE HD. "Influenza surveillance: experiences from establishing a sentinel surveillance system in Germany". *J Epidemiol Community Health*. 1995;49 Suppl 1:9-13.
3. MIDDELKOOP BJ, BOHNEN AM, DUISTERHOUT JS, HOES AW, PLEUMEEKERS HJ, PRINS A. "Rotterdam general practitioners report (ROHAPRO): a computerised network of general practices in Rotterdam, The Netherlands. Rotterdam's HuisArtsen Project". *J Epidemiol Community Health*. 1995; 49(3):231-3.
4. MIDDELKOOP BJ, BOHNEN AM, DUISTERHOUT JS, PLEUMEEKERS HJ, PRINS A. "A computerized network of general practices in Rotterdam, The Netherlands". *Am J Public Health*. 1994; 84(11):1852-3.
5. CHAUVIN P. "Constitution and monitoring of an epidemiological surveillance network with sentinel general practitioners". *Eur J Epidemiol*. 1994;10(4):477-9.
6. GREEN LA, HAMES CG SR, NUTTING PA. "Potential of practice-based research networks: experiences from ASPN. Ambulatory Sentinel Practice Network". *J Fam Pract*. 1994; 38(4):400-6.
7. MAURICE S, POMMEREAU X, PUEYO S, TOULOUSE C, TILLY B, DABIS F, GARROS B, SALAMON R. "Epidemiological surveillance of suicides and attempted suicides in Aquitaine, south-west France, using an original computer network of sentinel general practitioners". *J Epidemiol Community Health*. 1989; 43(3):290-2.
8. MAURICE S, SALAMON R, DABIS F. "Surveillance Epidémiologique : expérience en Aquitaine d'un Réseau de médecins sentinelles". *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1988. 36, 494-5.
9. VALLERON AJ, BOUVET E, GARNERIN P, MENARES J, HEARD I, LETRAIT S, LEFAUCHEUX J. "A computer network for the surveillance of communicable diseases: the French experiment". *Am J Public Health*. 1986; 76(11):1289-92.
10. BATTER V. "Trends in HIV seroprevalence among patients with sexually transmitted diseases in 17 European sentinel networks, 1990-1996. European Study Group". *AIDS*. 2000 5;14(7):871-80.

11. FLEMING DM, ZAMBON M, BARTELDI AI. "Population estimates of persons presenting to general practitioners with influenza-like illness, 1987-96: a study of the demography of influenza-like illness in sentinel practice networks in England and Wales, and in The Netherlands". *Epidemiol Infect.* 2000;124(2):245-53.
12. VAN DER HEYDEN JH, CATCHPOLE MA, PAGET WJ, STROOBANT A. "Trends in gonorrhoea in nine western European countries, 1991-6". *European Study Group. Sex Transm Infect.* 2000 ;76(2):110-6.
13. FLEMING DM, ZAMBON M, BARTELDI AI, DE JONG JC. "The duration and magnitude of influenza epidemics: a study of surveillance data from sentinel general practices in England, Wales and the Netherlands". *Eur J Epidemiol.* 1999;15(5):467-73.
14. LEURQUIN P, VAN CASTEREN V, DE MAESENEER J. "Use of blood tests in general practice: a collaborative study in eight European countries. Eurosentinel Study Group". *Br J Gen Pract.* 1995;45(390):21-5.
15. VAN CASTEREN V, LEURQUIN P, BARTELDI A, GURTNER F, MASSARI V, MAURICE-TISON S, VEGA AT, MAK R. "Demand patterns for HIV-tests in general practice: information collected by sentinel networks in 5 European countries". *Eur J Epidemiol.* 1993;9(2):169-75.
16. VAN CASTEREN V, LEURQUIN P. "Eurosentinel: development of an international sentinel network of general practitioners". *Methods Inf Med.* 1992;31(2):147-52.
17. HANSLIK T, ESPINOZA P, BOELLE PY, CANTIN-BERTAUX D, GALICHON B, QUENDEZ S, AIM JL, RETEL O, BALLEREAU M, GORODETZKY N, FLAHAULT A. "Sentinel monitoring of general community health during the 1998 World Football Cup". *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2001;49(2):135-45.
18. MORETTI F, CHELLINI E, BARETTI S, SANTINI MG, ROSATI GV, COMODO N. "Stima della sottotitola di alcune malattie infettive attraverso una rete di pediatri sentinella nella asl di Firenze". *Epidemiol Prev.* 2000;24(5):224-7.
19. BUSSE R, WAGNER HP, KRAUTH C, KLEIN-LANGE M, SCHWARTZ FW. "Sentinel practices in evaluating longer periods of care: quality of life and drug therapy of terminally ill persons in Lower Saxony (Germany)". *J Epidemiol Community Health.* 1998;52 Suppl 1:56S-60S.
20. SCHLAUD M, BRENNER MH, HOOPMANN M, SCHWARTZ FW. "Approaches to the denominator in practice-based epidemiology: a critical overview". *J Epidemiol Community Health.* 1998;52 Suppl 1:13S-19S.

21. CHAUVIN P, VALLERON AJ. "Monitoring the compliance of sentinel general practitioners in public health surveillance: which GPs persevere?" *Int J Epidemiol*. 1997;26(1):166-72.
22. KELLERHOF M, GRITZ K, BRAND H. "Denominator estimation: approaches in the Hamburg paediatric sentinel network". *J Epidemiol Community Health*. 1995;49 Suppl 1:26-8.
23. GREEN LA, MILLER RS, REED FM, IVERSON DC, BARLEY GE. "How representative of typical practice are practice-based research networks? A report from the Ambulatory Sentinel Practice Network Inc (ASPNI)". *Arch Fam Med*. 1993;2(9):939-49.
24. MAURICE S, MEGRAUD F, VIVARES C, DABIS F, TOULOUSE C, TILLY B, SALAMON R. "Telematics : a new tool for epidemiological surveillance of diarrhoeal diseases in the Aquitaine sentinel network". *Br Med J*, 1990, 300 : 514-6.
25. REDONDO MARTIN S, MORQUECHO GIL M, BERBEL HERNANDEZ C, VINA SIMON M. "Solicitud y realización del test del VIH en atención primaria. Estudio de la Red de Médicos Centinelas de Castilla y León 1990-1996". *Gac Sanit*. 2002;16(2):114-120.
26. VEGA ALONSO AT, LARRAÑAGA PADILLA M, ZURRIAGA LLORENS O, GIL COSTA M., URTIAGA M, CALABUIG PÉREZ J. "Trastornos de ansiedad. Variabilidad y condicionantes de la actitud terapéutica de los médicos de atención primaria". *Aten Primaria*. 1999; 24(10): 569-578
27. TOMAS VEGA ALONSO A, RAMIREZ FERNANDEZ R, LARRANAGA PADILLA M, URBINA TORIJA J, ZURRIAGA LLORENS O, GONZALEZ SANTA CRUZ L. "La coordinación de las redes centinelas y las nuevas etapas de la vigilancia epidemiológica". *Gac Sanit*. 1998;12(4):190-1.
28. ZORRILLA TORRAS B, CANTERO REAL JL, MARTINEZ CORTES M. "Estudio de la diabetes mellitus no insulino dependiente en atención primaria en la Comunidad de Madrid usando la red de médicos centinelas". *Aten Primaria*. 1997; 20(10):543-8.
29. DE MATEO S, REGIDOR E, MARTINEZ NAVARRO F, GUTIERREZ-FISAC JL, TELLO O, PACHON I, CANO R, SANCHEZ SERRANO L, HERNANDEZ-PEZZI G. "La creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. ¿Fin, comienzo o continuación de una etapa?" *Gac Sanit*. 1997;11(4):190-7.
30. VEGA ALONSO AT, GIL COSTA M, RUIZ COSIN C. "Demanda y prescripción de test VIH en atención primaria. Registro de la Red de Médicos Centinelas de Castilla y León en 1991, 1992 y 1993". *Gac Sanit*. 1996;10(52):25-33.

31. ORDOBAS MA, ZORRILLA B, ARIAS P. "Influenza in Madrid, Spain, 1991-92: validity of the sentinel network". *J Epidemiol Community Health*. 1995;49 Suppl 1:14-6.
32. VEGA ALONSO AT, GIL COSTA M, RUIZ COSIN C, ZAPATERO VILLALONGA E. "La Red de Médicos Centinelas de Castilla y León: aplicación del análisis de conglomerados para la obtención de una población representativa". *Gac Sanit*. 1990;4(20):184-8.

**TRABAJOS DE LA  
RED VIGÍA DEL  
PAÍS VASCO  
1990-2000**

# NEUMONÍA. 1990-1991

## METODOLOGÍA

Durante el periodo comprendido entre las semanas 47 de 1990 y 39 de 1991 se registraron los casos de Neumonía diagnosticados tanto en las consultas de Atención Primaria como de Pediatría de los médicos vigías. Participaron 81 médicos de familia y 40 pediatras en el conjunto de la CAPV: 15 médicos generales y 6 pediatras en Álava, 36 médicos generales y 25 pediatras en Bizkaia y 30 médicos generales y 9 pediatras en Gipuzkoa. El porcentaje de declaración fue del 87% y se remitieron 4.925 impresos.

## RESULTADOS

En la distribución temporal se observó que la incidencia fue aumentando progresivamente desde la semana 47 hasta alcanzar el pico máximo entre las semanas 9 y 11, coincidiendo con la epidemia de gripe, y después comenzó a descender paulatinamente hasta la semana 39.

De los 935 casos diagnosticados, 530 fueron varones y 405 mujeres, con una diferencia estadísticamente significativa ( $<0,05$ ). El grupo de edad más afectado fue el de 1 a 4 años, seguido de los de 64 y más años. (Tabla 1).

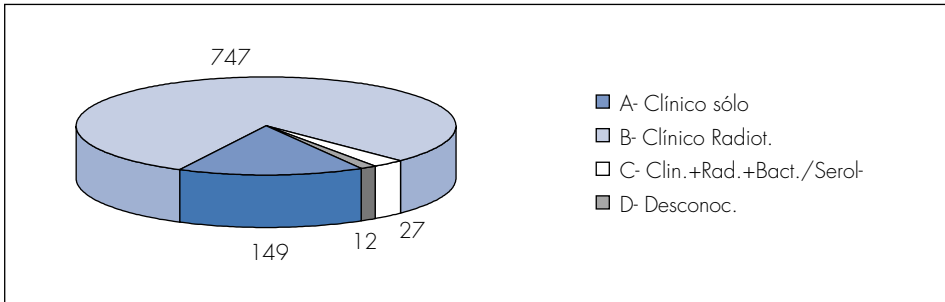
Tabla 1. Neumonía. Distribución de casos por edad y sexo

EDAD	VARONES	MUJERES	TOTAL	%
<1	14	13	27	3
1 a 4	91	96	187	20
5 a 9	69	61	130	14
10 a 14	46	26	72	8
15 a 29	60	33	93	10
30 a 34	77	47	124	13
45 a 64	91	46	137	15
64 y más	76	78	154	16
Desc.	6	5	11	1
TOTAL	530	405	935	100

El diagnóstico de la enfermedad fue únicamente clínico en 149 casos (15,94%), clínico más radiológico en 747 casos (79,89%); además, se utilizó la bacteriolo-

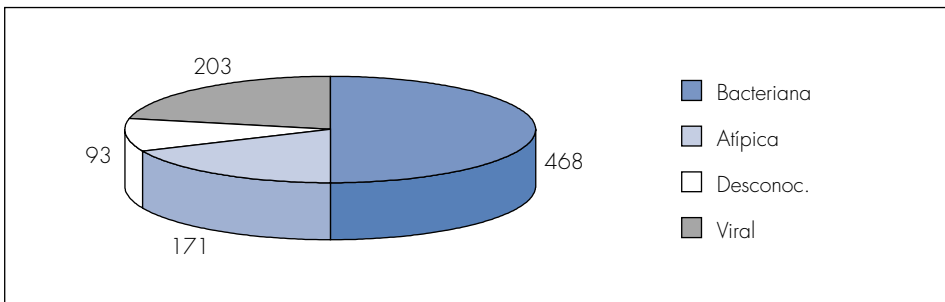
gía/serología en 27 casos (2,89%). En 12 casos (2,29%) se desconoce el método diagnóstico. (Figura 1).

Figura 1. Neumonía según diagnóstico. CAPV 1990-91



El tipo de neumonía puede observarse en la figura 2. La más frecuente fue la neumonía bacteriana (50%), seguida de la vírica (22%). En un 10% de los casos se desconoce el tipo.

Figura 2. Clasificación de las neumonías



# GRIFE. 1992-1993

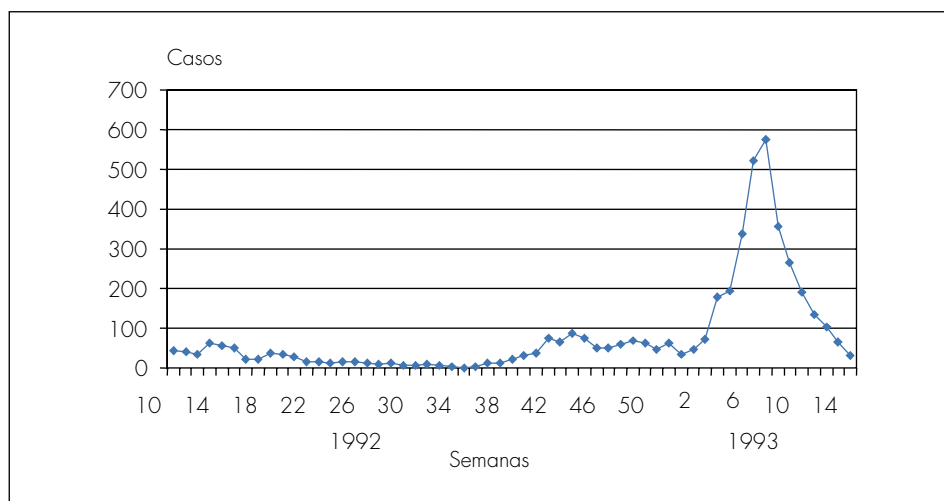
## INCIDENCIA

A lo largo de las 57 semanas estudiadas, se han declarado en la CAPV 4.506 casos de gripe, lo que supone 0,84 casos por médico y semana (C/M/S) (0,76 en pediatras y 0,87 en medicina general).

Por Territorio Histórico (TH), dicho promedio ha sido en Álava del 0,93 C/M/S, en Bizkaia del 0,78 C/M/S y en Gipuzkoa del 0,88 C/M/S.

Esta incidencia varía en los diferentes momentos del período estudiado, de forma que en las semanas 5 a 9 de 1993 se produce la máxima incidencia, declarándose 2.057 casos, que suponen el 45,7% de todos los casos declarados. En la semana 7 el número de casos por médico es 7,1 (Figura 3).

Figura 3. Médicos vigía 1992-93. Gripe



La sobrecarga asistencial de esas semanas hizo que varios médicos vigía nos declarasen los casos de forma numérica.

En los tres Territorios y en el sistema de información de los Médicos Vigía y las EDOs, la distribución de los casos es paralela. Cabe destacar que en Gipuzkoa el pico de máxima incidencia tiene una duración algo más corta que en los otros dos Territorios.



## DISTRIBUCIÓN POR SEXO

En cuanto a la distribución por sexo, el 54,5% de los casos son varones y el 44,6%, mujeres (Tabla 3). En el 0,9% no consta este dato. No hay diferencias entre los tres TTHH. Sin embargo, en el grupo de edad de más de 55 años este dato se invierte, siendo un 45% varones y un 55% mujeres, (excepto en Araba, donde sigue siendo mayor la afectación de los varones en dicho grupo de edad).

Tabla 3. *Gripe por edad, sexo y Territorio*

EDAD	CAPV	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
<b>0 - 14 años</b>				
Hombres	771	21	434	316
Mujeres	650	15	358	277
No consta	6	2	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>1.427</b>	<b>38</b>	<b>794</b>	<b>595</b>
<b>15 - 64 años</b>				
Hombres	1.564	391	709	464
Mujeres	1.208	338	565	305
No consta	6	3	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>2.778</b>	<b>732</b>	<b>1.275</b>	<b>771</b>
<b>65 Y MAS</b>				
Hombres	110	44	46	20
Mujeres	140	39	72	29
No consta	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>83</b>	<b>118</b>	<b>49</b>
<b>Edad desc.</b>				
Hombres	12	3	5	4
Mujeres	12	3	3	6
No consta	27	4	2	21
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>31</b>
<b>Total sexo</b>				
Hombres	2.457	459	1.194	804
Mujeres	2.010	395	998	617
No consta	39	9	5	25
<b>TOTAL</b>	<b>4.506</b>	<b>863</b>	<b>2.197</b>	<b>1.446</b>

## DISTRIBUCIÓN POR EDAD

Como puede verse en la tabla 3, los mayores de 65 años suponen sólo un 5,5% de los casos. Cabe destacar también que al grupo de edad de 5 a 14 años corresponde el 26% de los casos. Este dato es más acusado si se comparan los casos declarados en el 92 con respecto al 93, pasando del 13% al 32% el porcentaje de casos en dicho grupo de edad. En Araba este grupo de edad aporta menos casos, fundamentalmente debido a que en el período de epidemia gripal solamente declaraba un pediatra. Los porcentajes correspondientes al resto de grupos de edad concuerda con la estructura de población.

## SITUACIÓN VACUNAL DE LOS CASOS

De los 4.506 casos, estaban previamente vacunados 419, o sea, el 9,3% (el 15,67% en Álava, el 9,87% en Bizkaia y el 4,63% en Gipuzkoa).

Sin embargo, en el grupo de edad de más de 65 años, de 250 casos declarados están vacunados 171, o sea, el 68% (Tabla 4). Hay que destacar que esta circunstancia se da de forma más acusada en la primera parte del período epidémico (semanas 38 a 52 del 92) que en el momento de mayor incidencia, como es en las tres cuatrisesmanas de 1993. En parte puede ser debido a que uno de los virus circulantes, el A (H3N2), ha presentado diferencias antigénicas con respecto a la cepa vacunal, por lo que la vacuna ha suscitado respuestas de anticuerpos de frecuencia y título inferiores respecto al virus citado. Dicha cepa ha sido incluida en la vacuna recomendada para la temporada 93-94.

Tabla 4. Gripe 92-93. Situación vacunal de los casos de 65 y más años.

TERRITORIO	CASOS	%	VACUNADOS	%
Álava	83	9,6	59	71,0
Bizkaia	118	5,8	81	68,6
Gipuzkoa	49	3,4	31	63,0
TOTAL CAPV	250	5,5	171	68,0

## COMPLICACIONES Y HOSPITALIZACIÓN

Se declara alguna complicación en 93 casos (2,1%). Sin diferencias significativas en los tres Territorios. Sin embargo, entre las personas con algún factor de riesgo (Tabla 5) este porcentaje es del 4,6%, con 21 casos.

Han precisado hospitalización 27 casos (0,06%). Igualmente, este porcentaje es mayor en el grupo con algún factor de riesgo (12 casos, 2,64%).

Tanto en la hospitalización como en las complicaciones hay mayor incidencia en los grupos de riesgo, con diferencia altamente significativa respecto al resto de la población.

Entre los mayores de 65 años han presentado alguna complicación el 4,4% de los casos y ha precisado hospitalización el 1,6%.

Tabla 5. Gripe 1992-93. Grupos de riesgo.

GRUPO DE RIESGO	CASOS	% sobre el total de casos	VACUNADOS	COMPLICACIONES	HOSPITALIZACIÓN
Bronq. crónica	206	4,6	124	12	6
Cardiopatía	71	1,6	46	5	3
Diabetes	68	1,5	44	0	1
Enf. renal	9	0,2	4	2	2
Otros	99	2,2	14	2	0
<b>TOTAL CAPV</b>	<b>453</b>	<b>10,1</b>	<b>232</b>	<b>21</b>	<b>12</b>

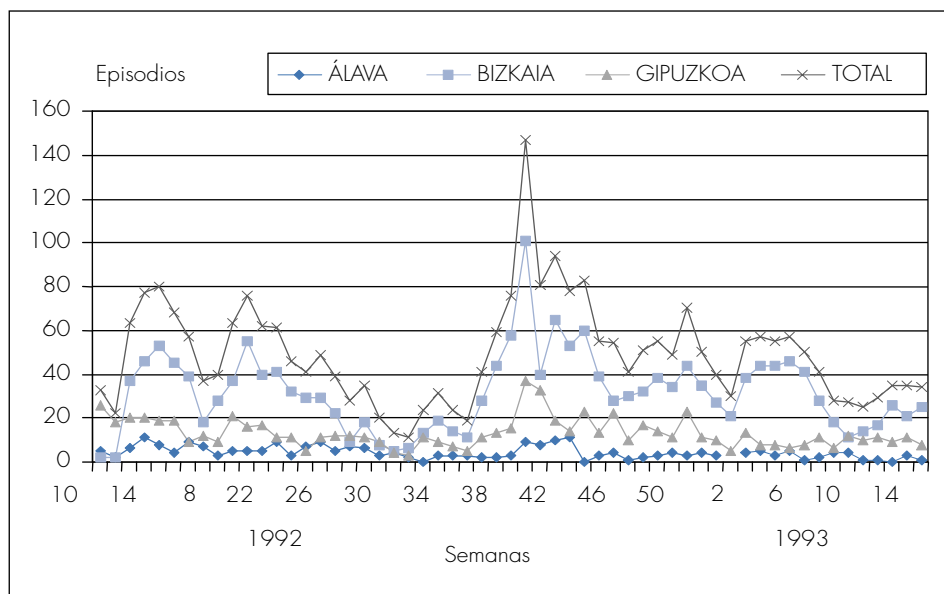
# ASMA. 1992-1993

## INCIDENCIA

Se han declarado 2.801 episodios de asma, lo que supone 0,52 episodios por médico y semana, en la CAPV (1,18 en pediatría y 0,20 en medicina general).

En la figura 4 se observa la distribución de episodios a lo largo de las 57 semanas. Destaca un pico de máxima incidencia en la semana 39, llegándose a registrar 1,4 episodios por médico. Este pico coincide con el comienzo de un pequeño brote gripal, como se observaba en la figura 3.

Figura 4. Médicos vigía 1992-93. Asma



## DISTRIBUCIÓN POR SEXO

Tres de cada cinco episodios se han dado en hombres. Esta distribución por sexos se da por igual en los tres Territorios Históricos. (Tabla 6)

Tabla 6. Asma por edad, sexo y Territorio

EDAD	CAPV	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
< 1 año				
Hombres	54	2	26	26
Mujeres	21	0	12	9
No consta	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>35</b>
1 - 4 años				
Hombres	441	25	295	121
Mujeres	267	7	189	71
No consta	9	8	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>717</b>	<b>40</b>	<b>485</b>	<b>192</b>
5 - 9 años				
Hombres	443	19	309	115
Mujeres	269	11	183	75
No consta	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>713</b>	<b>30</b>	<b>493</b>	<b>190</b>
10 - 14 años				
Hombres	378	30	275	73
Mujeres	201	11	148	42
No consta	2	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>581</b>	<b>41</b>	<b>425</b>	<b>115</b>
15 y más				
Hombres	316	61	153	102
Mujeres	344	59	173	112
No consta	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>661</b>	<b>120</b>	<b>327</b>	<b>214</b>
Edad desc.				
Hombres	29	5	22	2
Mujeres	16	2	14	0
No consta	9	4	4	1
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>3</b>
Total sexo				
Hombres	1.661	142	1.080	439
Mujeres	1.118	90	719	309
No consta	22	12	9	1
<b>TOTAL</b>	<b>2.801</b>	<b>244</b>	<b>1.808</b>	<b>749</b>

## DISTRIBUCIÓN POR EDAD. PRESENTACIÓN

El 74,5% de los episodios corresponde a personas menores de 15 años. Este patrón epidemiológico es bastante similar en Gipuzkoa (71,0%) y Bizkaia (79,7%); por el contrario, en Álava sólo el 46,4% de los casos declarados corresponden a este grupo de edad.

En el 17% de los casos declarados se trata de la primera crisis. En Álava es el 8,6%, en Bizkaia el 16,6% y en Gipuzkoa el 20,6%. Esta diferencia de Álava, respecto al porcentaje de la CAV, puede ser debida al porcentaje de desconocidos para esta variable de los casos declarados (9,8%): 0,7% en Gipuzkoa y 1,4% en Bizkaia.

La edad de inicio de la crisis es desconocida en el 0,5% de los casos declarados, siendo la edad de inicio más frecuente entre 1-4 años (42,4%), seguido de inicio entre 5-9 años (20,5%).

## HOSPITALIZACIÓN

Sólo el 3,5% han precisado hospitalización. Se hospitaliza sobre todo a las personas de entre 1 y 9 años (46,5%) y a aquéllos con más larga historia de asma mayores de 45 años (27,3%).

## ANTECEDENTES

Se conocen antecedentes de alergia en 798 casos declarados (28,5% del total de casos). Existen respecto a esta variable diferencias significativas en los tres territorios ( $p=0,0004$ ): en Gipuzkoa 33,4%, en Álava 30,3% y 26,2% en Bizkaia.

## TRATAMIENTO

En la tabla 7 pueden verse los tratamientos indicados en los casos declarados. El grupo de medicamentos más utilizado lo constituyen los broncodilatadores, habiéndose indicado, solos o asociados a glucocorticoides, en el 76,3% de los casos. Los glucocorticoides se han utilizado en el 31,8% de los casos. Sin embargo, hay que reseñar que en el grupo de casos con alergia o hipersensibilidad conocida hay una ma-

por indicación de glucocorticoides (44,8% de los casos) que en el grupo de casos sin alergia conocida (25,8% de los casos). En todos los grupos, los glucocorticoides se dan, casi siempre, junto con broncodilatadores.

Tabla 7. *Tratamiento indicado*

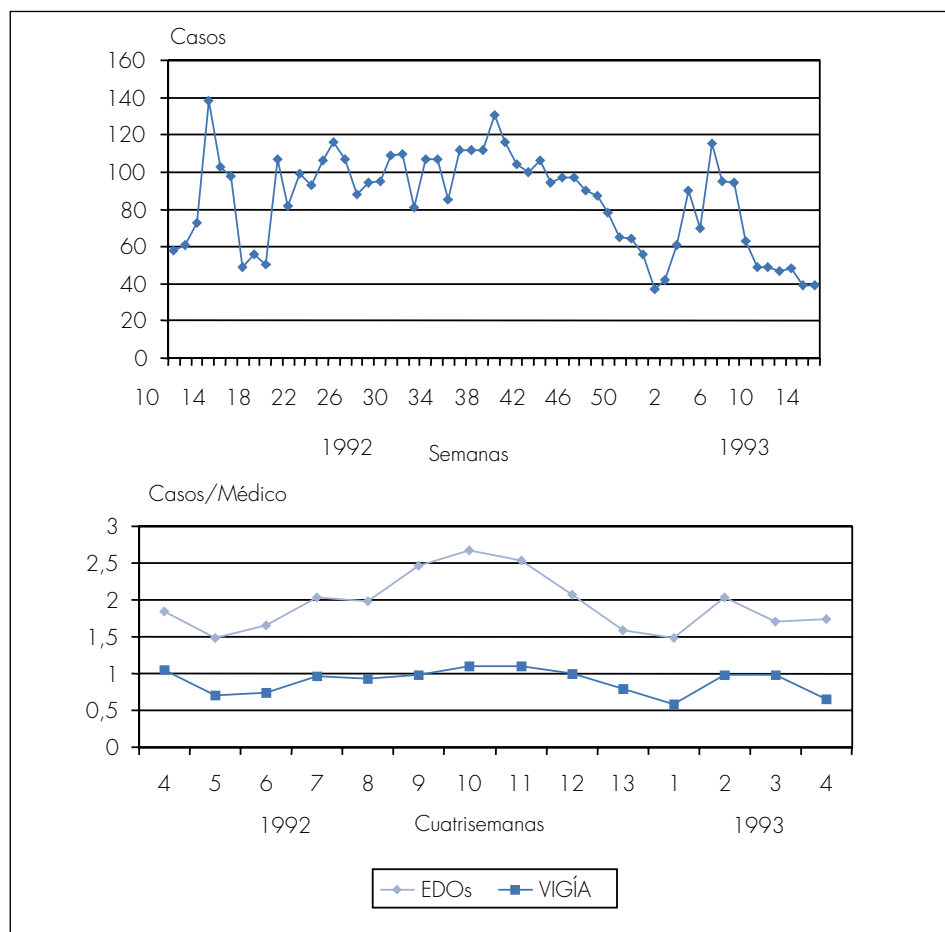
<b>TRATAMIENTO</b>	<b>CASOS</b>	<b>%</b>
Broncodilatadores	1.298	46,1
Glucocorticoides	50	1,8
Broncodilatadores+Glucocorticoides	840	30,4
Otros	190	6,8
Ninguno	423	15,1

# PROCESOS DIARREICOS 1992-1993

## INCIDENCIA

El total de los procesos diarreicos declarados en la CAPV durante el período comprendido entre la semana 10 de 1992 y la semana 14 de 1993 ha sido de 4.831, lo que supone un promedio de 0,90 casos por médico y semana. Por Territorio Histórico este índice ha sido: 0,76 en Álava, 0,91 en Bizkaia y 0,96 en Gipuzkoa. En toda la CAPV este índice ha sido para los pediatras de 1,57 casos por médico y semana y de 0,57 para los médicos generales.

Figuras 5 y 6. Médicos vigía 1992-93. Procesos diarreicos





De los 4.831 casos declarados, 4.208 (87,1%) son casos aislados; 448 (9,3%) pertenecen a brote y en 175 (5,7%) no consta este dato. Se declaran más casos pertenecientes a brote en Gipuzkoa (11,6%) que en Álava (8,3%) y Bizkaia (8,1%)

En las figuras 5 y 6 puede verse la evolución temporal de los procesos diarreicos declarados, tanto por los médicos vigía como por el sistema general de la EDO, no apreciándose oscilaciones importantes en el número de casos declarados. Únicamente se observa un ligero aumento del número de casos declarados por EDO coincidiendo con el periodo estival.

## EDAD Y SEXO

En la tabla 8 se describe la distribución de los casos declarados según edad y sexo. Los niños de 1-4 (28,9%) y de 5-9 (15,2%) años son los grupos de edad donde más casos se declaran.

El 54,2% de los casos han aparecido en hombres. En todas las edades, excepto en las personas mayores de 65 años, se han declarado más casos en varones.

Tabla 8. *Procesos diarreicos por edad, sexo y Territorio*

EDAD	CAPV	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
<b>&lt; 1 año</b>				
Hombres	242	10	120	112
Mujeres	170	5	79	86
No consta	33	0	4	29
<b>TOTAL</b>	<b>445</b>	<b>15</b>	<b>203</b>	<b>227</b>
<b>1 - 14 años</b>				
Hombres	1.369	123	849	397
Mujeres	1.038	99	624	315
No consta	88	16	31	41
<b>TOTAL</b>	<b>2.495</b>	<b>238</b>	<b>1.504</b>	<b>753</b>
<b>15 - 44 años</b>				
Hombres	630	162	266	202
Mujeres	467	125	200	142
No consta	25	9	15	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.122</b>	<b>296</b>	<b>481</b>	<b>345</b>

## Procesos diarreicos. 1992-1993

EDAD	CAPV	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
45 - 64 años				
Hombres	251	49	126	76
Mujeres	218	44	102	72
No consta	10	1	8	1
<b>TOTAL</b>	<b>479</b>	<b>94</b>	<b>236</b>	<b>149</b>
65 y más				
Hombres	98	21	47	30
Mujeres	126	24	53	49
No consta	2	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>45</b>	<b>102</b>	<b>79</b>
Edad desc.				
Hombres	28	1	13	14
Mujeres	29	8	5	16
No consta	7	4	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>31</b>
Total edad				
Hombres	2.618	366	1.421	831
Mujeres	2.048	305	1.063	680
No consta	165	30	62	73
<b>TOTAL</b>	<b>4.831</b>	<b>701</b>	<b>2.546</b>	<b>1.584</b>

## SÍNTOMAS

Los síntomas asociados a la diarrea pueden verse en la tabla 9. La sintomatología varía en los diferentes grupos de edad, siendo más frecuente los vómitos en los menores de 15 años. En cuanto a la fiebre, es menos frecuente en los mayores de 54 años (24%), frente a los otros grupos de edad (39%).

El 10,7% de los casos han sido diagnosticados, además de por la clínica, por coprocultivo. Ni en el cuadro clínico ni en el método diagnóstico hemos encontrado diferencias significativas entre los tres Territorios Históricos.

Sólo el 1,5% de los casos declarados ha precisado hospitalización, y de éstos el 40% ha sido en menores de 5 años.

Tabla 9. Cuadro clínico, diagnóstico y hospitalización por procesos diarreicos

	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAPV
<b>Cuadro clínico</b>				
Fiebre	38,6	38,0	38,7	38,3
Vómitos	54,1	53,1	44,8	50,6
Sangre	3,8	4,1	5,8	4,6
<b>Método diagnóstico</b>				
Clin.+Copro	9,2	10,1	12,6	10,7
Solo clínico	90,8	89,9	87,3	89,2
Hospitalizados	1,8	1,4	1,6	1,5

## COPROCULTIVOS

De los 531 coprocultivos realizados conocemos el resultado positivo de 148 (Tabla 10), siendo los microorganismos más frecuentemente aislados los siguientes: Salmonella enteritidis, presente en 71 ocasiones (47,9% de coprocultivos positivos), Campylobacter jejuni, aislado en 40 casos (27,0% de coprocultivos positivos), Giardia lamblia, presente en 5 casos y Yersinia enterocolítica en 4 casos (3,4% y 2,7% respectivamente de los coprocultivos positivos).

Tabla 10. Microorganismos aislados en los coprocultivos con resultado positivo

AGENTE	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAPV
Salmonella enteritidis	12,5%	63,8%	56,6%	47,9%
Campylobacter jejuni	45,8%	17,2%	35,8%	27,0%
Giardia lamblia	-	8,6%	-	3,4%
Yersinia	8,3%	3,5%	-	2,7%
Otros	25,1%	7,0%	7,6%	19,0%

## INTRODUCCIÓN

El consumo excesivo de alcohol y las consecuencias que de él se derivan constituyen uno de los principales problemas de salud pública en el mundo occidental. Se calcula que en los países desarrollados, el alcoholismo alcanza entre el 2% y el 9% de la población con una edad superior a los 14 años.

Un aspecto que marca la diferencia entre los países del sur de Europa con el resto de los países desarrollados estriba en que en esta zona existe una enorme tolerancia de la sociedad hacia su consumo y los problemas derivados, porque con frecuencia el consumo de alcohol es un modo de relación social. La ingesta excesiva de alcohol conlleva la aparición de problemas de orden social y de salud importantes con repercusiones en la demanda de servicios sanitarios y sociales. El alcoholismo es un trastorno cuyos costes económicos, médicos y sociales van más allá del individuo alcohólico y su entorno próximo, afectando a la comunidad a través de los accidentes de tráfico y laborales, los problemas legales, el absentismo, los costes sanitarios, etc. Es conocido que los pacientes con problemas relacionados con el alcohol consultan más con su médico de cabecera que otros pacientes de su misma edad y sexo, y que su prevalencia entre la población que consulta con el médico es alta, estimándose entre el 10%-20% de la población adulta.

El conocimiento de las características de estos pacientes y los tipos de demanda asistencial es importante para planificar y asignar los recursos existentes.

## METODOLOGÍA

Para conocer el riesgo alcohólico de la población asistida en atención primaria se utilizó el Test de Cage a una muestra de pacientes:

Test de Cage:

- ¿Alguna vez ha tenido que beber a primera hora de la mañana para mantenerse en forma?
- ¿Ha pensado en alguna ocasión que tenía que dejar la bebida?
- ¿Se ha sentido en alguna ocasión a disgusto por la bebida?
- ¿Le han molestado observaciones que la gente haya efectuado acerca de su hábito alcohólico?

A lo largo de las semanas 3 a 27 del año 1994 se realizó el test al primer paciente que acudiese a consulta a demanda por cualquier motivo y tuviera una edad comprendida entre 35-69 años. Tras comprobar que los datos eran muy estables por el gran número de test realizados, la semana 27 se suspendió el registro, decidiéndose realizar el test a todas las personas que acudieran a consulta en dos días determinados de las semanas 37 ó 38 para descartar que se estuvieran produciendo sesgos de selección. En esta última fecha se cerró el periodo de registro del año 1994.

En el conjunto de la CAPV participaron en la Red un total de 85 médicos de familia, de los que 14 correspondían a Álava, 41 a Bizkaia y 30 a Gipuzkoa. La adhesión de los declarantes a la Red se efectuó sobre la base de una participación voluntaria; aunque, de acuerdo con cálculos establecidos previamente, los médicos participantes constituían una muestra representativa de los Médicos de Asistencia Primaria de la Red de Osakidetza (el 8,5% de médicos generales), y que atendían a una población superior al 5% en cada Territorio.

El porcentaje de declaración obtenido a lo largo del periodo fue del 82,3% para la CAPV, desglosándose en Territorios Históricos como sigue: en Álava: 77,8% (máximo: 92,3%, mínimo: 62,5%), en Gipuzkoa: 88,3% (máximo: 100%, mínimo: 73%), en Bizkaia: 79,5% (máximo: 97,6%, mínimo: 48,8%).

### **CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA**

Durante las 26 semanas se realizaron un total de 7.189 test válidos, de los que 724 correspondían a Álava, 3.239 a Bizkaia y 3.216 a Gipuzkoa.

La tabla 11 refleja las características de las personas encuestadas en cuanto a sexo y grupo de edad por Territorio Histórico. De los 7.189 test analizados, 3.448 (48%) correspondían a varones y 3.741 (52%) a mujeres, proporción que se mantuvo en todos los grupos de edad, excepto en el de 65-69 años, donde había una mayor presencia de varones que de mujeres. Se observó también una mayor proporción de mujeres en Álava (57%) que en Bizkaia y Gipuzkoa (51%).

Por grupos de edad, el 29,4% correspondía al grupo de 35-44 años, el 27,4% al grupo de 45-54, el 31,8% al grupo de 55-64 y el 11,4% al grupo de 65-69 años, no apreciándose diferencias de interés entre los tres Territorios Históricos.

Tabla 11. Respuesta al Test de Cage según grupo de edad y sexo por Territorio Histórico. CAPV 1994

EDAD	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	CAPV
35-44 años	227	1.015	869	2.111
Hombres	103	482	426	1.011
Mujeres	124	533	443	1.100
45-54 años	184	866	919	1.969
Hombres	62	431	413	906
Mujeres	122	435	506	1.063
55-64 años	233	991	1.063	2.287
Hombres	101	490	506	1.097
Mujeres	132	501	557	1.190
65-69 años	90	367	365	822
Hombres	50	182	202	434
Mujeres	40	185	163	388
TOTAL	734	3.239	3.216	7.189
Hombres	316	1.585	1.547	3.448
Mujeres	418	1.654	1.669	3.741

Respecto a la variable actividad (tablas 12 y 13) se observaron diferencias significativas entre Territorios Históricos referidas fundamentalmente a la proporción de parados y amas de casa. Bizkaia fue el Territorio que presentó la mayor proporción de parados, siendo Álava el Territorio donde más amas de casa fueron encuestadas; y en ambos casos Gipuzkoa presentó una situación intermedia.

En la tabla 13 se aprecian las diferencias usuales entre sexos en lo referente a la actividad. Así, el 56,1% de las mujeres que respondieron el Test de Cage se declararon amas de casa. Llama la atención la reducida proporción de mujeres que se identificó como paradas, cuando en realidad la tasa de paro para mujeres superaba ampliamente la de los hombres.

En la tabla 14 se presentan las personas que respondieron el test por Territorio Histórico según la categoría social a la que pertenecían, valorada en función de la ocupación, que más años habían ejercido, recogiendo la información correspondiente al cabeza de familia en el caso de las amas de casa.

Tabla 12. *Personas que responden al Test de Cage según Territorio Histórico y actividad. CAPV 1994*

ACTIVIDAD	BIZKAIA		ÁLAVA		GIPUZKOA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
No registr.	5	0,1	1	0,1	2	0,0	8	0,1
Activo	1.490	46,1	313	42,7	1.435	44,7	3.238	45,0
Parado	258	8,0	27	3,7	205	6,4	490	6,8
Pensionista	274	8,4	55	7,5	216	6,7	545	7,6
Jubilado	305	9,4	71	9,7	364	11,3	740	10,3
Ama de casa	883	27,3	263	35,8	987	30,7	2.133	29,7
Otros	24	0,7	4	0,5	7	0,2	35	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>3.239</b>	<b>100,0</b>	<b>734</b>	<b>100,0</b>	<b>3.216</b>	<b>100,0</b>	<b>7.189</b>	<b>100,0</b>

Tabla 13. *Personas que responden al Test de Cage según actividad de acuerdo al sexo. CAPV 1994*

ACTIVIDAD	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
No registrada	7	0,2	1	0,0	8	0,1
Activo	2.053	59,5	1.185	31,7	3.238	45,1
Parado	370	10,7	120	3,2	490	6,8
Pensionista	383	11,1	162	4,3	545	7,6
Jubilado	590	17,1	150	4,0	740	10,3
Ama de casa	34	1,0	2.099	56,1	2.133	29,7
Otros	11	0,3	24	0,6	35	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>3.448</b>	<b>100,0</b>	<b>3.741</b>	<b>100,0</b>	<b>7.189</b>	<b>100,0</b>

La clase social fue clasificada en cinco categorías. La categoría 1 equivalía a: directivos de la administración y de empresas; 2: directivos y propietarios del comercio; 3: cuadros y mandos intermedios; 4: trabajadores cualificados; y 5: trabajadores no cualificados

Las diferencias que se observaron entre los tres Territorios reflejaban que o bien ésta era una variable desigualmente registrada, o bien había disparidad en los criterios de codificación. Los datos correspondientes a Gipuzkoa eran los que más se aproximan a la distribución observada en la Encuesta de Salud de la CAPV de 1985-86 y a la referida por Eustat según el Censo de Población y Vivienda de 1991.

Tabla 14. *Sujetos que responden al Test de Cage según categoría social por Territorio Histórico. CAPV 1994*

CATEGORÍA SOCIAL	ÁLAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
N.C.	190	25,9	85	2,6	274	8,5	549	7,6
1	0	0,0	17	0,5	52	1,6	69	1,0
2	9	1,2	64	2,0	109	3,4	182	2,5
3	2	0,2	222	6,8	432	13,4	656	9,1
4	148	20,2	1.495	46,2	1.914	59,5	3.557	49,5
5	385	52,5	1.356	41,9	435	13,6	2.176	30,3
TOTAL	734	100,0	3.239	100,0	3.216	100,0	7.189	100,0

## RIESGO DE ALCOHOLISMO

El objetivo del test de Cage es establecer un diagnóstico de presunción sobre consumo de alcohol, por lo que aquellos individuos catalogados con riesgo alto precisan otro test o prueba diagnóstica más específica para confirmar dicho diagnóstico. En este estudio, los sujetos que contestaron afirmativamente una pregunta requerirían un seguimiento por parte del médico de familia para vigilar su consumo de alcohol. Mediante el test se valoró el riesgo de alcoholismo en tres categorías según el número de respuestas afirmativas dadas a las preguntas del test. Se consideró riesgo nulo cuando no se respondía afirmativamente ninguna pregunta; riesgo débil cuando se respondía afirmativamente una de las cuatro preguntas; y riesgo alto cuando dos o más preguntas eran respondidas afirmativamente.

Tabla 15. *Número de preguntas contestadas afirmativamente por Territorio Histórico. CAPV 1994*

Nº RESPUESTAS AFIRMATIVAS	ÁLAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ninguna	564	76,8	2.316	71,5	2.239	69,6	5.119	71,2
Una	92	12,6	455	14,0	469	14,6	1.016	14,1
Dos	51	7,0	298	9,2	308	9,6	657	9,2
Tres	18	2,4	139	4,3	153	4,7	310	4,3
Cuatro	9	1,2	31	1,0	47	1,5	87	1,2
TOTAL	734	100,0	3.239	100,0	3.216	100,0	7.189	100,0



De las 7.189 personas que respondieron al test, 5.119 (71,2%) fueron consideradas con riesgo nulo, 1.016 (14,1%) con riesgo débil y 1.054 (14,1%) con riesgo alto de alcoholismo. Como puede verse en la tabla 15, más del 60% de las personas consideradas de riesgo alto contestaron afirmativamente a dos preguntas del test, mientras que en este mismo grupo un 30% respondieron afirmativamente a tres preguntas y un 8% a las cuatro preguntas.

Tabla 16. *Número de respuestas afirmativas a cada pregunta del Test de Cage*

RESPUESTA	PREGUNTA Nº 1		PREGUNTA Nº 2		PREGUNTA Nº 3		PREGUNTA Nº 4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Negativa	5.541	77,1	6.369	88,6	6.226	87,2	6.972	97,0
Afirmativa	1.648	22,9	820	11,4	923	12,8	217	3,0
TOTAL	7.189	100,0	7.189	100,0	7.189	100,0	7.189	100,0

Cada una de las preguntas del Cage explora aspectos distintos de la relación del sujeto con el alcohol, por lo que no todas se responden afirmativamente con la misma frecuencia. Como podemos observar en la tabla 16 la pregunta que más frecuentemente fue contestada de forma afirmativa fue la 1 (sentimiento de tener que disminuir el consumo de alcohol), mientras que la 4 (necesidad de beber en ayunas) fue la que menor número de respuestas afirmativas obtuvo.

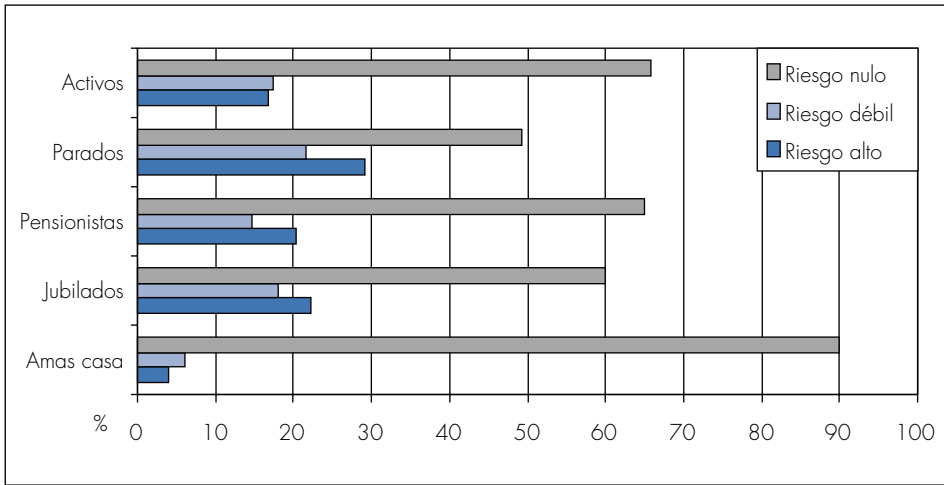
En las tablas 17 y 18 puede verse cómo se distribuían los sujetos encuestados conforme al riesgo de alcoholismo según las distintas variables analizadas. El riesgo de alcoholismo fue significativamente mayor en los hombres que en las mujeres, tanto para el riesgo débil como para el riesgo alto (22,2% vs 6,7% y 25% vs 5,2%, respectivamente, para el conjunto de la CAPV). La asociación del riesgo de alcoholismo con el sexo estaba presente en todos los grupos de edad y en los tres Territorios por separado.

En cuanto a la relación del riesgo con la edad, únicamente se encontraron diferencias significativas en Álava, debido posiblemente a que en el grupo 45-54 años, que era el que menos riesgo de alcoholismo presentaba, había el doble de mujeres que de varones. En los otros dos Territorios y en el conjunto de la CAPV no se observaron diferencias significativas en el riesgo de los distintos grupos de edad.

Tanto en el total de la Comunidad Autónoma como en cada una de las provincias por separado se observó una relación entre el riesgo de alcoholismo y la actividad de los encuestados. En los tres Territorios los parados fueron el grupo con más riesgo, pre-

sentando en el conjunto de la CAPV un riesgo débil el 21,6% de este grupo y un riesgo alto el 29,2%. El segundo grupo con más riesgo fueron los jubilados en Bizkaia y Gipuzkoa y los pensionistas en Álava. Similar relación se observó en ambos sexos (Figura 7).

Figura 7. Riesgo alcohólico según actividad. CAPV 1994



Se encontraron diferencias significativas en el riesgo de alcoholismo en los Territorios Históricos, siendo Gipuzkoa la provincia que presentó riesgos más altos y Álava la que tenía una menor proporción de personas a riesgo (14,6% vs 12,5% para riesgo débil y 15,8% vs 10,7% para riesgo alto). En Bizkaia la proporción de personas a riesgo fue de 14% para el riesgo débil y 14,5% para el riesgo alto.

Analizando los distintos grupos por Territorios Históricos según las variables estudiadas, únicamente se encontraron diferencias significativas en las siguientes categorías: mujeres, amas de casa y grupo de edad 45-54 años. Gipuzkoa fue la provincia en la que las mujeres presentaron un riesgo más alto de alcoholismo (8,4% para riesgo débil y 5,9% para riesgo alto). Así mismo, fue también Gipuzkoa el territorio donde las amas de casa presentaron mayor riesgo (8,3% para riesgo débil y 4,7% para riesgo alto). En el grupo de edad 45-54 años, Gipuzkoa y Bizkaia presentaron unos riesgos similares (15,9% y 15%, respectivamente, para riesgo débil y 16,3% en ambos casos para riesgo alto), observándose en Álava un riesgo menor (7,1% de riesgo débil y 9,2% para riesgo alto) (Figura 8).

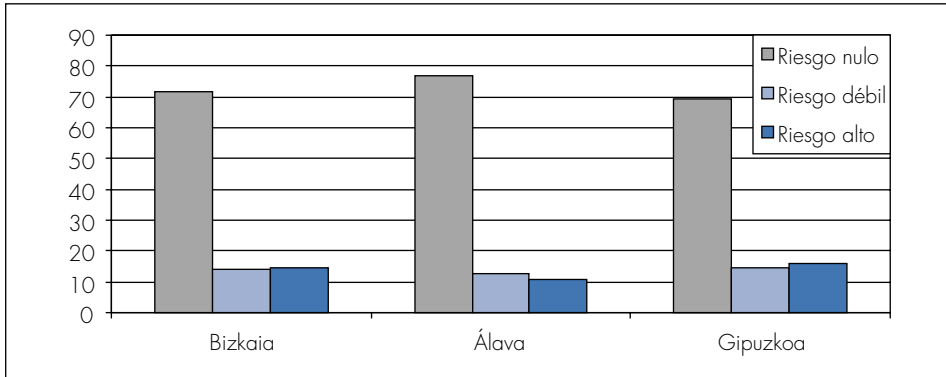
Tabla 17. Riesgo de alcoholismo según grupos de edad, sexo y Territorio Histórico. CAPV 1994

EDAD	CAPV			ÁLAVA			BIZKAIA			GIPUZKOA						
	Nulo	Débil	Alto	Total	Nulo	Débil	Alto	Total	Nulo	Débil	Alto	Total				
5-44 años	1.477	316	318	2.111	158	37	32	227	722	156	137	1.015	597	123	149	869
Hombres	526	233	252	1.011	47	29	27	103	257	117	108	482	222	87	117	95
Mujeres	951	83	66	1.100	111	8	5	124	465	39	29	533	375	36	32	443
45-54 años	1.372	289	308	1.969	154	13	17	184	595	130	141	866	623	146	150	919
Hombres	442	214	250	906	41	9	12	62	202	111	118	431	199	94	120	413
Mujeres	930	75	58	1.063	113	4	5	122	393	19	23	435	424	52	30	506
55-64	1.665	294	328	2.287	183	31	19	233	731	120	140	991	751	143	169	1.063
Hombres	604	224	269	1.097	63	22	16	101	277	97	116	490	264	105	147	506
Mujeres	1.061	70	59	1.190	120	9	3	132	454	23	24	501	487	38	32	557
65-69	605	117	100	822	69	11	10	90	268	49	50	367	268	57	40	365
Hombres	250	94	90	434	33	7	10	50	93	44	45	182	124	43	35	202
Mujeres	355	23	10	388	36	4	.	40	175	5	5	185	144	14	5	163
TOTAL	5.119	1.016	1.054	7.189	564	92	78	834	2.316	455	468	3.239	2.239	469	508	3.216
Hombres	1.822	765	861	3.448	184	67	65	316	829	369	387	1.585	809	329	409	1.547
Mujeres	3.297	251	193	3.741	380	25	13	418	1.487	86	81	1.654	1.420	140	99	1.669

Tabla 18. Riesgo de alcoholismo según actividad, sexo y Territorio Histórico. CAPV 1994

	CAPV			ARABA			BIZKAIA			GIPUZKOA						
	Nulo	Débil	Alto	Total	Nulo	Débil	Alto	Total	Nulo	Débil	Alto	Total				
Activo	2.131	562	545	3.238	217	55	41	313	989	260	241	1.490	925	247	263	1.435
Hombres	1.106	469	478	2.053	110	43	39	192	503	225	206	934	493	201	233	927
Mujeres	1.025	93	67	1.185	107	12	2	121	486	35	35	556	432	46	30	508
Parado	241	106	143	490	17	4	6	27	133	61	64	258	91	41	73	205
Hombres	147	94	129	370	13	4	6	23	75	54	59	188	59	36	64	159
Mujeres	94	12	14	120	4	-	-	4	58	7	5	70	32	5	9	46
Pensionista	354	80	111	545	36	8	11	55	183	38	53	274	135	34	47	216
Hombres	213	70	100	383	22	7	10	39	112	33	49	194	79	30	41	150
Mujeres	141	10	11	162	14	1	1	16	71	5	4	80	56	4	6	66
Jubilado	443	133	164	740	48	13	10	71	174	56	75	305	221	64	79	364
Hombres	318	125	147	590	36	11	10	57	117	55	67	239	165	59	70	294
Mujeres	125	8	17	150	12	2	-	14	57	1	8	66	56	5	9	70
Años casa	1.918	130	85	2.133	243	10	10	263	816	38	29	883	859	82	46	987
Hombres	29	3	2	34	2	-	-	2	16	-	1	17	11	3	1	15
Mujeres	1.889	127	83	2.099	241	10	10	261	800	38	28	866	848	79	45	972
Otros	32	5	6	43	3	2	-	5	21	2	6	29	1	1	-	9
Hombres	9	4	5	18	1	2	-	3	6	2	5	13	2	-	-	2
Mujeres	23	1	1	25	2	-	-	2	15	-	1	16	6	1	-	7
TOTAL	5.119	1.016	1.054	7.189	564	92	78	734	2.316	455	468	3.239	2.239	469	508	3.216
Hombres	1.822	765	861	3.448	184	67	65	316	829	369	387	1.585	809	329	409	1.547
Mujeres	3.297	251	193	3.741	380	25	13	418	1.487	86	81	1.654	1.430	140	99	1.669

Figura 8. Riesgo de alcoholismo según Territorio Histórico. CAPV 1994



### CONCLUSIONES

El Test de Cage puede ser un instrumento útil en la consulta de atención primaria para seleccionar a la población sospechosa de alcoholismo y orientar así la actuación del médico de familia ante cada paciente. Ante los sujetos que no responden afirmativamente a ninguna pregunta del test se tendrá una actuación orientada a la prevención primaria; en los sujetos que responden afirmativamente una pregunta habrá que intentar valorar cuidadosamente su perfil de bebedor, ya que puede tratarse de sujetos bebedores excesivos a los que se dará consejo médico. Cuando se trate de sujetos con dos o más respuestas afirmativas habrá que profundizar en el diagnóstico y, si se confirma la presencia de alcoholismo, se aplicará la terapia específica indicada (desintoxicación-deshabitación), siempre que el paciente esté de acuerdo, para lo cual se necesitará el apoyo de los profesionales de la red de salud mental.

La prevalencia del 14% de sospecha de alcoholismo encontrada se halla en los límites superiores de las cifras que se barajan para la población ambulatoria, y superó la observada en la Encuesta de Salud de la CAPV de 1992, en la que se utilizó el mismo test; sin embargo, en este caso hay que tener presente que el tipo de población estudiada era diferente, ya que se trataba de población general y no de población demandante de asistencia médica.

Se estima que más de un 15% de la población llega a sufrir alguna vez a lo largo de su vida algún trastorno de ansiedad, que consiste en una serie de reacciones (a nivel cognitivo, fisiológico y motor) demasiado intensas, o demasiado frecuentes, o simplemente poco ajustadas a la situación en que se encuentra el individuo. Estas manifestaciones llegan a ser patológicas en muchos casos, dificultando la vida normal de estas personas, o haciéndoles sentir experiencias muy desagradables en algunas situaciones. En las consultas de atención primaria se calcula que un 25% de los pacientes presenta algún cuadro de ansiedad siendo su presencia mayor en las mujeres que en los hombres, y ejerciendo los factores culturales una influencia más en la forma de manifestación sintomatológica que en las cifras de prevalencia de los distintos trastornos de ansiedad.

Con el fin de conocer la prevalencia de los trastornos de ansiedad y sus características epidemiológicas, en 1995 se registraron a través de la Red de Médicos Vigía de la CAPV los Trastornos de Ansiedad (TA) diagnosticados en población mayor de 18 años y atendidos en las consultas de Atención Primaria.

## METODOLOGÍA

Un total de 76 médicos de familia participaron en la Red durante 1995 de forma voluntaria y notificaron los TA atendidos en consulta durante las 52 semanas. Los criterios de definición y clasificación de los TA fueron los de la Clasificación Internacional de Enfermedades (10ª revisión), y fueron incluidos cinco tipos de trastornos: trastornos de ansiedad fóbica (F40), trastornos de pánico (F41), trastornos de ansiedad generalizada (F41.1), trastornos de ansiedad mixta (F41.2 y F41.3) y otros trastornos de ansiedad (F41.8 y F41.9). Los criterios de inclusión adoptados fueron: todos los pacientes mayores de 18 años que acudían a consulta y presentaran sintomatología compatible con alguno de los cinco tipos de trastornos. Las variables registradas en cada caso fueron: Identificación (iniciales de los dos apellidos), edad, género, estado civil, situación laboral, ocupación, antecedentes de la enfermedad, motivo de la consulta, tipo de trastorno, y tipo de tratamiento. Para el análisis del estatus social se utilizó como referencia la ocupación de los casos y su clasificación se realizó siguiendo los criterios de Domingo y Salvany, considerando los seis niveles de clase social. El análisis de los fármacos administrados se realizó en base a la Clasificación de Especialidades Farmacéuticas (5ª edición).

Durante las primeras 20 semanas (semana 9 al 28 de 1995) se registraron, además de los casos nuevos y reagudizaciones, las consultas sucesivas ocasionadas en

el seguimiento de cada caso diagnosticado con el fin de estudiar el patrón de utilización de servicios por estos trastornos. Para las estimaciones de las consultas, aquéllas generadas en el conjunto de la comunidad, y analizar la carga de trabajo, fueron utilizados los datos de cita previa (media de consulta-semana por médico) proporcionados por las Direcciones de Área de cada Territorio Histórico. Para la estimación de los casos esperados según estado civil y situación laboral se utilizó la estructura de la población vasca correspondientes al Censo de Población y Vivienda de 1991. La población de estudio fue estimada mediante el cupo atendido por cada médico ajustados por los porcentajes de declaración semanal de cada participante.

### RESULTADOS

El porcentaje de declaración alcanzado a lo largo del periodo de registro fue de 72,7%, sin que se observaran variaciones significativas entre los Territorios Históricos (Álava 76,2%, Bizkaia 73,2% y Gipuzkoa 70,4%). La población de estudio cubierta por los 76 médicos participantes fue de 74.088 habitantes mayores de 18 años, distribuidos así: 12.639 en Álava, 29.965 en Bizkaia y 31.484 en Gipuzkoa.

Se notificaron un total de 1.498 episodios de ansiedad (casos nuevos y reagudizaciones), de los cuales el 18% correspondía a Álava, el 44% a Gipuzkoa y el restante (38%) a Bizkaia. La frecuencia de los TA en las consultas de Atención Primaria ascendió a 0,6 casos por médico y semana, siendo la tasa de trastornos para el conjunto de la Comunidad Autónoma de 20 por mil, y no se observaron diferencias significativas entre los Territorios Históricos: una tasa en Álava de 21,3 por mil habitantes, 19,0 por mil en Bizkaia y 20,9 por mil en Gipuzkoa. La distribución de los casos varió de forma notable en función del género. Los trastornos fueron más frecuentes entre las mujeres que entre los hombres (67,6% y 26,7%, respectivamente), manteniéndose esta diferencia en los tres Territorios Históricos. La edad media de los casos declarados fue de 48 años (d.s.±15.8 años), agrupándose el mayor número de casos en el intervalo de edad 35-54 (42,4%).

Los casados, los viudos y los separados/divorciados presentaron un exceso de casos respecto a los esperados, según los datos ajustados por la distribución del estado civil de la población de la CAPV.

Los episodios ansiosos fueron más frecuentes entre los varones empleados (61,3%) y entre las mujeres dedicadas a las labores de hogar (34,2%) (Tabla 20). Sin embar-

go, una vez ajustados los datos según la distribución de la situación laboral y género de la población de la CAPV, únicamente los varones laboralmente activos tenían un mayor riesgo, al igual que las mujeres ocupadas y jubiladas, y no las dedicadas a las labores del hogar.

Tabla 19. *Trastornos de ansiedad observados y esperados según estado civil, TH y CAPV (n= 1483)*

ESTADO CIVIL	ÁLAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA		CAPV	
	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	
Soltero	40 (15,0)**	72 (27,1)	105 (18,9)**	150 (26,8)	138 (21,0)**	194 (29,5)	283 (19,1)**	411 (27,7)
Casado	193 (72,5)	172 (64,6)	363 (64,9)	354 (63,3)	431 (65,5)	403 (61,2)	987 (66,5)*	931 (62,8)
Viudo	21 (7,9)	18 (06,9)	67 (12,0)**	35 (08,3)	74 (11,2)*	52 (07,9)	162 (11,0)**	119 (8,0)
Sep/div	12 (4,6)	4 (01,4)	24 (4,2)**	9 (01,6)	15 (02,2)	9 (01,4)	51 (3,4)**	22 (1,5)
TOTAL	266 (100)	266 (100)	559 (100)	559 (100)	658 (100)	658 (100)	1483 (100)	1483 (100)

Diferencias significativas entre observados y esperados \*p<0,05; \*\*p<0,01

Tabla 20. *Distribución de casos observados y esperados según situación laboral y género para la CAPV (n= 1328)*

SITUACIÓN LABORAL	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	Observ./Esperad.	
Ocupados	236 (61,3)*	206 (53,5)	296 (31,4)**	242 (25,7)	532 (40,1)	521 (39,2)
Jubilados	95 (24,7)	82 (21,3)	119 (12,6)**	51 (5,4)	214 (16,1)*	174 (13,1)
Estudiantes	9 (2,3)	22 (5,6)	28 (3,0)	54 (5,7)	37 (2,8)**	74 (5,6)
Desempleados	40 (10,4)	43 (11,3)	51 (5,4)**	44 (4,7)	91 (6,9)	105 (7,9)
Labores del hogar	5 (1,3)**	32 (8,4)	449 (47,6)	552 (58,5)	54 (34,2)	54 (34,2)
TOTAL	385 (100)	385 (100)	943 (100)	943 (100)	1328 (100)	1328 (100)

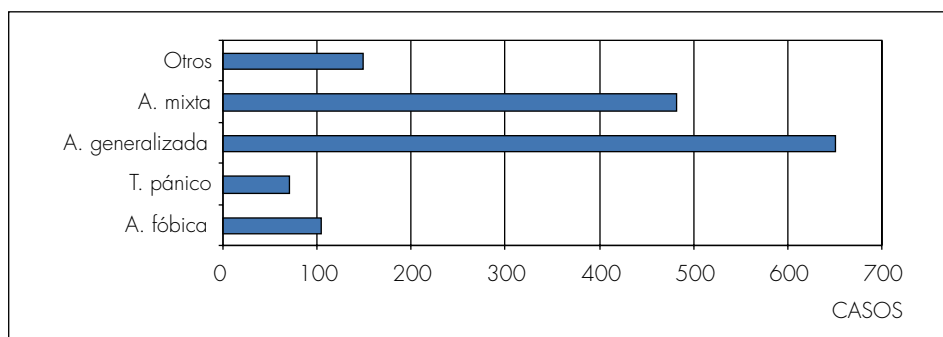
Diferencias significativas entre observados y esperados \*p<0,05; \*\*p<0,01

Los trastornos de ansiedad generalizada fueron los diagnósticos más frecuentes en las consultas de Atención Primaria (44,5%), seguido de las ansiedades mixtas (32,6%), mientras que los trastornos de pánico y la ansiedad fóbica representaron una proporción considerablemente menor (4,9% y 7,2% respectivamente) (Figura 9).

De los 1.498 episodios notificados, el 64,8% fueron casos nuevos, es decir, casos incidentes, y un 33,6%, reagudizaciones. La incidencia estimada de trastornos de ansiedad en las consultas de Atención Primaria fue de 13,1 por mil habitantes mayores



Figura 9. Tipos de trastornos de ansiedad



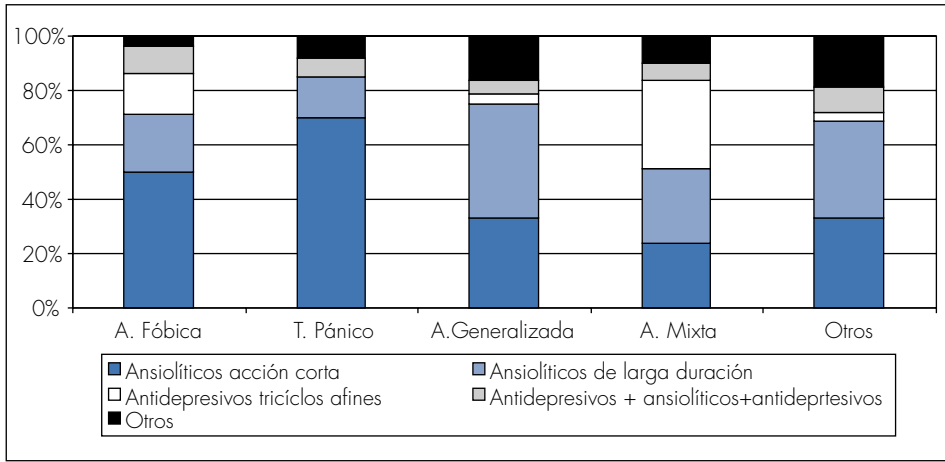
de 18 años (IC al 95% 12,2-13,9) y la tasa de episodios ansiosos (casos nuevos y reagudizaciones) fue de 20,2 por mil habitantes (IC al 95% 19,2-21,2). Si consideramos la población mayor de 18 años de la CAPV (censo de 1991), podemos estimar que anualmente las consultas de Atención Primaria atienden alrededor de 33.722 episodios ansiosos (21.869 casos incidentes y 11.853 reagudizaciones).

El 71,1% de los casos recibió tratamiento farmacológico y el 16,3% fueron derivados a otros servicios, en su mayoría a los equipos de salud mental. Las pautas terapéuticas seguidas variaron según el género. La prescripción de tratamiento farmacológico y consejo fue más frecuente en mujeres que en hombres, mientras que la derivación al especialista fue más frecuente en los varones que en las mujeres (23% y 15% respectivamente). La edad de los pacientes fue otro de los factores diferenciadores del tratamiento aplicado. El uso de fármacos aumentó con la edad, alcanzando un 57% entre los menores de 24 años y hasta el 80% en los mayores de 65 años. Pero la derivación a otros servicios fue significativamente mayor en los pacientes jóvenes (31% en los menores de 25 años, 17% en el resto).

Los fármacos de mayor consumo fueron los ansiolíticos de larga duración (33%), seguido de los ansiolíticos de acción corta (32,3%), en tercer lugar los antidepresivos tricíclicos y afines (17,9) y en cuarto lugar asociaciones de antidepresivos con ansiolítico -antipsicóticos (6,1%). Las especialidades más utilizadas en el grupo de ansiolíticos de acción corta fueron Trankimazin (47%) y Orfidal (38%); en el grupo de los ansiolíticos de larga duración, Tranxilium (41,8%), Lexatin (21,4%), Sedotime (19%), y Diacepan (9,4%); y en el grupo de los antidepresivos tricíclicos y afines Prozac (40,2%). Los casos de ansiedad fóbica y de pánico fueron tratados fundamentalmente con ansiolíticos de acción corta; los ansiolíticos de acción larga fueron los más usa-

dos en los casos de ansiedad generalizada, y en los casos de ansiedad mixta son más usados los antidepresivos tricíclicos y afines (Figura 10).

Figura 10. Prescripción de fármacos según tipo de trastorno



Cada TA nuevo o la reagudización de uno antiguo generaron al menos 0,63 (IC al 95% 0,58-0,67) consultas de seguimiento en Atención Primaria. Asumiendo que los casos esperados anualmente (nuevos o reagudizaciones) en la CAPV suman más de 33.700 trastornos de ansiedad, podemos estimar que en la CAPV se generan anualmente en torno a 21.200 consultas de seguimiento, lo que en total equivale aproximadamente a 54.900 consultas de Atención Primaria atribuibles a los TA al año.

## CONCLUSIONES

La frecuencia de trastornos en la población mayor de 18 años en nuestra Comunidad alcanza 0,6 casos por médico y semana, lo que equivale a una incidencia anual de episodios ansiosos en consultas de Atención Primaria de 20,2 por mil habitantes con edad superior a 18 años. Las mujeres ocupadas, jubiladas y desempleadas presentan un exceso de trastornos, al igual que los varones ocupados y jubilados. La ansiedad generalizada y la mixta suponen más de las tres cuartas partes de los diagnósticos de ansiedad que se realizan en Atención Primaria. En relación al tratamiento, a las mujeres, con mayor frecuencia que a los varones, se les proporciona consejo o apoyo y son tratadas con fármacos. Por el contrario, los varones son derivados a otros

servicios en mayor proporción que las mujeres. Este hecho podría indicar que los trastornos en los varones revisten mayor severidad que en las mujeres, o bien que el médico los percibe como más serios o graves, indicando su derivación a los servicios especializados más frecuentemente. Similar hipótesis cabe plantearse para explicar las diferencias de tratamiento según edad. El hecho de que los jóvenes sean remitidos a servicios especializados más frecuentemente que a los de más edad sugiere una mayor complejidad de los casos en los grupos de edad joven. Este fenómeno corrobora lo observado en el apartado de tipos de ansiedad: los trastornos fóbicos y de pánico son más frecuentes en los jóvenes y la ansiedad generalizada y mixta en los más ancianos. Entre los fármacos más administrados destacan los ansiolíticos de larga duración, seguidos por los ansiolíticos de acción corta; y con respecto a la derivación de los casos, la referencia más habitual son los equipos de salud mental.

## INTRODUCCIÓN

La obesidad resulta un problema real en la práctica del médico de Atención Primaria por la frecuencia de su presentación y debido a sus consecuencias, ya que alguna de sus formas, en concreto dependiendo de la distribución de grasa corporal, se ha relacionado de manera significativa con una serie de entidades patológicas, entre las que destacan la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, accidentes cerebrales vasculares (A.C.V.), litiasis biliar, cardiopatía isquémica, esteatosis hepática, síndrome de las apneas del sueño (S.A.S.) y algunos tipos de cáncer (mama, ovario, endometrio). La obesidad, además, independientemente de la distribución de grasa corporal, puede dar lugar a repercusiones clínicas ampliamente conocidas, entre las que cabe citar la hernia de hialto, insuficiencia venosa periférica, gonartrosis, etc. y tiene también notorias implicaciones sociales, económicas y psicológicas, sobre todo cuando su aparición es precoz.

## GESTIÓN DEL SISTEMA Y MÉTODO

A lo largo de 34 semanas de 1996 (semana 10 a la 49) se registraron tanto en las consultas de Medicina General/Medicina de Familia como de Pediatría la obesidad. Los notificadores estaban adscritos a todas las comarcas sanitarias de los tres Territorios Históricos y se desglosan así: 9 médicos generales y 6 pediatras en Araba, 28 médicos generales y 22 pediatras en Bizkaia y 26 médicos generales y 16 pediatras en Gipuzkoa, que hacen un total de 65 médicos generales y 48 pediatras en toda la Comunidad. Estos representan a más del 5% de la población de la CAPV. El porcentaje de declaración fue del 78% y en total se realizaron 6.633 encuestas durante el periodo de estudio, de las cuales 77 (1,2%) fueron eliminadas por errores en la recogida de información, carencia de mediciones u otras omisiones importantes en el registro. Las variables registradas en cada paciente fueron: peso, talla, perímetro abdominal, perímetro de caderas, toma de tensión arterial y tratamiento en caso de hipertensión arterial, al décimo paciente que acudiera a consulta. Asimismo, se les registró datos personales referentes a: edad, sexo, estado civil, actividad y ocupación.

La definición de obesidad más ampliamente aceptada es la que se relaciona con un aumento de la cantidad de grasa corporal, que se traduce en un incremento del peso. Aunque no todo incremento del peso corporal es debido a un aumento de tejido adiposo, en la práctica médica el concepto de obesidad está relacionado con el aumento de peso corporal. Para la medición de la obesidad se utilizó el índice de masa corporal (IMC) o Quetelet, por ser el que mejor correlación ofrece con el por-

centaje de grasa corporal (IMC: peso/talla<sup>2</sup>, expresado en kg/m<sup>2</sup>). En el análisis de los resultados se han diferenciado tres categorías: peso normal (IMC < 27 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC 27-30 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad (IMC >30 kg/m<sup>2</sup>). También se ha tenido en cuenta la categorización de los grados de obesidad, se definen cuatro grados: grado I (27>IMC<29.99) que coincide con la categoría sobrepeso, grado II (30>IMC<34.99), grado III (35>IMC<39.99) y grado IV (IMC>40), u obesidad mórbida (Tabla 21). Dada la importancia del cociente cintura/cadera (DGC) como indicador de riesgo cardiovascular, se ha valorado la relación entre estos dos parámetros. Para su evaluación se han tomado en cuenta los puntos de corte propuestos por diversos estudios epidemiológicos:

NORMAL: varones: DGC < 1, mujeres: DGC < 0.9

PREDICTOR: varones: DGC > 1, mujeres: DGC > 0.9

Tabla 21. Índice de masa corporal

Categoría 1	IMC	Categoría 2	IMC
Normal	<27		
Sobrepeso	≥27≤29.99	Obesidad grado I Obesidad grado II	≥27≤29.99 ≥30≤34.99
Obesidad	≥30	Obesidad grado III Obesidad grado IV	≥35≤39.99 ≥40

La valoración de la tensión arterial se ha realizado en base a una sola toma, clasificando los valores obtenidos según la Clasificación de la Hipertensión Arterial, propuesta por el *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC-V) (Tabla 22).

Tabla 22. Tensión arterial

Categoría	SISTÓLICA (mm HG)	DIASTÓLICA (mm HG)
Normal	< 130	< 85
Normal-alta	130 - 139	85 - 89
Hipertensión		
Estadio I (ligera)	140 - 159	90 - 99
Estadio II (moderada)	160 - 179	100 - 109
Estadio III (severa)	180 - 209	110 - 119
Estadio IV (muy severa)	> 209	> 120

**RESULTADOS**

De las 6.556 personas registradas, 2.748 fueron varones y 3.809 mujeres. Para la población masculina encuestada el peso medio fue de 77,2 kg. (DE±12,3) y la altura media de 169 cm. (DE±8). El 54,5% de los varones (3.575) mostraron un IMC normal, 22,3% (1.461), sobrepeso y 23,2% (1.520), obesidad. Tanto los varones como las mujeres son comparables en lo que respecta a la edad, ya que tienen una media de edad similar. En relación al IMC existen diferencias significativas según sexo en la distribución a las categorías de IMC; así, el 53,4% de los varones tiene un IMC normal, frente al 55,3% de las mujeres. En lo que respecta a sobrepeso, éste se presenta en el 24,8% de los varones y en el 20,4% de las mujeres, y la obesidad, se da en el 21,8% de los varones y en el 24,2% de las mujeres (Tabla 23). Es decir, en términos absolutos, existe mayor porcentaje de varones con sobrepeso respecto a las mujeres, pero la proporción de mujeres obesas es significativamente mayor que la de los varones. Existen diferencias entre la distribución del IMC; Gipuzkoa presenta la proporción más alta de obesos (26%), frente a Álava y Bizkaia (24,3% y 20,6%, respectivamente), pero la proporción de sobrepeso más alta se observa en Álava (23,3%), frente a Gipuzkoa (21,9%) y Bizkaia (22,3%).

Tabla 23. *IMC según sexo*

	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Peso normal	1.468	53,4%	2.107	55,3%	3.575	54,5%
Sobrepeso	681	24,8%	780	20,4%	1.461	22,3%
Obesidad	599	21,8%	921	24,2%	1.520	23,2%
<b>TOTAL</b>	<b>2.748</b>	<b>100%</b>	<b>3.808</b>	<b>100%</b>	<b>6.556</b>	<b>100%</b>

p < 0,0001

Si se clasifica la obesidad en grados, de nuevo las mujeres muestran una mayor prevalencia que los hombres en los grados superiores; así, el 7,7% de las mujeres obesas tiene una obesidad grado IV, frente al 3,5% de los hombres; el 22,3% de las mujeres obesas presenta una obesidad de grado III, frente al 13,1% de los varones. En resumen, en nuestra muestra, la obesidad está más presente en mujeres, siendo ésta además más grave. Estas diferencias son estadísticamente significativas. (Tabla 24).

Tabla 24. *Grado de obesidad según sexo*

	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Obesidad grado II	499	83,3%	644	70,0%	1.143	75,2%
Obesidad grado III	79	13,2%	206	22,3%	285	18,7%
Obesidad grado IV	21	3,5%	71	7,7%	20	6,1%
<b>TOTAL</b>	<b>599</b>	<b>100%</b>	<b>921</b>	<b>100%</b>	<b>1.519</b>	<b>100%</b>

p < 0.00001

La encuesta nutricional llevada a cabo en la CAPV en 1988-89 reflejaba una prevalencia de 29% de sobrepeso y de 14% de obesidad entre la población mayor de 24 años. Ajustando los resultados de nuestra encuesta con la población de la CAPV, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los mayores de 24 años de nuestra muestra es de 22,5% y 22,4%, respectivamente. Si bien en ambos casos la prevalencia de población con IMC superior al considerado normal es similar (43% y 44,9%), la prevalencia de obesidad en nuestra muestra es muy superior a la obtenida en la encuesta de salud (22,4% vs 14%). Una explicación a estas diferencias sería que mientras la encuesta de salud se realiza en población general, la que se presenta está obtenida a partir de personas que acuden a los Servicios de Salud, y la obesidad explica ciertas patologías que a buen seguro están más representadas en las consultas de Atención Primaria que en la población general.

En el apartado de la toma de tensión arterial, un 53,3% presenta valores compatibles con TA normal, el 30,3% con hipertensión arterial (HTA) leve, 12,6% con HTA moderada y un 3,4% con HT severa. La prevalencia de hipertensión varía significativamente según el TTHH; en Álava es mayor la proporción con valores elevados de tensión arterial (moderada y severa, 19,8%), mientras que en Gipuzkoa y Bizkaia la prevalencia de estas categorías es menor (15,9% y 15,7%, respectivamente). La diferente edad de los encuestados podría justificar estas variaciones, la media de edad entre los encuestados de Álava alcanza 57,3 años, mientras que para los de Gipuzkoa y Bizkaia no sobrepasa los 50 años (49,7 y 49,3 años, respectivamente). Existen también diferencias significativas según género; así, la proporción de hipertensión en todas sus categorías es más elevada en los varones que en mujeres (p= 0.007) (Tabla 25).

En la segunda Encuesta de Salud realizada en el ámbito de la CAPV, en 1992, el 13% de la población mayor de 15 años presentaba tensión arterial elevada. Como en el caso de la obesidad, si ajustamos los resultados de nuestra muestra con la es-

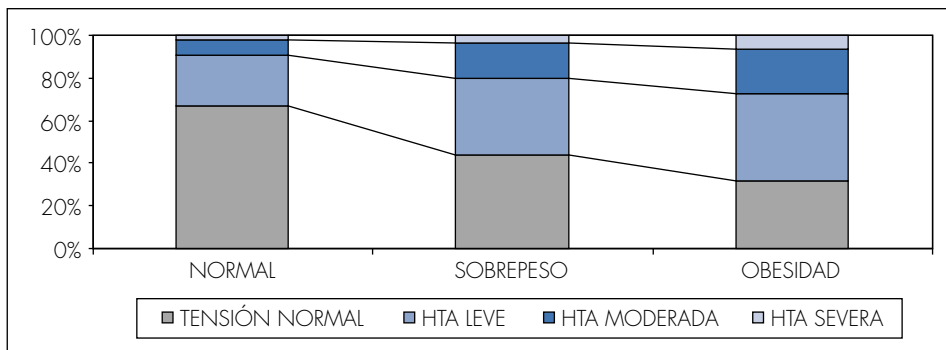
Tabla 25: Tensión arterial según sexo

	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Peso normal	1.468	53,4%	2.107	55,3%	3.575	54,5%
TA. normal	1.391	50,6%	2.091	54,9%	3.482	53,1%
HTA leve	885	32,1%	1.100	28,8%	1.985	30,3%
HTA moderada	359	13,1%	465	12,3%	824	12,6%
HTA severa	95	3,5%	128	3,4%	223	3,4%
Nc	18	0,7%	24	0,6%	42	0,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.748</b>	<b>100%</b>	<b>3.808</b>	<b>100%</b>	<b>6.556</b>	<b>100%</b>

p < 0.01

estructura de edad de la población de la CAPV, la prevalencia de hipertensión resultante es de 36,6% (25,0% de hipertensos leves, 9,0% de hipertensos moderados y 2,6% de hipertensos severos), más del doble que las cifras descritas para la población general. Al igual que en el caso de la obesidad, parece claro que la proporción de hipertensos que acuden a las consultas de atención primaria debe ser superior a la de la población general de igual edad. Existe una estrecha relación entre el IMC y la HTA. La figura 11 muestra la asociación entre las dos variables.

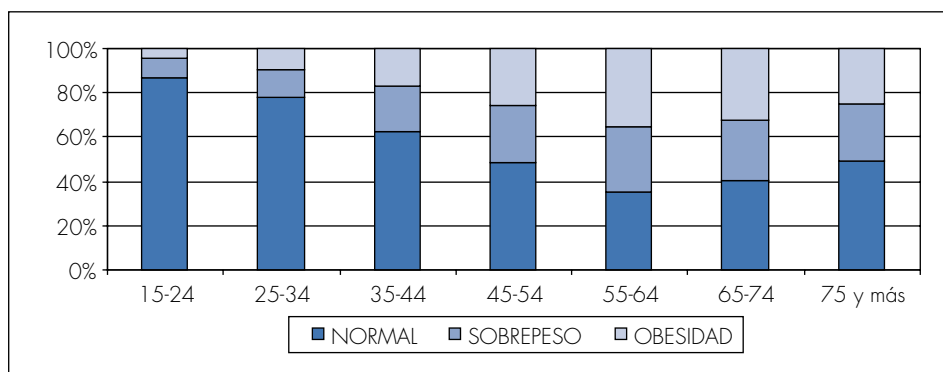
Figura 11. Relación entre la tensión arterial y el índice de masa corporal



Tanto el Índice de Masa Corporal como la tensión arterial se modifican con la edad; así, en lo que respecta al primero, la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumenta conforme aumenta la edad, siendo máxima en el grupo de edad de 55 a 64 años y descendiendo en los grupos de edad posteriores (Figura 12).



Figura 12. *Relación entre el índice de masa corporal y la edad*



De la misma manera, la prevalencia de los diversos grados de hipertensión arterial aumentan con la edad, siendo máximo en los mayores de 75 años (Tabla 26). Este aumento se corresponde asimismo con un aumento de la proporción de personas con tratamiento de hipertensión; el 29,1% de las personas de la muestra mayores de 65 años recibe tratamiento contra la hipertensión arterial.

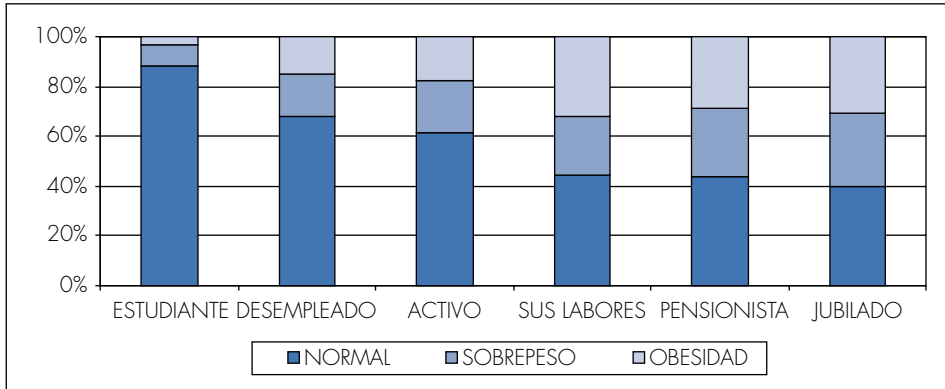
Tabla 26. *Tensión arterial según edad. (%)*

Edad	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 y más
TA. normal	89,4	83,9	71,0	53,1	38,1	29,2	25,0
HTA leve	9,6	12,7	22,4	31,5	42,2	43,2	40,6
HTA moderada	0,5	2,3	5,2	12,1	15,7	22,0	26,5
HTA severa	0,5	1,1	1,4	3,3	4,0	5,6	7,9

$p < 0.00001$

Con respecto a la actividad de los encuestados (figura 13), los resultados están fuertemente influidos por la edad. La edad media de los estudiantes de la muestra es de 19,2 años y, lógicamente muestran la menor prevalencia de sobrepeso y obesidad, que no alcanza el 12%; en los desempleados la media de edad es de 35,9 años, en los activos 41,5 años, en labores domésticas 56,7 años, entre pensionistas 68,3 años y en los jubilados 69,1 años. A diferencia de los estudiantes, estos dos últimos grupos son los que presentan la mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso (60,7%); al igual que la actividad, el estado civil está también influido por la edad,

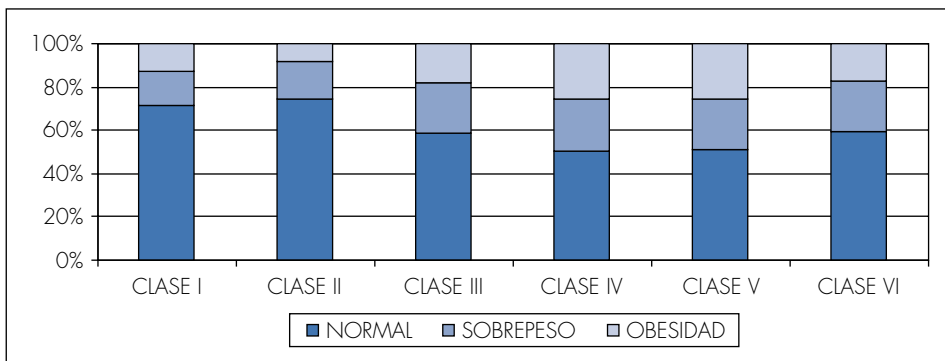
Figura 13. *Relación entre el índice de masa corporal y la actividad laboral*



de modo que los solteros son los más jóvenes y de menor prevalencia frente a los viudos, que constituyen el grupo de más edad y prevalencias más altas de obesidad.

De acuerdo a la clasificación de estatus social de Monge et al, se observa que la prevalencia tanto de sobrepeso como de obesidad es significativamente menor en los grupos sociales más cualificados (estratos I y II). Pero estos estratos están compuestos por personas de menor edad que los demás (45 años), mientras que los de los estratos III, IV y V es de 54 años (Figura 14).

Figura 14. *Relación entre el índice de masa corporal y la clase social*

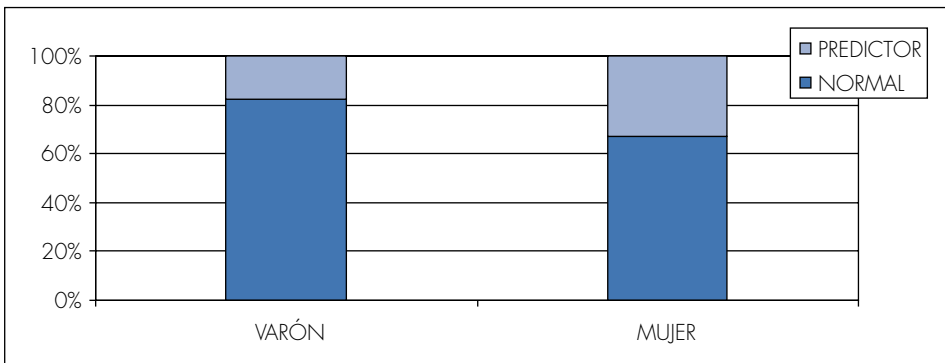


No obstante, entre los pacientes pertenecientes a estos tres estratos se observa una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los menos cualificados (estratos IV

y V) que entre los cuadros intermedios (estrato III) (Figura 14). En lo relativo a prevalencia de hipertensión arterial, el comportamiento es similar a la obesidad.

Como se ha descrito con anterioridad, existe una estrecha relación entre las hormonas sexuales y la distribución de la grasa corporal (DGC). Los andrógenos favorecen el acumulo de grasa intraabdominal, mientras que los estrógenos favorecen la creación de grasa periférica, especialmente glútea y femoral. Se habla así de obesidad androide o central y de obesidad ginecoide o periférica, esta última de menor relevancia como factor de riesgo cardiovascular. En consecuencia, es importante el estudio del tipo de obesidad, y para su evaluación se realizaron mediciones del perímetro abdominal y el perímetro de caderas. Diversas fuentes consideran que la relación de la circunferencia cintura/cadera, superior a 1,0 en varones y superior a 0,9 en mujeres constituye un factor predictivo confiable de complicaciones secundarias a obesidad.

Figura 15. *Distribución de la grasa corporal entre las personas con peso normal según sexo*

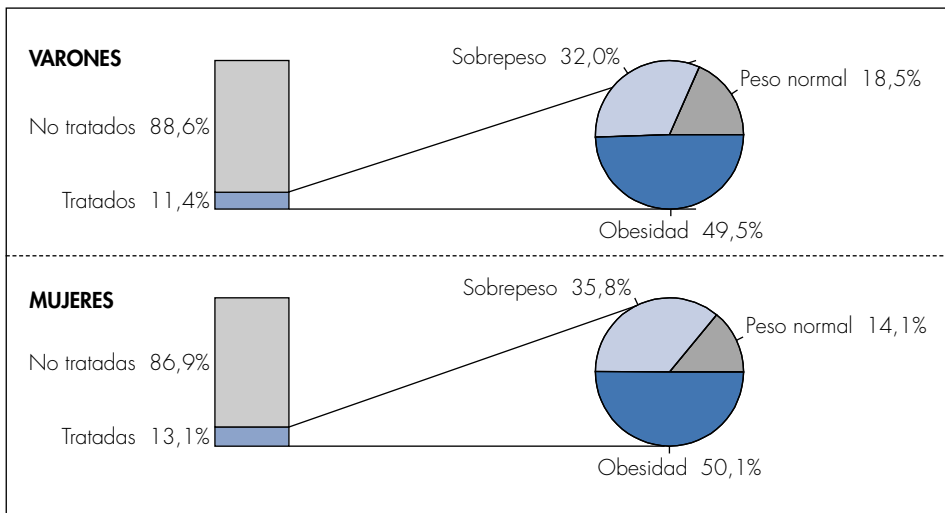


Sin embargo, resulta difícil la interpretación de este parámetro en nuestra muestra. Tal como indica la figura 15, una mayor proporción de mujeres con peso normal presenta valores de DGC predictores de complicaciones secundarias de la obesidad, mientras que entre los varones esta proporción es menor. El 12,3% de los hombres con peso normal tiene una relación cintura/cadera superior a 1,0, mientras que entre las mujeres de peso normal el 23,7% tiene un valor superior a 0,9. Además, estos resultados no son coherentes con los resultados de tensión arterial, ya que el número de varones con algún grado de hipertensión es superior al de mujeres (39,1% y 29,6% respectivamente). Los datos podrían sugerir ciertos problemas metodológicos en la

medición de los perímetros, o bien la necesidad de ajustar los valores de corte (normalidad: 1,0 en varones y 0,9 en mujeres) a nuestra población.

Respecto al tratamiento antihipertensivo, el 14% de los varones y el 16,5% de las mujeres de la muestra están recibiendo tratamiento contra la hipertensión en el momento de realizar la encuesta. En la figura 16 se observan las diferencias en lo referente a IMC; así, es más frecuente el tratamiento con antihipertensivos entre los pacientes con sobrepeso o con obesidad.

Figura 16. *Tratamiento de la hipertension según el índice de masa corporal*



La tabla 27 indica, además, que en torno al 40% de los que reciben tratamiento antihipertensivo presentan en el momento de la encuesta valores tensionales compatibles con una hipertensión moderada y/o severa, y aproximadamente el 10% de los no tratados presentan también valores compatibles con una hipertensión moderada y/o severa (Tabla 7).

El perfil de las personas sin tratamiento y con cifras tensionales compatibles con una hipertensión estaría compuesto por población jubilada/pensionista (39%) o dedicada a las labores del hogar (27%) y pertenecientes mayoritariamente (59%) a los estratos sociales menos cualificados (estratos IV y V), los varones con una edad media de 56 años (DE ± 16 años) y las mujeres con una media de 60 años (DE ± 14 años).

Tabla 27. Tensión arterial y tratamiento antihipertensivo según sexo. (%)

TENSIÓN ARTERIAL	VARONES		MUJERES	
	Tratados	No tratados	Tratadas	No tratadas
Normal	15,7	56,9	14,7	63,1
Leve	37,8	31,7	44,3	26,5
Moderada	36,5	9,6	30,2	8,8
Severa	9,9	1,8	10,9	1,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

De forma global, la proporción de varones con valores tensionales compatibles con hipertensión es mayor que la de mujeres (49,3% y 44,9% respectivamente), pero la proporción de tratados con antihipertensivos es menor en los varones (14,0%) que en las mujeres (16,5%), a la vez que valores compatibles con hipertensión pero sin tratamiento son superiores entre los varones (43,1%) que entre las mujeres (36,9%) (tabla 28).

Tabla 28. Hipertensión arterial según sexo. (%)

	VARONES	MUJERES
Porcentaje de HTA global	49,2	44,9
Porcentaje de HTA en no tratados	43,1	36,9
Porcentaje de tratamiento en hipertensos	24,3	31,4

## CONCLUSIONES

De las 6.556 personas estudiadas, el 54,5% mostraron un IMC normal, el 22,3% sobrepeso y 23,2% obesidad. En relación al sexo, existe mayor porcentaje de varones que mujeres con sobrepeso, pero la proporción de mujeres con obesidad es significativamente mayor. En lo que respecta a la tensión arterial, un 53,1% mostraron valores de tensión normal, 30,3% hipertensión leve, 12,6% hipertensión moderada y 3,4% hipertensión severa. Existen marcadas diferencias en los resultados entre sexos; así, son superiores los porcentajes de hipertensos en todas sus categorías en varones con respecto a mujeres. El 14% de los varones y el 16,5% de las mujeres de la muestra está en tratamiento de hipertensión y la mayoría de los tratados presentan un IMC de sobrepeso o obesidad; la prevalencia de valores compatibles con una hipertensión en varones sin tratamiento es superior a la de mujeres.

## INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre envejecimiento conceden una importancia creciente al conocimiento de los factores que generan una mayor vulnerabilidad en el proceso de vejez. Esta vulnerabilidad o fragilidad está relacionada no solo con la enfermedad, sino también con su repercusión en el estatus funcional, así como con la capacidad de respuesta del entorno para brindar apoyo social (formal o informal) al anciano que envejece. Este estudio ofrece los datos registrados mediante la Red de Médicos Vigía de la CAPV relativos a la fragilidad funcional de los ancianos y de los factores que contribuyen a su deterioro funcional: patologías relacionadas y situación social.

## MATERIAL Y MÉTODO

Entre abril de 1997 y marzo de 1998 se seleccionaron aleatoriamente ocho días, en los que se encuestó a todos los pacientes mayores de 65 años atendidos (programados, urgentes, domicilios) por los 64 médicos de Atención Primaria participantes en la Red Vigía de la CAPV. El total de población mayor de 65 años atendida por la Red Vigía fue de 17.073 personas. Durante los ocho días fueron encuestadas 2.657 personas. La información registrada comprendía las características sociales y demográficas, la capacidad funcional en las actividades básicas de la vida diaria, las patologías más prevalentes y las fuentes de ayuda de los ancianos estudiados. Para la valoración de la capacidad funcional se utilizó el Índice de Katz<sup>1</sup>, que evalúa la capacidad del anciano para llevar a cabo seis funciones básicas en la vida cotidiana y los criterios de clasificación se reflejan a pie de página.

## RESULTADOS

El 37% de la población estudiada estaba constituido por varones, un 58% por mujeres y en el 5% de los encuestados no se consignó este dato. La edad media de la

---

<sup>1</sup> Valoración I. Katz

A. Independiente en todas las funciones

B. Independiente en todas, salvo en una de ellas

C. Independiente en todas, salvo lavado y otra más

D. Independiente en todas, salvo lavado, vestido y otra más

E. Independiente en todas, salvo lavado, vestido, uso de WC. y otra más

F. Independiente en todas, salvo lavado, vestido, uso de WC., movilización y otra más

G. Dependiente en las seis funciones

OTRAS. Dependiente al menos en dos funciones, pero no clasificadas como C, D, E, F.

población estudiada fue de 74 años, siendo la distribución etárea de las mujeres significativamente más envejecida (75 años) que la de los varones (73 años) ( $p=0.006$ ). La distribución por edad y sexo fue similar en los tres territorios históricos. De la muestra estudiada, el 9% eran solteros, el 53% casados, el 36% viudos y los separados o divorciados solamente alcanzaba un 1%.

### Capacidad funcional y condicionantes

Del total de ancianos estudiados, 76,7% son independientes en las seis actividades evaluadas por el I. Katz, siendo esta proporción similar en los tres Territorios Históricos. Los restantes 23,3% presentan diferentes grado de incapacidad (Tabla 29), que además aumenta significativamente con la edad y es mayor entre las mujeres.

Tabla 29. Índice de Katz según edad y sexo (%)

Í.KATZ	65-74 años		75-84 años		85 y más		TOTAL	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
A	88,3	83,3	75,2	71,7	62,5	40,4	81,7	73,6
B	5,6	9,8	11,9	13,8	9,1	13,9	8,0	11,7
C	0,5	0,2	0,6	1,0	1,1	2,9	0,6	0,8
D		0,6	0,9	0,8	1,1	1,4	0,4	0,8
E	1,6	0,7	2,4	0,8	4,5	4,8	2,1	1,3
F	0,5	1,0	2,8	3,7	9,1	11,5	2,0	3,2
G	1,9	3,6	2,4	2,9	5,7	14,4	2,4	3,4
O	1,6	2,7	3,7	5,4	6,8	10,6	2,7	5,2

$p<0,001$

El análisis estratificado por edad y sexo indica que los ancianos de más de 75 años, independientemente del sexo, presentan un riesgo 2,9 veces mayor de tener cierta limitación de la actividad comparados con el grupo de edad más joven ( $RR=2,9$  I.C. 95% 2,4-3,6  $p<0,0000001$ ). Igualmente, las mujeres en su conjunto presentan un deterioro funcional ligeramente mayor que los hombres independientemente de la edad ( $RR=1,6$  I.C. 95% 1,3-1,9  $p=0,00002$ ) (Tabla 30,31).

La presencia de pluripatología es frecuente entre los ancianos. El 91% de los encuestados padece dos o más enfermedades crónicas, siendo la media 2,5 procesos crónicos por persona. La prevalencia de enfermedades crónicas es mayor entre los ancianos dependientes que entre los que no tienen limitada su capacidad funcional (2,1 y 3,4 enfermedades por anciano respectivamente,  $p>0,0001$ ). Entre las diez patologías más frecuentes, la hipertensión arterial y la artrosis constituyen el primer y segundo problema de salud más comunes tanto para varones como para mujeres, si bien

Tabla 30. Capacidad funcional según edad estratificado por sexo

SEXO	EDAD	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE	OR	IC 95%
Varones	65-74	507 (88%)	67 (12%)	1,0	
	75 y +	301 (73%)	114 (27%)	2,9	2,0-4,1
Mujeres	65-74	686 (83%)	138 (17%)	1,0	
	75 y +	453 (63%)	270 (37%)	3,0	2,3-3,8
OR cruda=3,0 OR (MH)=2,9 IC(95%)=2,4-3,6					

Tabla 31. Capacidad funcional según sexo estratificado por edad

EDAD	SEXO	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE	OR	IC 95%
65-74	varones	507 (88%)	67 (12%)	1,0	
	mujeres	686 (83%)	138 (17%)	1,5	1,1-2,1
75 y +	varones	301 (68%)	114 (27%)	1,0	
	mujeres	453 (63%)	270 (37%)	1,6	1,2-2,1
OR cruda=1,6 OR (MH)=1,6 IC(95%)=1,3-1,9					

ambos problemas son más frecuentes en las mujeres. Para los varones la limitación crónica de flujo aéreo, la cardiopatía isquémica y los problemas de visión constituyen la tercera, cuarta y quinta causa más frecuente. En las mujeres, los problemas de visión se sitúan en tercer lugar, seguidos de la diabetes y las alteraciones del aparato digestivo como cuarto y quinto problema, respectivamente (Tabla 32).

Tabla 32. Patologías más frecuentes según sexo (%)

PATOLOGÍAS EN HOMBRES	%	PATOLOGÍAS EN MUJERES	%
HTA	39	HTA	52
Artrosis	34	Artrosis	51
Limit. crón. fluj. aéreo	28	Probl. de visión	21
Cardiop. isquémica	15	Diabetes	17
Probl. de visión	17	Probl. ap. digestivo	12
Diabetes	16	Incontinencia	11
Probl. ap. digestivo	13	Probl. de audición	10
Arritmias	11	Arritmias	9
Probl. de audición	10	Limit. crón. fluj. aéreo	9
Arteriop. periférica	9	Cardiop. isquémica	9



Las patologías del sistema nervioso (ACV, Parkinson, demencia) son los procesos más estrechamente asociados a la limitación funcional. Sin embargo, entre la patologías más prevalentes (10 más frecuentes), los procesos que mejor predicen la dependencia funcional, ajustado según edad, son la artrosis, diabetes, los problemas de audición y las arteriopatías periféricas en los ancianos varones, y la diabetes, las alteraciones del ritmo cardíaco, los problemas de audición y la incontinencia urinaria en las mujeres (Tabla 33).

Tabla 33. *Variables explicativas de la dependencia en los ancianos según sexo. Regresión logística*

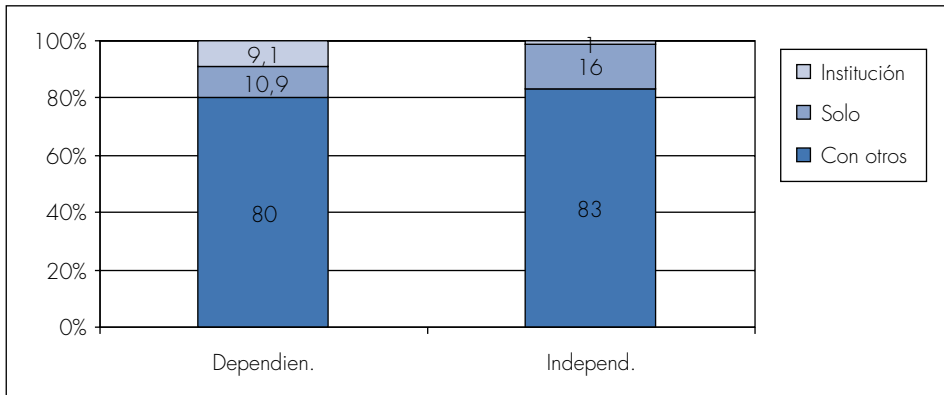
	<b>b</b>	<b>SE</b>	<b>Wald</b>	<b>e*</b>	<b>p</b>
<b>VARONES</b>					
Edad (65-74/75 y +)	1,05	0,18	36,3	0,34	0,00001
Artrosis	0,60	0,17	12,2	1,84	0,0005
Diabetes	0,66	0,21	9,7	1,94	0,001
Prob. audición	0,52	0,25	4,3	1,68	0,03
Arteriop. perifér.	0,78	0,26	8,7	2,19	0,003
<b>MUJERES</b>					
Edad (65-74/75 y +)	0,92	0,14	40,7	0,39	0,00001
Diabetes	0,41	0,18	5,3	1,51	0,02
Arritmias	0,61	0,22	7,8	1,85	0,005
Prob. audición	0,73	0,21	12,1	2,07	0,0005
Incontinencia	4,65	0,42	119,7	105,30	0,000001

### Situación social

En relación a los modelos de convivencia, la mayoría de los ancianos vive con otras personas (78%), generalmente familiares; sólo un 3% de los encuestados reside en institución, y un 14% viven solos, circunstancia que es más frecuente entre las mujeres (19%) que entre los varones (7%) y entre los solteros y separados (34%), que entre los viudos (29%) y, obviamente, los casados (1%). Los modelos de convivencia varían significativamente según el estatus funcional de los ancianos. Entre los dependientes, la institucionalización es más frecuente (9%), mientras que la proporción de ancianos que convive con otra persona es similar (80%), y se reduce el porcentaje de los que viven solos (10%) (Figura 17).

En relación al soporte social, siete de cada diez ancianos con incapacidad (71%) refieren a la familia como principal fuente de asistencia, y sólo el 14% recibe atención desde los servicios formales, aumentando su cobertura en la medida que aumenta la

Figura 17. Convivencia según nivel de dependencia (%)



severidad de la incapacidad. La solicitud de estos servicios por parte de la población anciana también es baja, aun cuando existe limitación de la capacidad funcional. Así, el porcentaje de ancianos que en algún momento ha solicitado ayuda institucional no supera el 24%, y esta demanda es más frecuente entre los solteros (38%) que entre los casados (14%) o los viudos (29%).

## CONCLUSIONES

Más de siete de cada diez ancianos atendidos en las consultas de Atención Primaria son completamente independientes en la realización de las actividades básicas de la vida diaria. La fragilidad funcional es mayor entre las mujeres que entre los varones, y aumenta de forma significativa con la edad.

Nueve de cada diez ancianos padece más de una patología crónica y su número es mayor entre los ancianos dependientes. La hipertensión y la artrosis son las dos patologías más prevalentes en las personas mayores de 65 años de ambos sexos, y la diabetes, la artrosis, las arritmias, los problemas de audición, la incontinencia y las arteriopatías periféricas son los procesos que mejor predicen la fragilidad funcional del anciano.

La familia sigue siendo la unidad básica de prestación de servicios a los ancianos, y los servicios formales tienen un carácter complementario pero no sustitutorio de la asistencia familiar. El limitado desarrollo y disponibilidad de los servicios instituciona-

les podría explicar y a la vez condicionar la reducida demanda de estos servicios por parte de los ancianos. La convivencia, que mayoritariamente se da con miembros de la familia, parece evitar o retrasar la institucionalización, bien por preferencia de éste, bien por el acceso restringido a este tipo de servicio.

Los cambios demográficos y sociales que se están operando hoy modificarán el modelo familiar y asistencial del futuro próximo. De acuerdo a los datos aportados por el Servicio Vasco de Estadística, entre 1981 y 1991 la población anciana aumentó en la CAPV un 40%, el porcentaje de solteros un 45%, los hogares unipersonales un 9,3%, y a la vez el tamaño familiar disminuyó un 10%. Estas transformaciones exigirán el fomento de servicios sociales y el establecimiento de políticas de apoyo a la familia como mecanismos que posibiliten una atención compensada y compartida entre las redes formales e informales. Dichas medidas proporcionarán una asistencia equilibrada y eficaz, a la vez que evitarán o retrasarán la institucionalización de los ancianos.

# LESIONES ACCIDENTALES EN LA INFANCIA. 1998-2000

El Proyecto Zainbide, puesto en marcha en 1998 y dirigido a la prevención de lesiones accidentales en la infancia (0-4 años), ha mantenido su funcionamiento a lo largo de 2000, siendo éste el último año de vigencia del registro de lesiones accidentales, tras su funcionamiento durante tres años.

El número de equipos pediátricos participantes en el registro ha seguido una evolución descendente en el periodo de desarrollo del proyecto. El primer año participaron un total de 90 equipos, en el segundo 78 y finalmente en el 2000 han sido 62 los equipos participantes, entre los que se incluyen los médicos pertenecientes a la Red Vigía de la CAPV. Su distribución según Territorio Histórico ha sido: 15 en Álava, 18 en Gipuzkoa y 29 en Bizkaia.

El 89% de los equipos desarrollaron todas las actividades del Proyecto Zainbide (consejo pediátrico y registro de lesiones), mientras que el restante 11% participó únicamente en el registro de las lesiones accidentales. El total de población vigilada por los equipos Zainbide durante el 2000 ha sido de 13.393 niños/as, de los cuales el 52% eran varones y el 48% mujeres.

## RESULTADOS

Durante 2000 se registraron en la CAPV 1.306 lesiones en niños/as menores de 5 años, lo cual equivale a una tasa de lesiones accidentales de 97,5 por mil niños/as. Aunque las tasas de incidencia de lesiones observadas a lo largo de los tres años descienden de forma muy ligera, las variaciones observadas no reflejan diferencias estadísticamente significativas (tasa de incidencia en 1998: 101,7 por mil y en 1999: 101,5 por mil niños/as). Del total de casos registrados, el 32% correspondían al TH de Gipuzkoa el 47% al TH de Bizkaia, y el 21 % al de Álava. Al igual que en los años anteriores, el riesgo de lesión en niños (120 por mil) fue superior al de las niñas (79 por mil) (RR=1,47, IC 95%:1,31-1,63).

El 42% de las lesiones (547 lesiones) fueron atendidas en los centros de salud, mientras que el 14% (188 lesiones) acudieron a los servicios de urgencias extrahospitalarias y el 37% (485 lesiones) recibieron asistencia en los servicios de urgencia hospitalaria.

La distribución de las lesiones en relación a la edad y al sexo es muy similar a la descrita para el año precedente. Más de la mitad de las lesiones ocurrieron en niños/as de 1 y 2 años, seguido del grupo de los tres años. En los tres TH fueron más frecuentes las lesiones en los niños que en las niñas (Tabla 34).

## Lesiones accidentales en la infancia. 1998-2000

Tabla 34. Lesiones accidentales según edad, sexo y Territorio Histórico

EDAD	ÁLAVA		BIZKAIA		GIPUZKOA		CAPV	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
< 1 año	11 (8%)	15 (14%)	41 (11%)	36 (16%)	23 (10%)	18 (12%)	75 (10%)	69 (14%)
1 año	36 (26%)	40 (38%)	119 (31%)	67 (30%)	58 (24%)	36 (24%)	213 (28%)	143 (30%)
2 años	35 (25%)	19 (18%)	108 (28%)	55 (24%)	58 (24%)	30 (20%)	201 (26%)	104 (22%)
3 años	32 (23%)	18 (17%)	66 (17%)	35 (15%)	58 (24%)	35 (23%)	156 (20%)	88 (18%)
4 años	25 (18%)	13 (12%)	49 (13%)	34 (15%)	46 (19%)	31 (21%)	120 (16%)	78 (16%)
<b>TOTAL</b>	<b>139 (57%)</b>	<b>105 (43%)</b>	<b>383 (63%)</b>	<b>227 (37%)</b>	<b>243 (62%)</b>	<b>150 (38%)</b>	<b>765 (61%)</b>	<b>482 (39%)</b>

En 59 casos no consta la información relativa a la edad o el sexo

El 88% de las lesiones se produjeron en niños/as cuyo responsable familiar disponía de empleo en el momento del accidente, un 3% de las lesiones en niños pertenecientes a familias en las que el responsable estaba desempleado, y un 3% en familias cuyo responsable correspondía al grupo de inactivos (labores del hogar, pensionistas, estudiantes). Según la ocupación del responsable familiar, entre las familias de clase social I (las más favorecidas económicamente) se produjeron el 9 % de los accidentes, mientras que entre las familias de clases sociales V y IV (correspondientes a trabajadores manuales no cualificados y cualificados) se produjeron el 46% de las lesiones. La acumulación de la mayoría de casos en estas categorías se explica probablemente porque son los grupos más numerosos en la población estudiada (Tabla 35).

Tabla 35. Actividad laboral y clase social (%)

Actividad		Clas. Soc *	
Empleados	86,2	I	9,0
Parados	3,3	II	19,7
Inactivos	3,1	III	17,2
N.C.	7,4	IV	24,0
		V	22,1
		NC	8,0

En relación a los lugares de mayor accidentalidad, los datos de 2000 reflejan una gran similitud con los datos registrados en los dos años anteriores. A escala global, y al igual que en años precedentes, más de la mitad de las lesiones registradas ocurrieron en el domicilio del accidentado o de familiares cercanos (55%), seguido de la

## Lesiones accidentales en la infancia. 1998-2000

calle, colegio-guardería y parque (17%, 11%, y 8% de los accidentes respectivamente). Otros espacios, como piscina, centros deportivos, etc., tuvieron menor relevancia en la incidencia de lesiones durante el periodo de estudio (menos del 2%). Las lesiones producidas en el hogar fueron las más frecuentes en todas las edades. Espacios como el hogar, la calle y el colegio/guardería agrupan más de dos tercios de las lesiones registradas en cualquier edad. (Tabla 36).

Tabla 36. Principales lugares de ocurrencia de accidentes según edad

EDAD	Lugar	1998		Lugar	1999		Lugar	2000	
		n	%		n	%		n	%
<1 año	Hogar	258	69	Hogar	207	77	Hogar	110	76
	Calle	53	14	Calle	39	11	Calle	19	13
	Colegio-guarde.	23	6	Colegio-guarde.	5	2	Carretera.	5	3
1 año	Hogar	481	66	Hogar	398	68	Hogar	245	70
	Calle	136	19	Calle	95	16	Calle	52	15
	Parque	42	6	Parque	36	6	Parque	22	6
2 años	Hogar	289	49	Hogar	213	47	Hogar	155	51
	Calle	120	20	Calle	103	23	Calle	58	19
	Parque	68	12	Colegio-guarde.	64	14	Parque	28	9
3 años	Hogar	166	36	Hogar	142	38	Hogar	105	43
	Colegio-guarde.	98	21	Colegio-guarde.	81	22	Colegio-guarde.	56	23
	Calle	87	19	Calle	77	21	Calle	45	18
4 años	Hogar	106	30	Hogar	65	29	Hogar	65	33
	Colegio-guarde.	95	27	Calle	55	25	Calle	40	20
	Calle	71	20	Colegio-guarde.	45	20	Colegio-guarde.	40	20
TOTAL	Hogar	1.300	52	Hogar	1.025	54	Hogar	680	55
	Calle	491	19	Calle	369	19	Calle	214	17
	Colegio-guarde.	300	12	Colegio-guarde.	217	11	Colegio-guarde.	140	11
	Parque	222	9	Parque	150	8	Parque	104	8

El patrón de las principales causas de los accidentes presenta algunas variaciones en el orden de importancia respecto a los casos registrados en los dos años anteriores. En el conjunto de las lesiones accidentales, ocho de cada diez lesiones fueron producidas por caídas y golpes (987 lesiones, 80%). En segundo lugar, con una frecuencia muy inferior, se situaban las quemaduras (105 lesiones, 9%), en tercer lugar

## Lesiones accidentales en la infancia. 1998-2000

lesiones por cuerpo extraño (41 casos, 3%) y en cuarto lugar la ingesta de medicamentos (21 lesiones, 2%).

Las caídas-golpes y quemaduras fueron las dos principales causas de lesión en todas las edades, y otras causas menos frecuentes variaban según la edad. En los menores de un año, las caídas-golpes continúan ocupando el primer lugar en importancia a lo largo de los tres años de vigencia del registro, pero se redujo su importancia relativa de un 79% en el año 1998 y un 81% en el año 1999 a un 75% en el año 2000. En los restantes grupos de edad, la ingesta de medicamentos o cuerpos extraños ocuparon el tercer lugar, detrás de las caídas-golpes y quemaduras (Tabla 37).

En los años de vigencia del registro los productos más frecuentemente implicados en las lesiones fueron los muebles y espacios relacionados con el hogar (muebles de

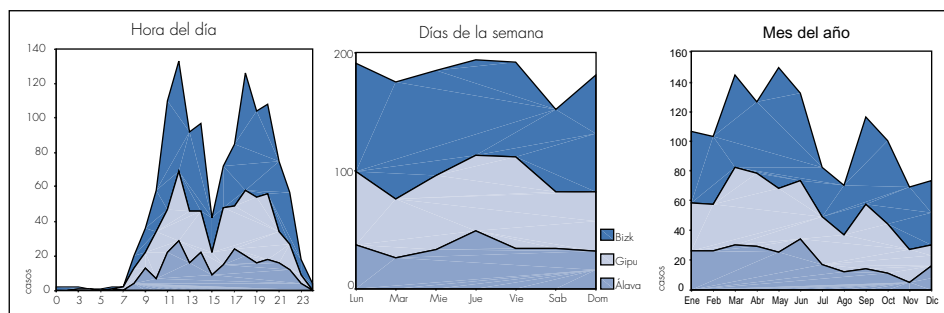
Tabla 37. Principales causas de las lesiones accidentales por edad

Edad	Lugar	1998		1999		2000			
		n	%	n	%	n	%		
< 1 año	Caída-golpe	295	79	Caída-golpe	217	81	Caída-golpe	109	75
	Quemadura	42	11	Quemadura	28	10	Quemadura	14	10
	Tráfico	10	3	Tráfico	5	2	Tráfico	5	4
1 año	Caída-golpe	562	77	Caída-golpe	456	78	Caída-golpe	268	78
	Quemadura	73	10	Quemadura	67	11	Quemadura	44	12
	Ingesta medic.	10	2	Ingesta medic.	12	2	Ingesta medic.	9	3
2 años	Caída-golpe	469	80	Caída-golpe	376	82	Caída-golpe	246	82
	Quemadura	38	7	Quemadura	27	6	Quemadura	20	7
	Cuerpo extraño	19	3	Ingesta medic.	14	3	Cuerpo extraño	11	4
3 años	Caída-golpe	372	81	Caída-golpe	318	85	Caída-golpe	201	82
	Quemadura	24	5	Quemadura	21	6	Quemadura	13	5
	Cuerpo extraño	20	4	Tráfico	11	3	Cuerpo extraño	9	4
4 años	Caída-golpe	302	86	Caída-golpe	187	86	Caída-golpe	166	84
	Quemadura	11	3	Quemadura	7	3	Quemadura	14	7
	Cuerpo extraño	8	3	Cuerpo extraño	6	3	Cuerpo extraño	7	4
TOTAL	Caída-golpe	2.002	80	Caída-golpe	1.552	82	Caída-golpe	987	80
	Quemadura	189	8	Quemadura	150	8	Quemadura	105	9
	Cuerpo extraño	64	3	Tráfico	40	2	Cuerpo extraño	41	3
	Tráfico	49	2	Ingesta medic.	39	2	Ingesta medic.	21	2

casa, puertas, ventanas, escaleras y alfombras). En segundo lugar, el pavimento, las losas o bordillos, seguido de los juegos de parque, patines y bicicletas. Los productos relacionados con las quemaduras también tuvieron una presencia relevante y en menor medida los objetos con capacidad de provocar atragantamiento o obstrucción de orificios, los vehículos de motor, así como los medicamentos, productos cáusticos y bebidas alcohólicas. (Tabla 38)

La distribución horaria de los accidentes fue similar a los años anteriores: a lo largo del día existen dos picos en la incidencia, una durante la mañana cuya máxima se sitúa a las 11-12 horas, y el segundo a las 18-19 horas de la tarde. En cuanto a los días de la semana, se produce una disminución similar los martes en los tres territorios. En Gipuzkoa y Bizkaia los sábados se reduce la incidencia de manera diferente a Álava.

Figura 18. *Distribución temporal de las lesiones accidentales*



En relación a los meses del año se observa un primer aumento los meses de marzo y mayo, seguido de un descenso pronunciado hasta el mes de agosto, que registra una de las menores incidencias anuales, para de nuevo experimentar un segundo pico en septiembre y octubre (Figura 18).

La parte corporal más afectada por las lesiones accidentales fue cabeza-cuello (814 lesiones, 62%), seguido por las extremidades superiores (288 lesiones, 22%) y las inferiores (98 lesiones, 8%). Las heridas y contusiones fueron los diagnósticos clínicos más frecuentes, seguidos por quemaduras, fracturas, luxaciones y distensión o esguinces (Tabla 38).

Un total de 32 (2,5%) de los niños/as precisaron hospitalización, de los cuales solo cuatro accidentados precisaron ingreso en UCI. Los ingresos fueron más frecuentes en niños (59%) que niñas (41%) y la estancia media de hospitalización fue similar



Tabla-38. *Diagnósticos clínicos de las lesiones*

	1998		1999		2000	
	n	%	n	%	n	%
Herida abierta en piel o mucosa	921	35	748	38	496	39
Contusión, magulladura, abrasión	1.022	38	734	37	446	35
Quemaduras, escaldados	213	8	157	8	114	9
Fractura	139	5	110	6	63	5
Luxación, dislocación	57	2	22	1	19	2
Distensión, esguince	44	2	22	1	29	2
Envenenamiento, corrosión	14	<1	15	0,8	7	<1
Ahogamiento, casi-ahogamiento	8	<1	8	0,4	6	<1

a la del año anterior: 2,17 días (SD±3,2), mientras que en 1999 fue de 2 días (SD±1,4) y 4 días (SD±12,8) en 1998. No se observaron diferencias significativas en el número de días de hospitalización para niños y niñas. No se registró ningún fallecimiento como consecuencia de las lesiones accidentales.

Las fracturas fueron las lesiones que produjeron mayor número de ingresos (12, 38%), seguido de las contusiones (7, 22%) y heridas abiertas (3, 9%). Al igual que en 1999, el riesgo de ingreso fue mayor en las lesiones causadas por ingesta de cáusticos o medicamentos (RR=4,68; IC 95%:1,5-14,5), mientras que en 1998 fueron los accidentes de tráfico.

El 20% de los niños/as accidentados refieren antecedentes de otras lesiones en el mismo niño/a o en otro hermano en los doce meses previos al caso registrado. No se observan antecedentes de repetición de lesiones en el niño o en sus hermanos en función de la ocupación o la situación laboral del responsable familiar.

## CONCLUSIONES

1. La incidencia de lesiones en los menores de 5 años en el año 2000 fue de 97,5 por mil niños/as, y no se observaron variaciones significativas respecto a la tasa del año 1998 y 1999.
2. Al igual que en los dos años precedentes, los niños presentaron mayor riesgo de accidentalidad que las niñas.
3. Uno de los rasgos característicos de las lesiones accidentales ha sido su escasa variabilidad en la presentación a lo largo de los tres años, reflejando una si-

militud en el patrón de causas, lugares, productos, antecedentes, severidad de las lesiones en los tres años de estudio:

- Las caídas-golpes fueron las lesiones más frecuentes en todas las edades, seguidas por las quemaduras.
- La presentación temporal de los accidentes se repite durante todo el periodo, con dos picos horarios (11-12 horas y 17-18 horas); y dos picos anuales (en torno a abril-mayo y el segundo de menor importancia en septiembre-octubre). Con relación a los días de la semana, el patrón de ocurrencia no es tan mantenido, si bien de forma repetida se observa un descenso hacia el final de la semana (viernes-sábado).
- El hogar y la calle son los lugares que presentaron mayor accidentalidad, agrupando más del 80% de las lesiones. Los dos primeros años del estudio, el colegio-guardería fue el tercer lugar de mayor frecuencia de accidentes, mientras que en 2000 esta posición la ocuparon los accidentes de carretera.
- Los muebles de casa, las puertas, ventanas y escaleras fueron los productos más frecuentemente implicados.
- Las heridas, las contusiones y las quemaduras fueron los diagnósticos más frecuentes.
- La proporción de accidentados que requirió ingreso hospitalario fue igual los tres años (2,5%). Sin embargo, la estancia media de los hospitalizados presentó variaciones, siendo la más alta el primer año (4 días), y descendiendo a 2 días en 1999 y 2,17 en el 2000.

## INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad benigna cuyo diagnóstico y tratamiento se circunscribe básicamente al nivel de atención primaria y su descripción epidemiológica resulta de interés en el desarrollo de estrategias de prevención. La exposición al virus varicela-zoster es prácticamente universal, y diferentes estudios han demostrado que la mayoría de la población que alcanza la edad adulta tiene anticuerpos frente al virus. Sin embargo, algunos estudios recientes ponen en discusión la epidemiología de la enfermedad y sugieren cambios en el patrón de presentación de la varicela.

Estudios realizados en EE.UU. y Reino Unido indican un retraso en la edad de la primera infección por el virus varicela-zoster, presentándose el pico de incidencia en edades más tardías, lo que eleva el riesgo de infección en mujeres embarazadas y neonatos. Sin embargo, estas tendencias no han sido confirmadas en todos los países. La Red Centinela italiana que registró la varicela a lo largo de 1997 no detectó modificaciones en el patrón epidemiológico descrito en estudios anteriores.

El estudio de varicela llevado a cabo por la Red de Médicos Vigía de la CAPV estaba integrado en el proyecto europeo Health Monitoring in Sentinel Practice Networks, cuyo objetivo era estimar la incidencia de la enfermedad, tomando en consideración los casos habidos en los hogares, mediante la recogida de información tanto de los casos que demandaron asistencia como de los que no acudían a su médico (pediatra/médico de familia).

## MÉTODO

El estudio se basó en el registro de los casos diagnosticados por los médicos de la Red de Médicos Vigías en consulta o visita domiciliaria (caso índice), además de los casos adicionales o relacionados con el caso índice y que aparecían en el hogar en las tres semanas precedentes y las tres posteriores al diagnóstico del caso índice. Entre los casos adicionales se registraron tanto los casos que habían consultado como los que no habían demandado asistencia.

El carácter benigno de la varicela puede ser uno de los inconvenientes para estimar su incidencia, cuando la captación de los casos se realiza a través de los casos diagnosticados en las consultas de Atención Primaria. Algunos casos pueden no demandar asistencia a su médico, particularmente cuando son secundarios, provocando una infraestimación de la incidencia. Con el fin de minimizar el subregistro, el estudio

ha tratado de conocer los casos habidos en el hogar de cada caso índice, incluidos aquellos que no acudieron a la consulta de su médico. Los casos habidos en las tres semanas posteriores al caso índice se recogieron mediante llamada telefónica realizada por enfermería del equipo de Atención Primaria o desde las Unidades de Epidemiología.

La recogida de casos se llevó a cabo durante seis meses del 2000, desde febrero hasta julio. Para validar la exhaustividad del registro y, una vez finalizado éste, se llevó a cabo por las Unidades de Epidemiología una encuesta telefónica a una muestra de hogares atendidos por los médicos de la Red Vigía y en el que hubiera un/a menor de 15 años. La muestra fue proporcionada por el registro de la TIS y seleccionada al azar. El total de hogares encuestados fue de 242 y el número de casos detectados 15 (6,2%), de los cuales 2 casos no habían consultado a su médico.

Un total de 84 médicos pertenecientes a la Red Vigía de la CAPV participaron en la recogida de casos; un 53% eran pediatras y el restante (47%) médicos de familia. En conjunto representaban a una población pediátrica de 39.235 niños/as y una población adulta de 69.478 personas. Dada la mayor participación de los médicos pediatras, la población infantil estaba sobrerrepresentada en la población de estudio con relación a la estructura de edad de la población de la CAPV (Tabla 39).

Tabla 39. *Distribución por edad de la población vigilada y la población de la CAPV en el año 2000*

	0-4 años		5-14 años		15 y +		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Población de la Red Vigía	12.155	(11,2)	27.080	(24,9)	69.478	(63,9)	108.713	(100)
Población de la CAPV (x 1.000)	77,9	(3,4)	164,5	(7,9)	1.827,0	(88,3)	2.069,4	(100)

Cuando los casos índice y los casos adicionales que consultaron al médico pertenecían ambos a población pediátrica o ambos a población adulta se sumaron (índice+adicional) para el cálculo de la incidencia, por considerar que los niños de una misma familia comparten el mismo pediatra y, por tanto, pertenecen a la población de estudio, al igual que ocurre con la población adulta.

En los casos adicionales no consultores no hubo un diagnóstico realizado por un profesional médico, sino que su clasificación obedecía a información procedente de

los familiares; en consecuencia, en el análisis de los resultados se presenta separadamente la información de ambos grupos.

A lo largo de los seis meses de vigencia del registro, consultaron a su médico y fueron diagnosticados como varicela un total de 1.606 pacientes (1.403 casos índice y 203 casos adicionales). Además, fueron captados por el registro otros 40 casos que no consultaron a su médico, y fueron indicados por los familiares como casos adicionales de varicela. En el análisis, estos casos han sido clasificados como casos adicionales no consultados.

## RESULTADOS

La mayoría de los diagnósticos de varicela (93%) pertenecen a la población infantil, y solamente un 7% a la población mayor de 15 años, siendo la distribución según edad la indicada en la Tabla 40. En ambos sexos, el mayor número de casos se agrupa en la edad preescolar, edad en la que se diagnostican más del 60% de los casos incidentes.

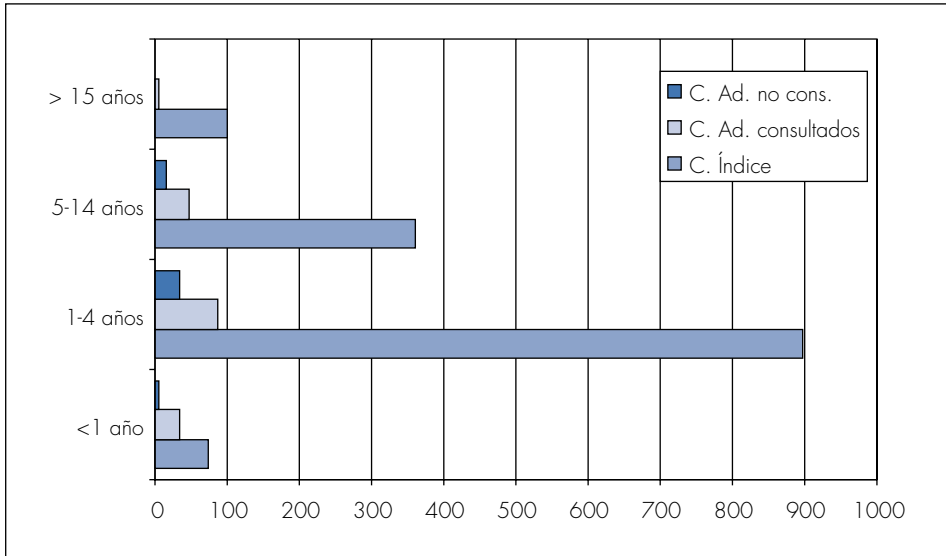
Tabla 40. *Distribución de los casos de varicela según edad y sexo*

EDAD	VARONES				MUJERES				TOTAL			
	C. Incid.	%	C. Adic.	%	C. Incid.	%	C. Adic.	%	C. Incid.	%	C. Adic.	%
<1 año	64	(7,8)	3	(11,5)	43	(5,5)	3	(10,7)	107	(6,7)	6	(11,1)
1-4	502	(61,3)	14	(53,8)	483	(61,4)	19	(67,9)	985	(61,3)	33	(61,1)
5-14	206	(25,2)	9	(34,6)	203	(25,8)	6	(21,4)	409	(25,5)	15	(27,8)
15 y +	47	(5,7)	0	(0,0)	58	(7,4)	0	(0,0)	105	(6,5)	0	(0,0)
TOTAL	819	(100)	26	(100)	787	(100)	28	(100)	1.606	(100)	54	(100)

La edad media de los casos incidentes fue de 4,7 años ( $\pm 6,02$ ) y algo superior en los casos adicionales no consultados (6,7 años  $\pm 10,1$ ), sin que se apreciaran diferencias significativas según sexo.

Los casos de varicela que no demandaron atención de su médico supusieron un 3,4% (54 casos) de los casos demandantes y su distribución por edad es similar a la de los casos incidentes, concentrándose la mayoría entre 1 y 14 años de edad (Figura 19). Esta cifra fue muy similar en la Red de Castilla-León (3,8%), pero considerablemente inferior que en las otras redes participantes. Los casos adicionales no con-

Figura 19. Relación de casos índice y adicionales que consultaron y no consultaron al médico, según edad



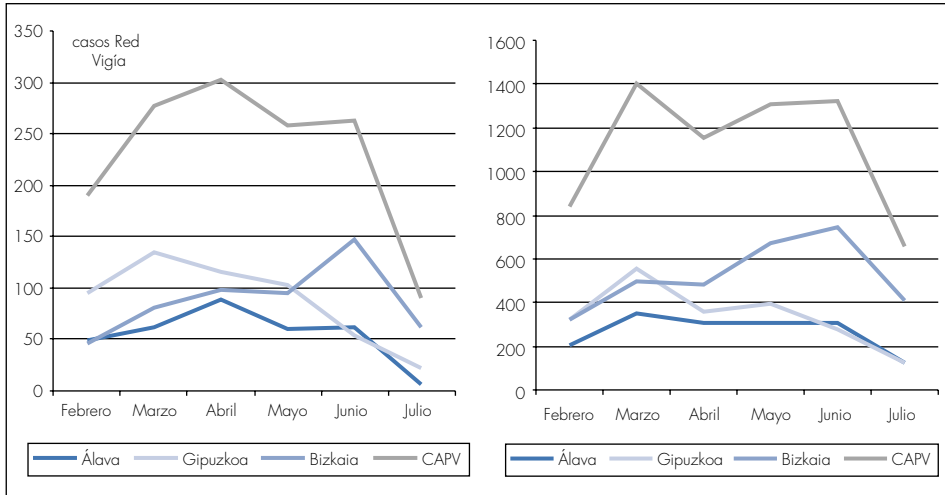
sultados en la Red de Inglaterra y Gales representaron un 9%, un 26,4% en la holandesa y un 15,9% en la portuguesa.

La distribución temporal de los casos presenta un máximo en la semana 17 (abril), si bien la evolución ha sido diferente en cada Territorio Histórico. Gipuzkoa alcanzó su pico máximo en marzo, Álava en abril y Bizkaia en junio (Figura 20). La distribución de los casos registrados mediante el sistema EDO reflejan una distribución temporal por Territorios muy similar a la observada en los casos registrados por la Red Vigía (Figura 20).

La incidencia de varicela en el periodo de estudio para el conjunto de la población vigilada fue de 147,7 por 10.000 habitantes, siendo superior para la población infantil menor de 15 años (382,6 por 10.000 h.) e inferior para la población adulta de 15 y más años (15,1 por 10.000 h.) sin que se observen diferencias según sexos.

Dada la sobre representación de la población infantil en la población de estudio (el 53% de los médicos participantes en la red eran pediatras, y el 36% de la población vigilada era menor de 15 años), se ha estimado la incidencia ajustada a la estructura de edad de la población vasca en el 2000 (Tabla 41). De acuerdo a las ta-

Figura 20. Evolución temporal de casos de varicela por Territorios Históricos Red de Médicos Vigía y Sistema EDO. 2000



sas específicas por edad observadas en la Red Vigía (Tabla 41), el número de casos esperados en la población vasca alcanzaría los 12.300 casos, lo que equivaldría a una tasa aproximada de 59,4 por 10.000 habitantes.

Según los datos aportados por las Redes Centinela participantes en el proyecto Health Monitoring, la mayoría de los casos incidentes se concentran en la población menor de 5 años, tanto en Inglaterra-Gales, Holanda, Castilla-León (aunque en menor proporción que en las anteriores), al igual que en la CAPV. Únicamente en Portugal el grupo de edad de 5-14 años agrupa más casos que el grupo preescolar (Tabla 41).

Tabla 41. Casos y tasa de incidentes y distribución porcentual por edad, según las Redes Centinela

EDAD	CAPV			Castilla - L.			Inglaterra y G.			Holanda			Portugal		
	casos	%	tasa	casos	%	tasa	casos	%	tasa	casos	%	tasa	casos	%	tasa
0-4	1.092	68,0	898	341	54,2	344	868	61,1	270	132	74,2	166	115	39,8	183
5-14	409	25,5	151	260	41,3	140	333	23,5	44	37	20,8	22	128	44,3	77
15 y +	105	6,5	15	28	4,5	4	219	14,4	5	9	5,1	1	46	15,9	4
TOTAL	1.606	100	148	629	100	57	1.420	100	25	178	100	13	289	100	21

Las tasas de incidencia en las Redes Centinela participantes en el proyecto sólo son comparables con la tasa estimada tras su ponderación por la estructura de edad de la población vasca. La tasa ajustada para la CAPV (59,4 por 10.000) es superior a la de las restantes Redes y similar a la de Castilla-León (57 por 10.000). Inglaterra y Gales presentó una tasa de 25 por 10.000, Holanda 13 por 10.000 y Portugal 21 por 10.000 habitantes. La superioridad de las tasas en la población vasca es particularmente manifiesta en la población menor de 5 años, que alcanza 898 casos por 10.000 habitantes.

La tasa estimada a partir de los datos de varicela registrados mediante el sistema EDO para la CAPV y ponderada por los porcentajes de declaración en el año 2000 refleja valores cercanos a la tasa ajustada para la Red Vigía (65,8 por 10.000 habitantes).

### CONCLUSIONES

1. La incidencia de varicela en la Red Vigía de la CAPV es superior a la obtenida por las otras redes participantes en el proyecto.
2. El pico máximo de varicela en la población vasca se presenta en la edad preescolar (0-4 años) y no se observaron diferencias según sexo de la población estudiada.
3. El pico de máxima incidencia se presentó en la primavera, aunque con diferente cronología en cada Territorio Histórico.
4. Los posibles casos de varicela que no consultaron a su médico representaron una pequeña parte (3,4%) del total de casos diagnosticados por los pediatras y médicos generales, siendo esta cifra considerablemente menor que la encontrada por las demás redes europeas. La mayor accesibilidad al sistema sanitario (su gratuidad) y el acceso directo de la población a los pediatras de la red asistencial podría explicar estas diferencias.

---

<sup>1</sup> Gray GC., Palinkas LA., Kelley PW. Increasing incidence of varicella hospitalisations in the United States Army and Navy personnel: are today's teenagers becoming more susceptible?. Should recruits be vaccinated?. *Pediatrics* 1990; 86:867-73.

<sup>2</sup> Miller E., Vuerdian J., Farrington P. Shift in age in chickenpox. *The Lancet*, 1993,341:308-9.

<sup>3</sup> Fornaro P., Gandini F., Marin M., *et al.* Epidemiology and cost analysis of varicella in Italy: results of a sentinel study in the pediatric practice. *Pediatr Infect Dis J.* 1999;18:414-9.



# DIABETES MELLITUS. 2000

## INTRODUCCIÓN

El registro de la Diabetes Mellitus (DM) llevado a cabo por la Red de Médicos Vigía de la CAPV se inició durante el año 2000. Se trata de un registro de casos de DM en Atención Primaria en el que participan diferentes redes de médicos centinelas/vigías del Estado español y de otros Estados de la Unión Europea dentro del proyecto europeo Health Monitoring in Sentinel Practice Networks: Holanda, Inglaterra, Francia, Portugal, Bélgica, Eslovenia, España (Castilla y León, Valencia, País Vasco).

El propósito era estimar la incidencia y prevalencia de la enfermedad en las consultas de Atención Primaria, los criterios diagnósticos y los factores de riesgo asociados a la DM.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Objetivos

1. Conocer la incidencia acumulada y la prevalencia de periodo de DM tipo 1 y tipo 2 en un año.
2. Conocer los criterios utilizados en el diagnóstico de los casos.
3. Analizar en que medida las diferencias registradas por las redes centinela pueden ser explicadas por diferencias en la aplicación de criterios diagnósticos y/o el grado en que los médicos de atención primaria de los diferentes países se implican en el manejo de los pacientes diabéticos.
4. Conocer los factores de riesgo asociados a la diabetes en casos prevalentes e incidentes.
5. Conocer las complicaciones asociadas a la DM en casos prevalentes e incidentes.

### Información a registrar

La información fue obtenida a partir de los datos proporcionados por los médicos centinelas participantes en el estudio que rellenaron un cuestionario "ad hoc" a partir de la información obtenida en la consulta o en el historial clínico de los pacientes diabéticos atendidos en la red de Atención Primaria.

En los casos incidentes, todos los datos, los valores de las analíticas y mediciones biomédicas registrados en el cuestionario correspondían a mediciones realizadas en la fecha del diagnóstico.

En los casos prevalentes, los valores de los parámetros registrados correspondían a mediciones realizadas en la fecha de cumplimentación del cuestionario, o en su defecto se registraron las mediciones más recientes realizadas al paciente en los últimos 12 meses. En aquellos casos que no había mediciones previas ni se pudieron realizar en el momento de cumplimentar el cuestionario se anotó como: no datos.

Un total de 96 médicos pertenecientes a la Red Vigía de la CAPV participaron en la recogida de casos, de los cuales el 46% eran pediatras y el restante 54%, médicos de familia. Esta muestra, en conjunto atiende a una población de 1 16.406 habitantes, lo que supone el 5,4 % del total de población cubierta por Osakidetza-SVS. Dada la mayor participación de los médicos pediatras, la población infantil ha estado sobre-representada en el estudio. Los 96 médicos participantes en la red estaban distribuidos por las ocho comarcas sanitarias de Osakidetza. La Tabla 42 refleja las diferencias en la distribución por edad de la población de estudio y la población atendida por Osakidetza.

Tabla 42. *Distribución por edad y sexo de la población vigilada y la población de la CAPV*

EDAD	Varones		Red Vigía Mujeres		Total		Osakidetza Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0-24 años	26.089	(45)	24.682	(42)	50.771	(43)	552.794	(26)
25-44 años	15.315	(26)	15.155	(26)	30.470	(26)	695.206	(32)
45-64 años	9.746	(17)	9.562	(16)	19.308	(17)	514.277	(24)
65-74 años	4.236	(7)	4.648	(8)	8.884	(8)	224.749	(10)
75 y + años	2.590	(5)	4.399	(8)	6.989	(6)	167.233	(8)
TOTAL	57.976	(100)	58.446	(100)	116.422	(100)	2.154.259	(100)

### Definición de caso

- *Caso incidente*: incluía los casos nuevos de DM de cualquier tipo diagnosticados en el año 2000.
- *Caso prevalente*: incluían los casos de DM de cualquier tipo diagnosticados antes de 2000.

## RESULTADOS

### Incidencia de Diabetes Mellitus

Un total de 3.182 casos de DM fueron notificados a lo largo de los 12 meses de vigencia del registro, de los cuales 290 (9%) eran casos incidentes y 2.892 (91%) casos prevalentes. La tasa de incidencia estimada fue de 2,5 por mil habitantes, similar en hombre (2,4 por mil) y en mujeres (2,5 por mil).

La incidencia estimada es similar en los tres Territorios Históricos (TH), si bien su repercusión en los distintos grupos de edad presenta diferencias según TH. De forma global y para los tres TH, el grupo de edad de máxima incidencia es el de 65-74 años, seguido en Bizkaia por el de los mayores de 75 años, mientras que en Álava y Gipuzkoa, es el de 45-64 años (Tabla 43).

Tabla 43. Incidencia\* de DM según TH

Edad	Álava		Gipuzkoa		Bizkaia		CAPV	
	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia
0-24	2	0,18	1	0,07	1	0,04	4	0,08
25-44	4	0,53	3	0,36	9	0,61	16	0,53
45-64	27	6,30	48	8,90	47	4,88	122	6,32
65-74	19	9,94	18	7,71	62	13,37	99	11,14
75 +	9	5,58	6	3,89	34	8,87	49	7,01
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>2,28</b>	<b>76</b>	<b>2,45</b>	<b>153</b>	<b>2,61</b>	<b>290</b>	<b>2,49</b>

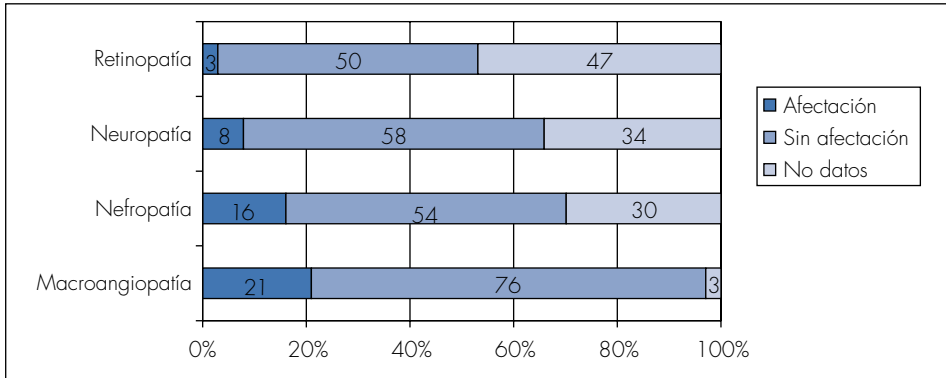
\* Incidencia por 1000 hab.

La información previa se refiere a DM tipo 1 y 2 en el conjunto de la población de la CAPV. Si consideramos la diabetes tipo 2 en población mayor de 24 años, la incidencia ajustada por edad y sexo respecto a la población de la CAPV fue de 5,0 por 1.000 (IC 95%: 4,9-5,1).

El criterio diagnóstico predominante fue la glucemia basal, que se practicó en el 84% de los casos. Mediante la glucemia al azar se diagnosticaron el 6% de los casos incidentes y mediante la sobrecarga oral de glucosa, el 8%. El 10% de los pacientes diagnosticados de DM presentaban los síntomas clásicos.

En relación a las complicaciones en los casos incidentes (Figura 21), el 21% de los pacientes presentaban algún signo o síntoma de macroangiopatía en el momento del diagnóstico (cardiopatía isquémica 6%; ECG con signos de isquemia 6%; claudica-

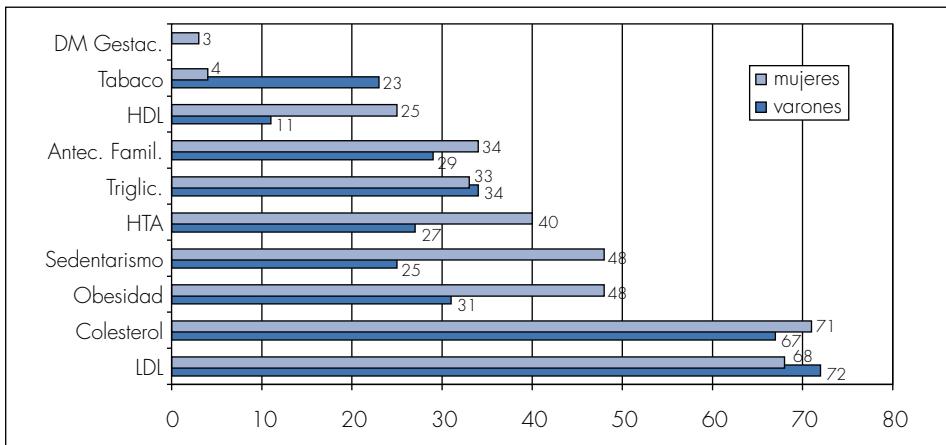
Figura 21. Distribución de las complicaciones en los casos incidentes de DM (%)



ción intermitente, 3%; antecedentes de ACV, 4%; amputación, 1%, arteriopatía periférica, 10%), seguido por la nefropatía (16%) medida por el nivel de microalbuminuria. La tercera complicación más frecuente fue la neuropatía (8%). Llama la atención el alto porcentaje de ausencia de datos tanto en retinopatía (47% de los casos diagnosticados no se consignó información por carencia de la prueba de fondo de ojo o por no disponer de su resultado), como en neuropatía (34%) o nefropatía (30%).

Los factores de riesgo más frecuentemente presentes entre los casos incidentes de DM han sido los niveles elevados de colesterol (en un 69% de los pacientes por enci-

Figura 22. Presencia de factores de riesgo en los casos incidentes de DM (%)



ma de 200 mg/dl) y de LDL (en un 70% con valores superiores a 100 mg/dl). La presencia de hipertensión arterial, sedentarismo, obesidad y niveles bajos de HDL ( £ 35 en varones y £ 45 en mujeres) fue significativamente mayor en mujeres que en varones, mientras que el tabaquismo fue más frecuente en varones (Figura 22).

El 20% de los pacientes con DM presentaron valores elevados de HbA1c (> 7 %), el 49% valores normales ( £ 7%) y para el restante 31% de los pacientes no se registraron datos relativos al control de HbA1c. La ausencia de los datos fue más frecuente entre los pacientes menores de 45 años (55%), y entre los menores de 24 años la carencia del datos fue absoluta (100%). La explicación posible de esta carencia de datos relativos al control de HbA1c sea debida a que el manejo de los pacientes jóvenes, generalmente insulino-dependientes, se realiza mayoritariamente desde las consultas de endocrinología, y no se dispone de dicho dato en la consulta de AP.

El tratamiento más frecuente fue la dieta (74%), seguido de los antidiabéticos orales (16%) y sólo insulina (3%). En el 7% de los casos no se recogió el tratamiento prescrito.

## Prevalencia de Diabetes Mellitus

Se registraron un total de 2.892 casos prevalentes diagnosticados con anterioridad al año 2000, lo que equivale a una prevalencia de 24,8 casos por mil habitantes, siendo la prevalencia en mujeres (25,2 por mil) ligeramente superior al de los hombres (24,4 por mil), sin que la diferencia sea estadísticamente significativa.

La prevalencia tampoco presenta diferencias significativas según TH, aunque en Araba es superior a los otros dos Territorios.

Tabla 44. Prevalencia de DM en el año 2000 por mil habitantes según TH

Edad	Álava		Gipuzkoa		Bizkaia		CAPV	
	Casos	Prevalencia	Casos	Prevalencia	Casos	Prevalencia	Casos	Prevalencia
0-24	10	0,87	9	0,66	19	0,74	38	0,75
25-44	16	2,16	26	3,18	53	3,59	95	3,12
45-64	208	48,54	252	46,70	417	43,32	877	45,42
65-74	261	136,51	266	113,97	530	114,27	1.057	118,98
75 +	193	119,65	180	116,66	422	110,10	795	113,75
NC	7		13		10		30	
<b>TOTAL</b>	<b>695</b>	<b>25,95</b>	<b>746</b>	<b>24,04</b>	<b>1.451</b>	<b>24,75</b>	<b>2.892</b>	<b>24,84</b>

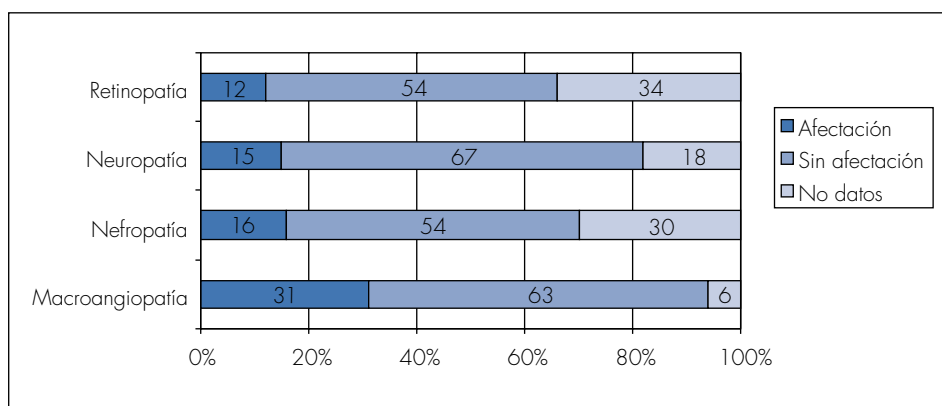
La prevalencia muestra diferencias según los grupos de edad, siendo máxima en el grupo de 65-74 años (Tabla 44). La edad media a la que fueron diagnosticados los casos fue 58 años (DS:± 13 años) y la duración media de la enfermedad, 8,7 años (± 7,3 años).

Asimismo, si consideramos únicamente la diabetes tipo 2 en población mayor de 24 años, la prevalencia ajustada por edad y sexo respecto a la población de la CAPV fue 4,6% (IC 95%: 4,5-4,7).

La complicación más frecuente en los casos prevalentes es la macroangiopatía (31%), que se manifiesta como: cardiopatía isquémica, 11%; ECG con signos de isquémia, 8%; claudicación intermitente, 7%; antecedentes de ACV, 9%, amputación, 1%, arteriopatía periférica, 14%. A continuación se sitúan las nefropatías, 16% y neuropatías, 15% (síntomas de polineuritis 8%; alteración de la sensibilidad 9%; úlceras y deformidades 7%) (Figura 23).

Al igual que en los casos incidentes, no se consignó ningún dato relativo a las complicaciones retinopáticas, o nefropáticas en el 34% y 30% de los casos, respectivamente (Figura 23).

Figura 23. Distribución de las complicaciones en los casos prevalentes de DM (%)



La prevalencia de las complicaciones aumenta de forma significativa a medida que progresa la duración de la enfermedad. Así, la prevalencia de las macroangiopatías, neuropatías y nefropatías se duplica tras 15 o más años de evolución desde el diagnóstico de la DM, mientras que las retinopatías aumentan 4,5 veces en dicho periodo (Figura 24).

Figura 24. Prevalencia de complicaciones según la duración de la enfermedad (% de casos con complicación)

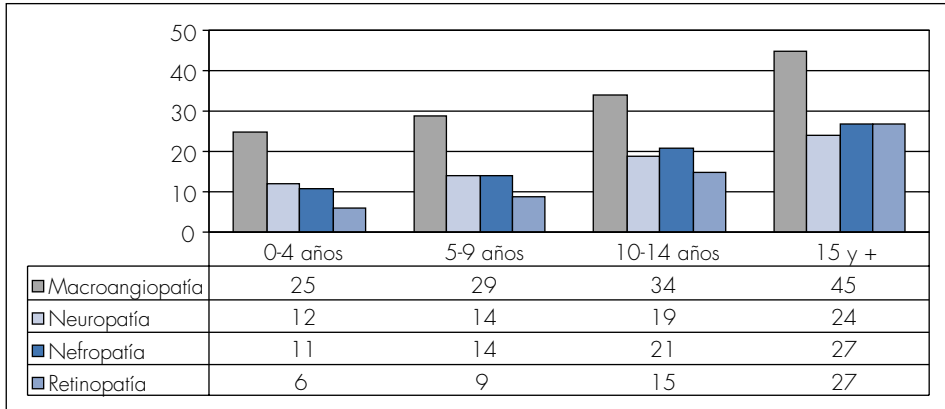
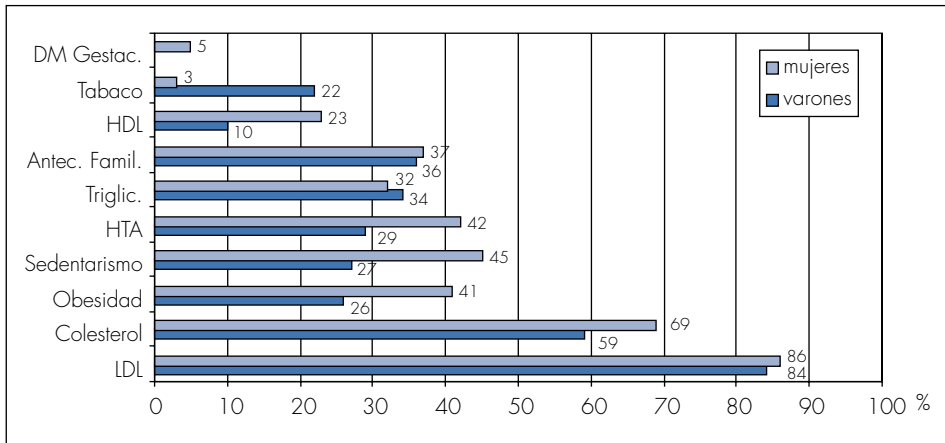


Figura 25. Presencia de factores de riesgo en los casos prevalentes de DM (%)



En relación a la presencia de factores de riesgo (Figura 25), casi nueve de cada diez pacientes presentan valores anormales de LDL, y más de la mitad de los casos tienen valores elevados de colesterol. La presencia de factores de riesgo como el sedentarismo, obesidad, hipertensión arterial y valores elevados de HDL y colesterol fue significativamente mayor entre las mujeres que entre los hombres, solamente el hábito tabáquico fue significativamente más frecuente en varones que en mujeres.

El 35% de los pacientes con DM presentaron valores elevados de HbA1c (> 7%), el 48% tenían valores normales ( $\leq$  7%) y para el restante 17% de los pacientes no se registraron datos relativos al control de HbA1c. Al igual que en los casos incidentes, la ausencia de los datos fue considerablemente más frecuente entre los pacientes menores de 45 años, posiblemente porque el manejo de estos pacientes se realiza mayoritariamente desde las consultas de endocrinología y no se dispone de dicho dato en la consulta de AP.

Los valores elevados de hemoglobina glicosilada (HbA1c > 7%) se relacionan con una mayor frecuencia de complicaciones entre los pacientes diabéticos, como neuropatía (44% entre los pacientes con valores elevados frente al 39% entre los pacientes con valores normales), retinopatías (48% entre los pacientes con valores elevados que se reducen al 40% entre los pacientes con valores normales).

Otro de los datos de interés en este estudio fue conocer el manejo terapéutico de los pacientes. Se comprobó que el 31% de los diabéticos estaban tratados únicamente con dieta, mientras que más de la mitad (51%) con antidiabéticos orales, un 10% sólo con insulina y el 2% con antidiabéticos orales más insulina. La información referida al tratamiento no fue registrada en el 6% de los casos. No se observaron diferencias en el tipo de tratamiento según género, pero sí según Territorio. En Bizkaia fue registrado un mayor uso de antidiabéticos orales, mientras que en Gipuzkoa fue mayor la proporción de casos tratados con antidiabéticos orales más insulina (Tabla 45).

Tabla 45. *Tratamiento médico de los casos prevalentes, según TH*

	Álava	Gipuzkoa	Bizkaia
Sólo dieta	34,2%	33,1%	31,3%
Antidiab. orales	52,7%	54,1%	55,3%
Orales + Insulina	1,4%	3,9%	2,1%
Sólo insulina	11,7%	8,9%	11,3%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Por último, se recogía información sobre la demanda asistencial del paciente diabético en Atención Primaria. El número promedio de consultas motivadas exclusivamente por la DM fue de 6,6 ( $\pm$ 4,4) en el conjunto de la CAPV, mientras que la media anual de consultas por todas las causas fue de 11,4 ( $\pm$ 7,8). En Álava ambas medias (promedio de consultas por DM: 8,4 $\pm$ 0,4; promedio de consultas por todas las cau-



Tabla 46. *Demanda de consultas de especialistas según TH*

	Álava	Gipuzkoa	Bizkaia	CAPV
Oftalmólogo	52,3%	63,3%	47,1%	52,5%
Endocrino	14,1%	10,6%	22,5%	17,4%
Otros	2,7%	5,4%	7,6%	5,8%
NC	39,1%	27,9%	32,9%	33,1%

sas:  $14,3 \pm 0,7$ ) fueron significativamente superiores a las de Gipuzkoa ( $6,0 \pm 0,3$  y  $10,4 \pm 0,5$ ) y Bizkaia ( $5,6 \pm 0,7$  y  $10,6 \pm 0,4$ ).

Entre los especialistas médicos más frecuentemente consultados para tratar la DM en el transcurso del último año, el 52,5% de los pacientes fueron derivados al oftalmólogo, el 17,4% al endocrino, y un 5,8% a otros especialistas. En el 33% de los pacientes no se hizo constar información relativa al control del paciente por médicos especialistas. La derivación de los pacientes a los especialistas presentó variaciones significativas por TH. En Bizkaia el control de los pacientes diabético desde los servicios de endocrino fue más frecuente que en las otras dos provincias, lo que explicaría que el número de consultas a oftalmología desde Atención Primaria sea menor en dicha provincia respecto a Gipuzkoa y Álava (Tabla 46).

### Estudio europeo: datos comparativos entre redes centinela.

La información obtenida a partir de los datos del proyecto Health Monitoring in Sentinel Practice Network (HMSPN), permite estimar que la prevalencia de período de

Tabla 47. *Prevalencia de periodo\* según sexo y países*

	Varones	Mujeres	Total
Inglaterra y Gales	21,0	18,0	19,9
Bélgica	30,9	34,0	33,4
Portugal	22,0	18,0	20,0
España: C.A. Castilla-León	20,4	28,6	24,4
C.A. País Vasco	26,9	27,7	27,3
C.A. Valencia	17,1	21,9	19,5
Eslovenia	16,0	16,1	16,1
Francia	23,0	17,1	19,9

\* Prevalencia por 1.000 hab.

DM en los diferentes países participantes oscila entre 16 por mil en Eslovenia y los 33 por mil en Bélgica (Tabla 47).

La prevalencia en la población menor de 24 años fue mayor en la red centinela inglesa, donde los médicos de familia son responsables de la prescripción de los tratamientos de esta población, incluso cuando los especialistas intervienen en el manejo de los pacientes. Este hecho puede dar lugar a un mayor conocimiento de los pacientes diabéticos de dicha edad en AP.

En todos los países la prevalencia de los varones jóvenes fue mayor que en las mujeres de igual edad, mientras que en las edades más avanzadas en las redes de Castilla-León, Valencia y Bélgica las mujeres presentaron una prevalencia mayor que los hombres. La prevalencia de DM en la población anciana de la CAPV fue de la más elevada, junto con la de Bélgica (Tabla 48).

Tabla 48. Prevalencia de periodo según edad y países

	0-24		25-44		45-64		65-74		75+	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inglatera y Gales	2,0	1,9	8,1	6,4	34,4	21,6	77,0	56,3	83,6	60,4
Bélgica	1,1	1,5	6,3	6,6	54,6	42,8	112,5	95,9	122,3	137,2
Portugal	0,1	0,1	5,0	4,0	41,0	42,0	80,0	71,0	57,0	45,0
España: C.A. Castilla-León	0,8	0,7	4,5	2,7	30,9	35,5	70,6	94,5	67,3	82,6
C.A. País Vasco	1,0	0,6	4,2	3,1	59,3	44,1	130,1	130,0	124,3	118,7
C.A. Valencia	0,8	1,4	2,7	2,3	26,7	25,0	59,1	80,3	55,6	58,4
Eslovenia	0,7	0,3	4,6	3,7	48,6	30,6	99,1	66,5	76,1	63,5
Francia	0,7	0,5	7,5	4,0	33,3	21,0	55,0*	56,6*		

\*Prevalencia para 65 y más años

Tabla 49. Manejo terapéutico de los pacientes diabéticos (%)

	Inglatera y Gales	Bélgica	C.A. Valencia	C.A. Castilla-León	C.A. PaísVasco
Sólo dieta	24,0	15,3	17,6	22,5	36,7
Antidiabéticos orales	51,2	61,9	51,3	54,0	51,0
Orales+ insulina	1,3	8,1	6,0	2,9	2,2
Sólo insulina	23,5	14,7	25,1	20,6	10,1

En cuanto al manejo terapéutico de los pacientes, la red vasca refiere un mayor control de la dieta en el manejo de los pacientes, a la vez que es la red que en menor proporción prescribe únicamente insulina para el control del paciente diabético. Todos los países refieren el uso de antidiabéticos orales en más de la mitad de los pacientes (Tabla 49).

### CONCLUSIONES

La *diabetes mellitus* es una de las patologías crónicas más frecuentes en nuestro medio. Simplemente extrapolando los datos de prevalencia registrados en este estudio al total de la población de la CAPV, se puede estimar que como mínimo en 52.000 los diabéticos conocidos. Además, en la sociedades occidentales, la diabetes desconocida representa el 50 % de la enfermedad. Por otra parte, todos los estudios predicen un importante crecimiento de la enfermedad motivada por una combinación de factores hereditarios, ambientales y demográficos.

Los datos sobre prevalencia de DM observados en el estudio Health Monitoring in Sentinel Practice Networks sitúan al País Vasco (24,8 por 1.000 hab.) en segundo lugar, detrás de Bélgica (33 por 1.000 hab.). Aunque las variaciones de prevalencia observadas pueden reflejar las posibles diferencias de funcionamiento entre las redes sanitarias de Atención Primaria participantes, llama sin embargo la atención que la prevalencia por grupos de edad tenga diferencias considerables, llegando incluso a duplicarse en determinados rangos de edad.

En cuanto al dato de incidencia de DM conocida encontrada en la CAPV (2,5/1000 hab) es baja si la comparamos con la cifra de 3,5 casos por 1.000 hab. de EE.UU. (CDC 1994), si bien aquí el dato aportado por nuestro estudio tiene ciertas particularidades, dado que algunos casos incidentes pueden haber quedado fuera del ámbito del mismo.

La incidencia global es algo superior en Bizkaia (2,6/1.000 hab) respecto a los otros dos Territorios, pero al observar la incidencia por grupos de edad sí existen diferencias más acentuadas, sobre todo entre Bizkaia y Gipuzkoa y entre los grupos de edad superiores. El origen de estas diferencias podría estar en la diferente captación o manejo de los pacientes entre la atención Primaria y Especializada (Endocrinólogos) entre los diferentes Territorios de la CAPV. El 35% de los casos incidentes padecen alguna complicación crónica de la diabetes. Esto significa que la enfermedad llevaba al menos una década de evolución en estos casos. Por otra parte, el 70 % de los ca-

Los incidentes tenían un LDL colesterol  $> 100$  mg/dl, un 40 % son hipertensos, un importante porcentaje son obesos y hasta un 23 % de los varones son fumadores. La presencia de estos factores les confiere un elevado riesgo cardiovascular.

La prevalencia global de DM estimada en la CAPV no varía significativamente entre los diferentes Territorios, y por grupos de edad las diferencias no son importantes. Nuestros datos de prevalencia de DM están a la cabeza de las tres redes participantes del Estado español. Otros estudios en nuestro país han estimado una prevalencia algo superior, en torno al 3 %. También en EE.UU. el CDC considera una prevalencia del 2,9 % en 1994. La presencia de complicaciones crónicas en estos pacientes se relaciona con el tiempo de evolución de la enfermedad y el control metabólico de la misma. Existen un porcentaje elevado de factores de riesgo cardiovascular añadidos (LDL colesterol elevado, HTA, obesidad y tabaquismo).

Otro aspecto a destacar, es el manejo terapéutico del paciente, dadas las significativas diferencias encontradas. Así, los diabéticos atendidos en la red de Atención Primaria de la CAPV son los que menos utilizan insulina o la combinación de insulina+antidiabéticos orales para el control diario de su enfermedad. Por el contrario el uso exclusivo de dieta como medida de control es superior entre nuestros diabéticos respecto a los de otras redes participantes.

En cuanto a la demanda de atención por el especialista, oftalmólogo y endocrinólogo, destaca la diferencia entre los tres Territorios y particularmente Bizkaia duplica a Gipuzkoa en la demanda de utilización de endocrinólogos, mientras Gipuzkoa tiene una demanda un 16 % mayor de consultas al oftalmólogo que Bizkaia. Álava se sitúa en una posición intermedia.

Para concluir, recordaremos que la *diabetes mellitus* es una enfermedad crónica que se asocia frecuentemente a otros factores de riesgo cardiovascular, ocasiona gran morbimortalidad derivada de sus complicaciones crónicas, microvasculares, macrovasculares y neuropáticas. Por lo tanto, un mejor conocimiento de la epidemiología de esta enfermedad, de sus complicaciones y factores de riesgo asociados, nos permitirá una mejora en la aproximación terapéutica de la misma al objeto de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

# GRIPLE. 1998-2002

## INTRODUCCIÓN

La gripe (*Influenza*) es una enfermedad infecciosa de carácter transmisible producida por un conjunto de virus de la familia de los *Orthomyxovirus*, de los que existen tres tipos: A, B y C, siendo los dos primeros los más frecuentes.

La enfermedad tiene un carácter estacional anual que se inicia con un aumento de casos a finales del otoño y principio del invierno para ir reduciéndose paulatinamente a partir de los meses de febrero y marzo. Además, existe un ciclo polianual con aparición de epidemias periódicamente y que afectan a las poblaciones que no han desarrollado inmunidad natural. La característica epidemiológica más relevante del virus de la gripe es su variabilidad, que se manifiesta por cambios continuos de su estructura antigénica

Con los sistemas de vigilancia clásicos (EDO principalmente), se dispone de una información que nos permite una vigilancia de la gripe en tiempo real; por lo tanto, a partir de la creación de una red de médicos generales y pediatras vigía se dispone de un sistema de información que permite hacer un seguimiento de la enfermedad basado en información epidemiológica y microbiológica individualizada y de calidad, lo que posibilita anticiparnos a la fase álgida del periodo epidémico, conocer la evolución del mismo y las características del virus circulante. Asimismo, coincidiendo con el ciclo epidémico se produce un incremento de la demanda asistencial y paralelamente aumenta la demanda de información sobre la enfermedad, sus repercusiones, gravedad, etc. por parte de los medios de comunicación y de la población en general.

## ANTECEDENTES

### Vigilancia de la gripe en Europa

Desde 1992, existe un proyecto europeo denominado ENS-CARE-Influenza que incluye la vigilancia epidemiológica de diferentes enfermedades transmisibles, entre ellas gripe. Los objetivos del proyecto son los siguientes:

1. Proporcionar información clínica y virológica integrada de la actividad gripal en Europa, a partir de las redes centinelas y de los laboratorios de virología.
2. Permitir el reconocimiento precoz de los cambios virológicos y epidemiológicos de la actividad gripal y detectar las epidemias a nivel europeo.

Promover el rápido intercambio de esta información y compartirla dentro y entre los países: autoridades de Salud Pública, redes de centinelas, laboratorios de virología, OMS Europa, etc.

Facilitar a las administraciones nacionales y autoridades sanitarias la planificación de las medidas de control/prevención.

Proporcionar información sobre las tendencias de la actividad gripal en los países europeos durante inviernos sucesivos, lo que permitirá un mejor conocimiento de la epidemiología de esta enfermedad e influirá en la capacidad de reacción de las autoridades sanitarias, sobre todo en caso de posibles pandemias o endemias importantes.

### **Vigilancia de la gripe en el Estado español**

La participación del Estado Español en el proyecto se inició en 1993 con la transmisión de datos virológicos generados por el Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología Sanitaria de Majadahonda y epidemiológicos procedentes de la Red de Centinelas de gripe de la Comunidad de Madrid. Posteriormente se han unido otras redes vigía y laboratorios del Estado español.

### **Vigilancia de la gripe en la Comunidad Autónoma del País Vasco**

La Red de Médicos Vigía de la CAPV registró casos de gripe durante el periodo 1990-1993. Por otro lado, desde 1990 hasta 1998 se ha mantenido un sistema de vigilancia de gripe en Bizkaia que consistía en la recogida de información descriptiva básica y la toma de muestras faringéas a pacientes que acudían a los servicios de urgencias en el momento de subida del pico gripal.

A partir de 1998, la Dirección de Salud Pública puso en marcha un programa de control y vigilancia de la gripe mediante la Red de Médicos Vigía; que incluye la vigilancia epidemiológica semanal mediante una Red Vigía y la vigilancia microbiológica mediante las muestras recogidas a los enfermos por los médicos y pediatras de Atención Primaria que constituyen la red.

La red de la CAPV participa conjuntamente con otras redes de diferentes comunidades autónomas, aportando los datos requeridos conforme los criterios establecidos por la red europea (EISS).

### **Objetivos**

- Obtener información epidemiológica de la actividad gripal que permita un reconocimiento precoz de la epidemia.

- Obtener información virológica que permita caracterizar los virus circulantes en nuestra Comunidad Autónoma.
- Participar en el intercambio de esta información integrada a escala estatal y europea.
- En una segunda fase, la información obtenida servirá para prever la demanda esperada por la epidemia gripal anual y orientar la gestión de los servicios sanitarios.

### **METODOLOGÍA**

1. Periodo de estudio: desde el inicio de la semana epidemiológica 40 (inicio octubre) hasta la finalización de la actividad gripal de cada año en torno a la semana 20 (mayo).
2. Durante los años 1998-2002 el número de médicos de atención primaria (médicos generales, pediatras, y de residencias de ancianos) participantes ha oscilado entre 29 en la temporada 1998-99 y 32 en la 2001-02.
3. La población estudiada representa a las distintas comarcas sanitarias y ha oscilado en las diferentes temporadas entre 42.000 a 48.000 personas de todos los grupos de edad.
4. Laboratorio de Virología: siguiendo los requisitos establecidos por EISS, se estableció en la CAPV un laboratorio de referencia (Laboratorio de Microbiología del Hospital de Donostia en Gipuzkoa).

### **Información a registrar**

#### *Información epidemiológica*

Definición de caso: Gripe sin neumonía (código 487 CIPSAP). La inclusión de esta rúbrica requiere una de las siguientes características clínico-epidemiológicas:

- a) Epidemia de gripe más cuatro de los criterios de b)
- b) Seis de los siguientes criterios:
  - (i) Aparición súbita (menos de 12 horas).
  - (ii) Tos.
  - (iii) Escalofríos.
  - (iv) Fiebre.
  - (v) Debilidad y postración (malestar general).

- (vi) Mialgias y dolores generalizados (artromialgias)
- (vii) Mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes (síntomas respiratorios de vías altas).
- (viii) Contacto con enfermo de gripe.

Semanalmente se remite a la Unidad de Epidemiología de cada Territorio Histórico, por correo electrónico o fax, información individualizada de los casos de gripe atendidos que cumplan los criterios de definición de caso. Los datos a registrar incluirán: edad, sexo, manifestaciones clínicas, antecedentes de vacunación, complicaciones y valoración asistencial (derivación a atención especializada, hospitalización).

### *Información virológica*

Se recogen frotis faríngeos a pacientes que cumplen los criterios de caso durante el periodo de vigilancia para su investigación virológica y el laboratorio a su vez remitirá a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica y a los médicos vigía la información sobre la identificación de virus gripales detectados.

### *Emisión de resultados*

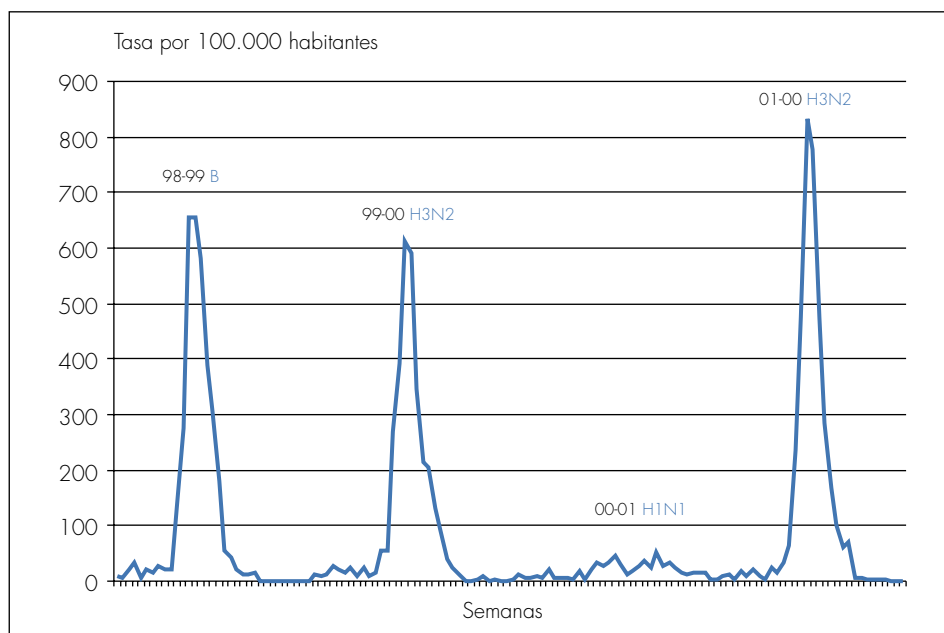
Las Unidades de Epidemiología informatizan e integran los datos epidemiológicos y virológicos y elaboran un informe semanal con la evaluación correspondiente a la semana epidemiológica anterior. Antes de finalizar la semana, se remite la información elaborada a los médicos vigías participantes, red de ambulatorios y hospitales, Direcciones Territoriales de Sanidad, al Centro Nacional de Epidemiología y al Laboratorio de referencia.

## **RESULTADOS**

Se ha realizado seguimiento de la gripe mediante la red vigía recogidas en las cuatro últimas temporadas epidémicas: 98-99, 99-00, 00-01 y 01-02. Las temporadas 98-99, 99-00 y 01-02 se caracterizaron por un rápido incremento de la incidencia en las últimas semanas del año y un pico epidémico entre las semanas 52 y la 4. Solamente la temporada 00-01 presentó un patrón epidemiológico diferente caracterizado por una curva epidémica plana y con incidencias bajas. Las máximas incidencias alcanzaron picos superiores a 600 casos x 100.000 habitantes en las temporadas 98-99 y 99-00 y mayores de 800 x 100.000 habitantes en la temporada 01-02. En contraste, la temporada 00-01 tuvo incidencias muy bajas, que nunca superaron los 50 casos x 100.000 hab (ver figura 26).



Figura 26. Evolución temporadas gripales 1998-2002. País Vasco



La incidencia por grupos de edad se ha mantenido con un patrón constante definido por máximas incidencias en los menores de 14 años y menores en los mayores de 64 años. Estos datos han tenido su máximo exponente en la última temporada 01-02, donde la incidencia acumulada en menores de 5 años fue superior a 450 por 100.000, mientras que se redujo a  $<20 \times 100.000$  hab. en mayores de 65 años. Otro dato que se ha mantenido constante es la incidencia en vacunados entre mayores de 65 años, que ha oscilado alrededor del 10% de los casos.

El número de aislamientos positivos ha ido incrementándose cada temporada. El primer año, en la temporada 98-99, se aislaron 54 virus gripales con un predominio de virus B (61% de aislamientos). En la temporada 99-00 se obtuvieron 79 aislamientos, predominando el virus AH3N2. En la temporada 00-01, cuando la incidencia fue muy baja, se registraron 26 aislamientos y el tipo de virus predominante fue AH1N1. En la última temporada 01-02 se ha incrementado considerablemente el número de aislamientos, hasta 141 virus aislados con predominio de AH3N2 (ver figura 26).

**RELACIÓN DE AUTORES  
E INVESTIGADORES DE  
LA RED VIGÍA DE LA CAPV**

ABAD DÍEZ, IÑAKI	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
ABAD THERON, INMACULADA	CENTRO DE SALUD DE DERIO
ABANCENS IZCUE, INMACULADA	CENTRO DE SALUD DE LASARTE
ABANTO CASANOVA, SEGUNDO	AMBULATORIO DE EIBAR
ABASOLO GALDOS, ROSA	CENTRO DE SALUD ARAMBIZKARRA II
ABEDILLO MURGA, ARMANDO	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU-SOLOKOETXE
ACENARRO MUGAGUREN, AMAIA	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
ACERO CIRUJANO, FÉLIX	CENTRO DE SALUD DE AMOREBIETA-ETXANO
AGA AGUIRRE, MAGDALENA	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
AGUILERA CEBALLOS, FERNANDO	CENTRO DE SALUD RENTERIA-IZTIETA
AGUIRRE MONASTERIO, JOSÉ IGNACIO	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
AGUIRRE PICAZA, M <sup>º</sup> ASUN	CENTRO DE SALUD DE ZUAZO
AGUIRREZABAL BAZTERRICA, IÑAKI	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
AGUIRREZABALA JACA, JOSÉ RAMÓN	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
AGUIRREZABALA TELLERIA, JOSÉ LUIS	CONSULTORIO DE BERASTEGI
AIZPURU BARANDIARAN, MIREN	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
AIZPURUA ETXEBARRIA, FELISA	CENTRO DE SALUD DE SANTURTZI
AJONA MAEZTU, BEGOÑA	CENTRO DE SALUD DE LA PAZ
ALAYO ARRUGAETA, ÁNGEL	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
ALBERDI BARCENILLA, ANTÓN	CENTRO DE SALUD DE ABADIANO
ÁLCORTA, LUIS	RES. DE ANCIANOS JULIÁN REZOLA. DONOSTIA
ALDAITURRIAGA GUTIÉRREZ, M <sup>º</sup> ASUNCIÓN	CENTRO DE SALUD DE BASURTO
ALDAVE FRANCO, PABLO	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-IZTIETA
ALDAY ESTEBAN, MARÍA VICTORIA	CENTRO DE SALUD DE BERANGO
ALONSO ALONSO, M <sup>º</sup> ESPERANZA	CENTRO DE SALUD DE INDAUTXU
ALONSO ALONSO, TEODORO	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
ALONSO IRURETAGOIANA, JAIME	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
ÁLVAREZ CIDONCHA, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
ALZUA RUIZ, JOSÉ JAVIER	CENTRO DE SALUD DE LA PAZ
AMEZAGA EPALZA, ARANTZA	CONSULTORIO ZABALLA
AMIAMA RUIZ, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE SODUPE
ANDIKOETXEA AGORRIA, AINTZANE	CENTRO DE SALUD DE OTXARKOAGA
ÁNDREU CELESTINO, IGNACIO	CONSULTORIO DE OLABERRIA
APARICIO FERRERO, AURELIO	CONSULTORIO EL CARMELO-SANTUTXU
APARICIO GUERRA, EMILIO	CENTRO DE SALUD DE MARQUINA Y ETXEBARRIA
ARAMBURU OYARZABAL, JESÚS	AMBULATORIO DE BEASAIN
ARANA AGUIRRE, NEKANE	CENTRO DE SALUD DE OÑATI
ARANJUELO BERRA, M <sup>º</sup> ELENA	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
ARBONIÉS ORTIZ, JUAN CARLOS	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-BERAUN
ARCELLUS LACHEN, CARMEN	CENTRO DE SALUD LEIOA
ARCHE ANDRES, JOSÉ LUIS	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
ARGINZONIZ MARZANA, JOSÉ M.	CENTRO DE SALUD DE IURRETA
ARNAL OTERO, M <sup>º</sup> LUZ	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
AROSTEGUI ECHANOJAUREGUI, JAVIER	CONSULTORIO SAGARMINAGA-BOLUETA

ARRANZ GÓMEZ, JESÚS	CONSULTORIO DE ESKORIATZA
ARRANZ URRACA, ALBERTO JAVIER	CENTRO DE SALUD DE PORTUGALETE-REPELEGA
ARRIETA INSAUSTI, ANA	AMBULATORIO DE ARRASATE
ARRIETA INSAUSTI, ANA	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
ARRIETA OYARBIDE, M <sup>º</sup> JESÚS	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
ARRIETA SOLAGUREN, ARANTZA	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
ARRONDO BEGUIRISTAIN, M <sup>º</sup> ANGELES	CONSULTORIO DE ATAUN-SAN MARTIN
ARRONIZ PEROSANZ, MERCEDES	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
ARTEAGA DIEGO, ISABEL	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
ARTEAGOITIA AXPE, JOSÉ M <sup>º</sup>	DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
ARTIEDA ARANDIA, JUNCAL	CENTRO DE SALUD DE ALTZA
ARZUAGA ARAMBERRI, M <sup>º</sup> JESÚS	CENTRO DE SALUD DE ELGOIBAR
ASO MEDIALDEA, J. KOLDO	CENTRO DE SALUD DE VILLABONA
ASTOBIZA ARIÑO, VICTORIA	CENTRO DE SALUD GAZTELEKU
AURIGUIBERRI GONZÁLEZ, SANTIAGO.	AMBULATORIO DE EIBAR
AURREKOETXEA BILDOSOLA, LEONOR	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU-SOLOKOETXE
AUZMENDI CUEVAS, ESTHER	AMBULATORIO DE ARRASATE
AYUSO BLANCO, ROSA	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
AZACETA ÁLVAREZ, BEGOÑA	CONSULTORIO SOPELANA
AZAZETA RIBERO, ARANZAZU	CONSULTORIO DE LA ARBOLEDA
AZCARATE LLORCA, MARÍA JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
AZPEITIA SERÓN, M <sup>º</sup> EUGENIA	CENTRO DE SALUD OLÁRIZU
BÁEZ GUTIÉRREZ, KOLDO	CENTRO DE SALUD DE DERIO
BAIXAS DE ROS, DOLORES	AMBULATORIO DE PASAJES SAN PEDRO
BAONZA GONZÁLEZ, INMACULADA	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. ALAVA
BARBEITO LASA, LUIS	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-HZTIETA
BARRENGOIA CUADRA, M <sup>º</sup> JESÚS	CENTRO DE SALUD DE MIRABALLES
BARRIOS GAMARRA, JOSÉ LUIS	AMBULATORIO DE IRÚN-CENTRO
BARRUECO GRANDE, M <sup>º</sup> VICTORIA	CENTRO DE SALUD DE LANDAKO
BARRUTIA BERCIARTUA, VICENTE	CENTRO DE SALUD DE MATIENA
BASARTE ANGUIANO, ANA	CENTRO DE SALUD DE LA PEÑA
BASTERRETXE IRURZUN, MIKEL	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. GIPUZKOA
BEGUIRISTAIN ARANZASTI, JOSÉ M <sup>º</sup>	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. GIPUZKOA
BENGOA ETXABE, ARANTZA	CENTRO DE SALUD DE ANDOAIN
BENGOA GOROSABEL, ARRATE	CENTRO DE SALUD DE BERGARA
BENITO MANRIQUE, IÑAKI	CENTRO DE SALUD DE ORTUELLA
BERECIARTUA BARRENECHEA, MANUELA	CENTRO DE SALUD DE ONDARRETA
BERGANZA DEL MORAL, ASCENSIÓN	CENTRO DE SALUD DE TRAPAGARAN
BERISTAIN IBARROLA, JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE SOPELANA
BERMEJO VELASCO, ESMERALDA	CENTRO DE SALUD DE ERMUA
BERNARAS ITURRIOZ, M <sup>º</sup> JESÚS	AMBULATORIO DE AZPEITIA
BERRUETE CILVETI, LOURDES	CONSULTORIO DE ITSASONDO
BILBAO ARMAS, IGNACIO	CENTRO DE SALUD AMURRIO
BLANCO GUZMÁN, EMMA	AMBULATORIO N <sup>º</sup> 5 <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ

BOLAÑOS RAMOS, AMELIA	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
BRAZAL RAPOSO, JOSÉ JULIO	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
BURGUI ESLAVA, ANTONIO	CENTRO DE SALUD DE GERNIKA
BUSSELO ORTEGA, ELENA	CENTRO DE SALUD DE IRUN-DUMBOA
BUSTO SAGRADO, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE LEZO
CABALLERO BARRIGÓN, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE INTXAURRONDO
CABREJAS DELGADO, JOSÉ LUIS	CENTRO DE SALUD DE ALTAMIRA
CALDERÓN GONZÁLEZ, CARLOS	CENTRO DE SALUD DE ALTZA
CALVO FERNÁNDEZ, FÁTIMA	CENTRO DE SALUD DE ERANDIO
CALVO SAN JUAN, MATEO	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
CALLEN BLECUA, MAITE	CENTRO DE SALUD DE AMARA-CENTRO
CANO SEIJO, JUAN JOSÉ	AMBULATORIO DE EIBAR
CAÑEDO ARGÜELLES, LUIS ÁNGEL	CENTRO DE SALUD DE DEBA
CARRETERO ÁLVAREZ, PEDRO	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
CASCAN MARTÍN, JOSÉ MARÍA	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
CASTELLÓN CAMPUZANO, MARTA	CONSULTORIO DE ZABALLA
CID FOIX, ANA	CENTRO DE SALUD DE BOMBERO ETXANIZ
CILLA EGUILIZ, GUSTAVO	MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DONOSTIA
COBEAGA IMAZ, JORGE	CONSULTORIO ETXEBARRI
COBOS RODRÍGUEZ, MANUEL JESÚS	CENTRO DE SALUD DE GAZTELEKU
COBOS TORO, LUIS ANTONIO	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
CORERA SÁNCHEZ, MERCEDES	CENTRO DE SALUD LA PAZ
CORTA MURUA, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE HONDARRIBIA
CORTAJARENA ALTUNA, MIGUEL	AMBULATORIO DE IRÚN-CENTRO
COS ARREGUI, BEGOÑA	CENTRO DE SALUD DE SODUPE
CRESPO BASTERRA, FCO. JAVIER	CONSULTORIO GAUTEGIZ-ARTEAGA
CRESPO LOPEZ, TOMÁS	CENTRO DE SALUD DE ELGOIBAR
CHAVARRI RODRÍGUEZ, JESÚS	CENTRO DE SALUD DE BOMBERO ETXANIZ
CHURRUCA MAIZTEGUI, AMAYA	CENTRO DE SALUD HABANA
DE CASTRO PELEGRIN, JAVIER	CONSULTORIO DE ARTZINIEGA
DE DIEGO CUESTA, JOSÉ MANUEL	AMBULATORIO DE ILODIO
DE DIEGO SERNA, KARMELE	AMBULATORIO DE ILODIO
DE HOYOS RODRÍGUEZ, ANTONIO	CENTRO DE SALUD DE ONDÁRROA
DE LA FUENTE IBAÑEZ, JUAN CARLOS	CENTRO DE SALUD DE BOMBERO ETXANIZ
DE LA IGLESIA DE LA CALLE, ENCARNACIÓN	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
DE LA MAZA SANTAMARIA, PEDRO	CONSULTORIO DE MUNDAKA
DE LA PEÑA VARONA, ENRIQUE	CONSULTORIO DE SONDIKA
DEL CAMPO DEUSTUA, AURORA	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
DEL RÍO PALOMERA, ISABEL	CENTRO DE SALUD DE LANDAKO
DÍAZ-GUARDAMINO GIL, SOL	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
DÍEZ AYALA, LUCIO	CENTRO DE SALUD OLÁRIZU
DÍEZ LOPETEGUI, M <sup>º</sup> TERESA	CENTRO DE SALUD DE ASTIGARRAGA
DÍEZ LÓPEZ, MERCEDES	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
DOLADO DIÉGUEZ, MANUEL	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU-SOLOKOETXE

DOMAICA ECHEZARRA, M <sup>º</sup> JESÚS	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-IZTIETA
DOMENÑO ITOIZ, ÁNGEL M.	CONSULTORIO DE ASPARRENA
DORRONSORO IRAETA, MIREN	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. GIPUZKOA
EGUIA ARROYO, MARÍA PILAR	CENTRO DE SALUD DE ASTRABUDUA
EGUIARTE CALVO, IÑAKI	CENTRO DE SALUD DE MARKINA-XEMEIN
EGUIDAZU GAVIRIA, SARA	CENTRO DE SALUD DE ELORRIO
EIZAGUIRRE ALTUNA, FERNANDO	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
ELIZALDE APALATEGUI, DAMIANA	AMBULATORIO DE GROS
ELIZARAN ARRUEBARRENA, IÑAKI	CENTRO DE SALUD DE MATIENA
ELOLA ELGUEZABAL, ANTONIO	CONSULTORIO DE ZABALLA
ELORRIAGA URKIJO, EGUZKIÑE	CENTRO DE SDALUD DE MUSKIZ
ELORZ ARAMBERRI, LUIS	AMBULATORIO DE IRÚN-CENTRO
ELORZA BEITIA, CORO	CENTRO DE SALUD DE ARETXABAETA
ELORZA, VÍCTOR	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
ENCINAS RUBIO, ÁNGEL	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
ESCONDRILLAS WENCEL, PALOMA	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
ESCRIBANO PASCUAL, TERESA	RESIDENCIA DE LEIOA
ESCUDERO IBÁÑEZ, MARI CRUZ	CENTRO DE SALUD DE GALDAKAO
ESQUISABEL MARTÍNEZ, ROSA	CENTRO DE SALUD SAN MARTIN
ESTEFANÍA CASTRO, FCO. JAVIER	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
ESTEVEZ BARRONDO, J. ANTONIO	CENTRO DE SALUD ALBIA
ETXEBARRIA BILBAO, ISABEL	CENTRO DE SALUD ABETXUKO
ETXEBARRIA PORTELL, JULIA	CENTRO DE SALUD DE ZABALLA
ETXEBARRIA ZABALA, JUAN ANTONIO	CONSULTORIO SAN MIGUEL
ETXEBERRIA ARTETXE, ANA M <sup>º</sup>	CENTRO DE SALUD LA PAZ
ETXEGARAI MAIDAGAN, ESTHER	CENTRO DE SALUD DE TXURDINAGA
ETXEGUREN SOLATXI, BEGOÑA	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
FERNÁNDEZ BUERGO, ANA M <sup>º</sup>	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
FERNÁNDEZ DE PINEDO MONTOYA, ROBERTO	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
FERNÁNDEZ GARCÍA, MÁXIMO	AMBULATORIO DE GROS
FERNÁNDEZ ONARBURU, ITZIAR	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. ÁLAVA
FERNANDINO GOITIA, JOSU	CENTRO DE SALUD DE PASAJES ANTXXO
FUENTES AZPIROZ, SAGRARIO	CENTRO DE SALUD DE ORDIZIA
GALARDI ANDONEGUI, M <sup>º</sup> SOLEDAD	CENTRO DE SALUD ARANBIZKARRA I
GAMBOA EIZMENDI, ARANTZA	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
GARAGORRI ARREGUI, ROSA	CENTRO DE SALUD DE GAZTELEKU
GARATE ZARAZOSA, JOSÉ IGNACIO	CENTRO DE SALUD DE CABIECAS
GARCÍA ASENSIO, MÓNICA	CENTRO DE SALUD DE PLENTZIA
GARCÍA CALABUIG, MIGUEL ÁNGEL	DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
GARCÍA GOICOETXEA, MARIBEL	CENTRO DE SALUD DE HONDARRIBIA
GARCÍA MARTINEZ, CONSTANTINO	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
GARCÍA PASTOR, LUIS	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTIBALIZ
GARCÍA PEÑAFIEL, JOSÉ RAFAEL	CENTRO DE SALUD MARKONZAGA
GARCÍA SÁNCHEZ, M <sup>º</sup> DOLORES	CONSULTORIO DE ZABALLA

## Autores e investigadores

GARMENDIA IGLESIAS, ARANTZA	CENTRO DE SALUD DE IBARRA
GARRO AZKARATE, LEOPOLDO	CONSULTORIO DE LEMOA
GEREDIAGA GOIKOLEA, ENDIKA	CENTRO DE SALUD DE BERMEO
GOIRI ZABALA, MARILO	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
GÓMEZ BUSTO, FERNANDO	RESIDENCIA SAN PRUDENCIO
GÓMEZ GALLASTEGUI, KARMELE	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
GÓMEZ SÁEZ, MIGUEL ÁNGEL	CONSULTORIO DE ESPEJO
GONZÁLEZ DIEGO, FCO. JOSÉ	CONSULTORIO DE MUTRIKU
GONZÁLEZ ESTEBANEZ	CENTRO DE SALUD HABANA
GONZÁLEZ HERRERO, ANA DELIA	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
GONZÁLEZ LARRAÑETA, M <sup>º</sup> VICTORIA	CENTRO DE SALUD DE ONDARRETA
GONZÁLEZ RODRIGÁLVAREZ, CARMEN	CENTRO DE SALUD DE ONDÁRROA
GONZÁLEZ URCELAI, VIOLETA	CONSULTORIO DE GAZTELEKU
GONZÁLEZ VEGAS, CARMEN	CENTRO DE SALUD DE ALBIA
GONZALO ZARANDONA, DANIEL	CONSULTORIO DE LAPUEBLA DE LABARCA
GOROSTIZA GARAY, ESTHER	CENTRO DE SALUD DE MATIENA
GORROÑO ERCILLA, J. IGNACIO	CONSULTORIO DE ZALDIBAR
GORROÑOOGOITIA ITURBE, ANA	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
GORROTXATEGI GORROTXATEGI, PEDRO	AMBULATORIO DE IRUN-CENTRO
GRACIA BALLARIN, RAFAEL	CENTRO DE SALUD AMURRIO
GUEDEA ADIEGO, CRISTINA	CENTRO DE SALUD DE ANDOAIN
GUELBEZU JIMENEZ, JOAQUÍN	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
GUERVOS MARTINEZ, RUFINO	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU
GUIJARRO EGUSKIZA, ALFREDO	CENTRO DE SALUD DE MATIENA
GUIU SOLANO, MIGUEL ÁNGEL	CENTRO DE SALUD DE OTXARKOAGA
GURRUCHAGA LANDA, SIMÓN	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
GUTIÉRREZ ESTEBAN, JOSÉ LUIS	CENTRO DE SALUD DE HONDARRIBIA
GUTIÉRREZ GARIN, BEGOÑA	CENTRO DE SALUD BOMBERO ETXANIZ
GUTIÉRREZ IBARZABAL, MARIA LUISA	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
GUTIÉRREZ MTEZ. DE COMPAÑÓN, ROSA M <sup>º</sup>	CENTRO DE SALUD DE ALTAMIRA
GUTIÉRREZ MAZORRIAGA M <sup>º</sup> PILAR	CENTRO DE SALUD DE ERMUA
GUTIÉRREZ RUIZ, BEGOÑA	AMBULATORIO DE ILODIO
HERNÁEZ ORTEGA, EDITA	CENTRO DE SALUD DE OTXARKOAGA
HERNAIZ BARANDIARAN, JOSE RAMÓN	CENTRO DE SALUD DE IGORRE
HERNÁNDEZ DE PEDRO, JUAN MANUEL	CONSULTORIO DE IZARRA
HERRANZ GONZÁLEZ, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE TOLOSA
HERRERA FRANCO, GUILLERMO	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
HERRERO MARTÍNEZ DE NANCLARES, CARMEN	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
IBÁÑEZ GALAN, J. MIGUEL	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
IBÁÑEZ PEREZ, FÉLIX	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
IBARRA AMARICA, JOSU	AMBULATORIO DE ARRASATE
IBARRETXE GOIRIA, JUAN LUIS	CENTRO DE SALUD DE GALDAKAO
IBARRONDO URIARTE, INÉS	CENTRO DE SALUD DE RENTERÍA-BERAUN
IDIGORAS AYASTUY, GARBIÑE	CENTRO DE SALUD ARANBIZKARRA II

ITURRALDE MTZ. DE LIZARDUY, MATILDE	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
JAUREGUI BERAZ, ALEJANDRO	CENTRO DE SALUD DE DERIO
JUEZ LÓPEZ, JOSÉ IGNACIO	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
LABIANO ASCUNCE, MAITE	CENTRO DE SALUD DE ALEGIA
LABOA CALAFELL, INAKI	CONSULTORIO DE MUXIKA
LACHEN ALLENDE, RAMÓN	RESIDENCIA DE LEIOA
LAFUENTE MARTÍNEZ, PILAR	C. S. SANSOMENDI
LAFUENTE MESANZA, PILAR	CENTRO DE SALUD DE ERANDIO
LAJO BENITO, DIONISIO	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
LANDA PETRALANDA, VÍCTOR	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
LAPUENTE FONCUBERTA, DANIEL	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
LARRAÑAGA BIDARTE, M <sup>º</sup> ÁNGELES	CONSULTORIO DE SALCEDO-LANTARON
LARRAÑAGA PADILLA, M <sup>º</sup> ISABEL	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. GIPUZKOA
LARRAURI AGUIRRE, MATEO	CENTRO DE SALUD HABANA
LAZCOZ HUARTE, ANA	CENTRO DE SALUD ARANBIZKARRA I
LEJARRETA ANDUIZA, ROCÍO	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
LEMA GARRET, JUAN	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
LEMA GARRETT, V. JUAN	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
LETAMENDI GUERETA, ROSARIO	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
LETONA ANTIA, LOURDES	CONSULTORIO DE ATAUN-SAN GREGORIO
LETURIAGA GORROCHATEGUI, MIKEL	CENTRO DE SALUD DE ZARAUTZ
LEZAMA GARCÍA DE CORTAZAR, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE LEGAZPIA
LINACISORO IBARRA, LIERNI	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-BERAUN
LIZARRAGA BIZCARRA, FRANCISCO	CENTRO DE SALUD LA HABANA
LIZARRAGA VIZCARRA, FCO. JAVIER	CONSULTORIO DE SORALUZE
LOMBARDERO JIMÉNEZ, JOSÉ LUIS	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-KAREAGA
LÓPEZ DE OCARIZ ALZOLA, ALBERTO	CENTRO DE SALUD LA HABANA
LÓPEZ GONZÁLEZ, CONSUELO	CONSULTORIO DE GALLARTA
LÓPEZ GONZÁLEZ, JAVIER	CONSULTORIO DE ZALDIBAR
LÓPEZ LEZA, SIMÓN	CONSULTORIO RIBERA ALTA-POBES
LÓPEZ MAESO, ALFREDO	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
LÓPEZ MITXELENA, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE MUNGUÍA
LÓPEZ MITXELENA, TERESA	CONSULTORIO DE GAMIZ-FIKA
LÓPEZ-QUINTANA OJEDA, ROSARIO	CENTRO DE SALUD DE ZUAZO
LOYOLA RABAGO, M <sup>º</sup> FELISA	CONSULTORIO DE MAÑARIA
LUCAS VELASCO, FELICITAS	CENTRO DE SALUD DE SAN VICENTE
LUKE JIMÉNEZ, MIKEL	AMBULATORIO DE BEASAIN
LLORENTE HERNÁNDEZ, CELEDONIA	CENTRO DE SALUD LAKUABIZKARRA
MACUA SUESCUN, ANDRÉS	CENTRO DE SALUD DE OTXARKOAGA
MADINA ARAMBURU, M <sup>º</sup> CRUZ	CENTRO DE SALUD DE USURBIL
MAGAN APARICIO, ELENA	CENTRO DE SALUD LAKUABIZKARRA
MAIZ OLAZABALAGA, KIKE	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
MAIZ URRETAGOYENA, JOSÉ M.	CENTRO DE SALUD DE HONDARRIBIA
MANZANO GABIOLA, ÁNGEL	CONSULTORIO DE IBARRENGELU



## Autores e investigadores

MAORTUA MAORTUA, MARGARITA	CENTRO DE SALUD DE INDAUTXU
MARCO PÉREZ, M <sup>a</sup> MAR	CENTRO DE SALUD OLÁRIZU
MARDONES ABANDO, JAIONE	CENTRO DE SALUD DE GAZTELEKU
MARÍN DÍEZ, MANUEL	CENTRO DE SALUD DE BERGARA
MARÍN DÍEZ, MANUEL	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
MARIÑELARENA MAÑERU, EULALIA	CENTRO DE SALUD DE PASAJES ANTXXO
MARTÍN MARTÍNEZ-OTXOA, GIL	CENTRO DE SALUD DE AMOREBIETA
MARTÍNEZ BELLIDO, M <sup>a</sup> ELENA	CONSULTORIO DE BERGÜENDA
MARTÍNEZ DE LOS RÍOS, MIGUEL ÁNGEL	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
MARTÍNEZ EIZAGUIRRE, JOSÉ MANUEL	CENTRO DE SALUD DE VILLABONA
MARTÍNEZ GONZÁLEZ, JOSÉ J.	CENTRO DE SALUD DE ZUMARRAGA
MATO MARCO, FERNANDO	CENTRO DE SALUD DE CABIECES
MATURANA SAN PEDRO, CARMEN	CENTRO DE SALUD DE SAN VICENTE
MEDIAVILLA TRIS, GREGORIO	CENTRO DE SALUD. ARANBIZKARRA I
MEDRANO LARA, JOSÉ MANUEL	CONSULTORIO DE ARANGUREN
MÉNDEZ SAN JOSÉ, PILAR	CENTRO DE SALUD DE LA PEÑA
MENDIA GUTIÉRREZ, MARIBEL	CENTRO DE SALUD DE ORTUELLA
MIGUEL ANGULO, M <sup>a</sup> TERESA	AMBULATORIO DE GROS
MILLAS ROS, JESÚS	CENTRO DE SALUD DE OÑATI
MOLINUEVO ÁLVARO, JESÚS	CENTRO DE SALUD DE MUSKIZ
MONTES ROS, MILAGROS	MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DONOSTIA
MOURELO CARBALLO, CARLOS	CENTRO DE SALUD DE ZORROZA
MOYA CALDERÓN, ESPERANZA	CENTRO DE SALUD GALDAKAO
MÚGICA BLANC, FRANCISCO JAVIER	CENTRO DE SALUD DE IRÚN-DUMBOA
MÚGICA CAMPOS, JUSTO	CENTRO DE SALUD DE ONDÁRROA
MÚGICA ZABALA	CENTRO DE SALUD DE ELGOIBAR
MÚGICA ZABALETA, JOSÉ RAIMUNDO	CENTRO DE SALUD DE ELGOIBAR
MUNIOZGUREN AGUIRRE, NEREA	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
MUÑIZ ESTANCONA, KOLDO	CENTRO DE SALUD DE GORLIZ
MUÑIZ SAITUA, JAIME	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
MUÑOZ GARCÍA, BRUNO	CENTRO DE SALUD DE AMARA
NAFARRATE ARRECHE, FCO. JAVIER	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
NAVARRO AZNÁREZ, GLORIA	AMBULATORIO DE EIBAR
NAVEDA POMPOSO, COSME	CENTRO DE SALUD DE BERANGO
NIEVES GIL, AMAIA	COSULTORIO DE GAUTEGIZ-ARTEAGA
NÚÑEZ RODRÍGUEZ, FCO. JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE ELGOIBAR
NUÑO ORAA, MARÍA ROSA	CONSULTORIO DE ZABALLA
OCHOA DE OLZA VIDAL, MIGUEL	CONSULTORIO DE SORALUZE
OCHOA IBÁÑEZ, JUAN CARLOS	CONSULTORIO DE URDULIZ
OIARZABAL URIARTE, MARÍA JOSÉ	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
OJEMBARRENA MARTÍNEZ, ESTHER	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
OLABARRIETA GARAY, M <sup>a</sup> IGNACIA	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
OLALDE QUINTANA, RAFAEL	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU-SOLOKOETXE
OLIVEROS VELA, MARTA PILAR	CENTRO DE SALUD DE AZKOITIA

OLKOZ ITOIZ, NIEVES	CENTRO DE SALUD DE MARKINA-XEMEIN
OLONDRIS IBÁÑEZ, ALEJANDRO	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
ONAINDIA RIBERA, XABIER	CENTRO DE SALUD DE ORIO
ONAINDIA RIBERA, XAVIER	CENTRO DE SALUD DE ETXEBARRI-DONESTEBE
ONDARROA GARCÍA, ELVIRA	CENTRO DE SALUD DE BASURTO
OÑATE GARCÍA, DANIEL	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
ORBE BERASTEGUI, ALEJANDRO	CONSULTORIO DE CIGOITIA
ORDOÑO BOLINAGA, JESÚS M <sup>º</sup>	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
ORIBE BARCENA, J. RAMÓN	CONSULTORIO SALCEDO-LANTARÓN
ORMAZABAL ARAMBURU, TERESA	CENTRO DE SALUD DE LOIOLA
ORRUÑO ALBIZU, LUIS	CENTRO DE SALUD DE ARETXABAETA
ORTEGA MOLINA, FRANCISCO	CONSULTORIO MEDICO DE LAGUARDIA
ORTEGO FERNÁNDEZ DE RETANA, AGURTZANE	CENTRO DE SALUD DE GALDAKAO
ORTIZ DE MURUA, VÍCTOR	RESIDENCIA SAN PRUDENCIO
ORUETA GARCÍA, JUAN FCO.	CENTRO DE SALUD DE ASTRABUDUA
OSA ECHEVARRIA, ILDEFONSA	AMBULATORIO DE PASAJES SAN PEDRO
OTEGUI ECHEVERRIA, PEDRO M.	CENTRO DE SALUD DE TOLOSA
OTERO GARCÍA, LUIS MIGUEL	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
OZKOIDI ERRO, IRENE	CENTRO DE SALUD DE ANDOAIN
PAGES GASTAMINZA, IGNACIO	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-IZTIETA
PALACIO ELUA, LORETO	CENTRO DE SALUD DE GAZTELEKU
PARDO ALDABALDETREKU, CARLOS	CONSULTORIO DE SORALUZE
PASTOR CARCAMO, ANA M <sup>º</sup>	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
PEÑA IRALA, BEGOÑA.	C. S. ARANBIZKARRA II
PEREDA LÓPEZ, LUCÍA	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
PEREDA VIVANCO, BEGOÑA	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-ARIZ
PÉREZ BESCOS, LUIS	CENTRO DE SALUD CASCO VIEJO
PÉREZ DE ARRIBA, JOSÉ L	CONSULTORIO DE MENDARO
PÉREZ DE VIÑASPRE CHURRUCA, JESÚS	CONSULTORIO DE PEÑACERRADA
PÉREZ DUARTE, LUIS	AMBULATORIO DE IRÚN-CENTRO
PÉREZ ERREGUERENA, KARMELE	CENTRO DE SALUD DE LA MERCED
PÉREZ GORTARI, M <sup>º</sup> PAZ	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
PÉREZ MATEOS, VIRGILIO	CENTRO DE SALUD DE BIDEBIETA
PÉREZ PESQUERA, JOSÉ RAMÓN	CENTRO DE SALUD DE LA MERCED
PÉREZ SAN MARTÍN, ISABEL	CENTRO DE SALUD DE BALMASEDA
PÉREZ TRALLERO, EMILIO	MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DONOSTIA
PINIÉS RAPOSO, JOSÉ ANTONIO	ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL DE CRUCES
PISANO BLANCO, ARANZAZU	CENTRO DE SALUD DE HERNANI
PRADERA ANITUA, MARCIAL	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
PRIETO RODRÍGUEZ, CÉSAR	CENTRO DE SALUD DE BOMBERO ETXANIZ
PUYADENA CORTA, JAVIER	CONSULTORIO DE LEGORRETA
QUINDIMIL VÁZQUEZ, JOSÉ ANTONIO	CENTRO DE SALUD DE KUETO
QUINTANA LÓPEZ, JOSÉ M <sup>º</sup>	AMBULATORIO N <sup>º</sup> 3 <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
QUINTANILLA SÁNCHEZ, M <sup>º</sup> ISABEL	CENTRO DE SALUD DE SANTUTXU-SOLOKOETXE

RECONDO ELORRIAGA, JOSÉ LUIS	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
REGUILÓN MIGUEL, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE VILLABONA
RENTERÍA IZA, IBONE	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
RESINES LLORENTE, RAFAEL	CENTRO DE SALUD OLÁRIZU
REZOLA SOLAUN, MARIVÍ	CENTRO DE SALUD DE ALTZA
RICARTE SENOSIAIN, FELIX	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
RICO ALTUNA, ITZIAR	CONSULTORIO DE BERNEDO
ROBLES LUCIO, JOSÉ MANUEL	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
ROCANDIO CHASCO, LOURDES	CONSULTORIO DE URNIETA
RODRÍGUEZ ATÍN, JOSÉ A.	CENTRO DE SALUD DE ZUMARRAGA
RODRÍGUEZ CASTRO, BASILIO	AMBULATORIO DE EIBAR
RODRÍGUEZ GANCEDO, ABEL	CENTRO DE SALUD DE BERMEO
RODRÍGUEZ MARQUÍNEZ, ALBERTO	CENTRO DE SALUD DE MIRABALLES
RODRÍGUEZ MORUA, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE ALGORTIA
RODRÍGUEZ MURCIA, JOSÉ	CENTRO DE SALUD ARAMBIZKARRA II
RODRÍGUEZ MURUA, JOSÉ LUIS	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
RODRÍGUEZ ORTIZ DE ZARATE, MARÍA LUISA	CENTRO DE SALUD DE ZUAZO
RODRÍGUEZ SOLÉ, ESTHER	CENTRO DE SALUD LAKUJABIZKARRA
RODRÍGUEZ VALDÉS, FERNANDO	CENTRO DE SALUD LA PAZ
ROTAECHE DEL CAMPO, RAFAEL	CENTRO DE SALUD DE ALTZA
ROY PÉREZ, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE ERMUA
RUBIO ARRIBAS, VÍCTOR	AMBULATORIO DE IRÚN-CENTRO
RUBIO BELTRAN DE GUEVARA, JESÚS	CONSULTORIO DE ESKORIATZA
RUEDA DE LA EXPECTACIÓN, LUIS ÁNGEL	CENTRO DE SALUD AMURRIO
RUIZ BARRIO, JESÚS M.	CENTRO DE SALUD DE SAN IGNACIO
RUIZ GAINZARAIN, MARTA	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
RUIZ GÓMEZ, M. PAZ	CONSULTORIO DE TRUZIOS
RUIZ IBÁÑEZ, NIEVES	CENTRO DE SALUD DE SOPELANA
RUIZ LÓPEZ, JESÚS	CENTRO DE SALUD DE SOPELANA
RUIZ SAINZ-AMOR, MARINA	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
RUIZ TELLEZ, ÁNGEL	CENTRO DE SALUD SANSOMENDI
SÁDABA HERNÁNDEZ, MERCES	CENTRO DE SALUD DE AZKOITIA
SÁEZ LÓPEZ, INMACULADA	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. ÁLAVA
SAGARZAZU GOENAGA, JUAN J.	CENTRO DE SALUD DE OÑATI
SALABERRIA ARANA, ROSA	AMBULATORIO DE EIBAR
SALAZAR LÁZARO, M <sup>º</sup> MERCEDES	AMBULATORIO N <sup>º</sup> S <sup>º</sup> DE ESTÍBALIZ
SALMÓN ANTÓN, FERNANDO	CENTRO DE SALUD ARRIGORRIAGA
SAN JORGE NOVELO, M <sup>º</sup> BEGOÑA	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
SAN JUAN NÚÑEZ, SOFÍA	CENTRO DE SALUD DE LEIOA
SÁNCHEZ OBREGÓN, MARGARITA	CONSULTORIO DE ZABALLA
SANTIAGO BURRUCHAGA, MIKEL	CENTRO DE SALUD DE MIRABALLES
SANTOS BARRUECO, ANTONIO	CENTRO DE SALUD DE BAIMASEDA
SANZ DE UGARTE MENÉNDEZ, AITOR	AMBULATORIO DE EIBAR
SANZ GARCÍA, M <sup>º</sup> ÁNGELES	CENTRO DE SALUD DE INDAUTXU

SARATXO ARBAIZA, ROSARIO	CENTRO DE SALUD DE MIRABALLES
SAROBE SANTESTEBAN, TERESA	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
SARRIONAINDIA URIBELARREA, M <sup>º</sup> JESÚS	CONSULTORIO ZELAIETA
SARRIUGARTE IRIGOYEN, ASUNCIÓN	CENTRO DE SALUD DE BASAURI-KAREAGA
SEBASTIÁN APARICIO, M <sup>º</sup> PAZ	CENTRO DE SALUD ARANBIZKARRA II
SETIÉN AKETXE, GLORIA	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
SIRVENT ANTOLÍN, LUIS	CENTRO DE SALUD DE ZARAUTZ
SOLORZANO SÁNCHEZ, CARMEN	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-BERAUN
SORDO MARINERO, RUBÉN	CENTRO DE SALUD DE MAMARIGA
SUÁREZ CASUSO, JOSÉ MANUEL	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
TALLÓN AVILÉS, JOSÉ M.	CENTRO DE SALUD DE RENTERIA-BERAUN
TAPIA ETXABE, JUAN	CENTRO DE SALUD DE ZARAUTZ
TAPIZ IBÁÑEZ, VITORIO	CONSULTORIO DE ASTEASU
TARACENA ETXEBERRIA, JUAN J.	AMBULATORIO DE PASAJES SAN PEDRO
TOLOSA BERNARDEZ, NATALIA	CENTRO DE SALUD DE ZUMAIA
TORRANO CARRIÓN, FABIOLA	CONSULTORIO DE BERRIATUA
TXAKARTEGUI ETXEBARRIA, XAVIER	CENTRO DE SALUD DE GERNIKA
UGALDE AZCARRETA, CONCHA	CENTRO DE SALUD DE ZALLA
UGARTE AREITIO, CONCEPCIÓN	CENTRO DE SALUD DE SAN VICENTE
UGARTE LIBANO, RAMÓN	CENTRO DE SALUD DE ARAMBIZKARRA I
UGIDOS IRIONDO, MARÍA TERESA	CENTROS DE SALUD DE DERIO Y SONDICA
UNZUETA SALVADOR, LUIS	CENTRO DE SALUD DE IRÚN-DUMBOA
UNZUETA ZAMALLOA, LOURDES	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
URGOITIA URIBE, JOSEBA IÑAKI	CONSULTORIO DE ELGETA
URIASTE URIARTE, JESÚS	CENTRO DE SALUD DE ALONSOTEGI
URIBE SÁNCHEZ, M. TERESA	CENTRO DE SALUD DE ALGORTA
URIBE-ETXEBARRIA DÍAZ, LUIS	CENTRO DE SALUD ABETXUKO
URIGOITIA UGARTE, PEDRO LUIS	AMBULATORIO DE ILODIO
URQUIA IZAGUIRRE, MERCEDES	CENTRO DE SALUD DE MARKONZAGA
URRACA GARCÍA DE MADINABEITIA, JAVIER	CENTRO DE SALUD ZARAMAGA
URRETA DOLARA, M <sup>º</sup> JESÚS	CENTRO DE SALUD DE REKALDEBERRI
URTIAGA DOMÍNGUEZ, MIKEL	SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA. BIZKAIA
URUEÑA PERAL, MARTA	CONSULTORIO DE AMEZKETA
VADILLO JAUREGUI, M <sup>º</sup> JOSÉ	CENTRO DE SALUD DE KUETO
VALDÉS LARRAÑAGA, PEDRO	CENTRO DE SALUD DE DEUSTO
VALENCIA RAMA, JUAN CARLOS	CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN
VELASCO VICENTE, JUAN VICENTE	CONSULTORIO DE ZABALLA
VERA-FAJARDO BELINCHON, JUAN M <sup>º</sup>	CONSULTORIO DE CUARTANGO
VIAR URIETA, MARTÍN	CENTRO DE SALUD AMURRIO
VICENTE ANZA, DIEGO	MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DONOSTIA
VICENTE BARRUECO, JOAQUÍN	CENTRO DE SALUD DE LAS ARENAS
VIDAROR DENDALUCE, PEDRO	AMBULATORIO DE AZPEITIA
VILLA CANIBE, ITZIAR	CENTRO DE SALUD DE BASURTO
VILLAR FERNÁNDEZ, DOLORES	CENTRO DE SALUD LAKUA

## Autores e investigadores

---

VILLAR HERNÁNDEZ, M <sup>ª</sup> DOLORES	CENTRO DE SALUD DE OTXARKOAGA
VIVANCO GONZÁLEZ, M <sup>ª</sup> LUISA	AMBULATORIO DE PASAJES SAN PEDRO
YETANO LAGUNA, JOSÉ MIGUEL	CENTRO DE SALUD DE DONOSTIA-PARTE VIEJA
ZABALA ECHAZARRETA, JUAN JOSÉ	CONSULTORIO DE YÉCORA
ZABALBURU ISASI, FERNANDO	CENTRO DE SALUD DE LANDAKO
ZABALETA PAGALDAY, MERCEDES	CENTRO DE SALUD DE DONOSTIA-PARTE VIEJA
ZABALLA ERICE, PATRICIA	CENTRO DE SALUD DE ZALLA
ZUAZAGOITIA NUBLA, JUAN	DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
ZUBELDIA SÁNCHEZ, JAVIER	CENTRO DE SALUD DE ORTUUELLA
ZUBIA AGUILLO, ARANTZA,	CONSULTORIO DE LEZA
ZUBILLAGA ARABAOLAZA, ELENA	CONSULTORIO DE LAZKAO
ZUDAIRE ALBENIZ, JOSÉ I.	CENTRO DE SALUD DE HONDARRIBIA
ZURIMENDI CARRIL, ANA	CENTRO DE SALUD DE BEGOÑA