

## Planificación sanitaria (I)

F. López de Castro<sup>a</sup> y F. J. Rodríguez Alcalá

Medicina de Familia y Comunitaria. <sup>a</sup>Unidad Docente de Medicina de Familia de Toledo. <sup>b</sup>Gerencia de Atención Primaria de Toledo.

### INTRODUCCIÓN

#### Cómo entender la planificación sanitaria

La planificación es una fase de la administración, forma consciente de actuar sobre un sistema social con la finalidad de alcanzar determinados resultados. La administración se divide en dos etapas: la de “pensar”, que corresponde a las funciones de planificación y organización, y la de “hacer”, que comprende las funciones de dirección, control y evaluación. La planificación sería: *el proceso que partiendo del estudio y análisis de un sistema o realidad, define fines y objetivos a alcanzar, así como normas de ejecución y de control de las actividades a desarrollar durante un período dado.*

Pineault y Daveluy entienden la planificación sanitaria (PS) como: *el proceso formalizado para escoger, organizar y evaluar las actividades más eficaces para satisfacer las necesidades de salud de una determinada comunidad, teniendo en cuenta los recursos disponibles.* Esta concepción clásica de PS tiene unas características que la definen:

—Se trata de una actividad dirigida a preparar el futuro, partiendo de una situación determinada. Así, para Weick, la planificación es el diseño del futuro deseado y de las vías efectivas para alcanzarlo.

—Siempre se orienta a la toma de decisiones, en principio para priorizar entre diferentes problemas (objetivos) y luego para elegir entre las posibles actuaciones a poner en marcha para resolver cada uno de ellos.

—Está ligada a la acción, al desarrollo de actividades (programas) para conseguir los cambios pretendidos.

—Otra de sus características es que se trata de un proceso continuo, dinámico, evaluable y siempre adaptable a las modificaciones de la realidad que se vayan produciendo.

—Por último, la planificación se entiende como un proceso formalizado, basado en el análisis, para producir un resultado.

Esta concepción ortodoxa tiene sus problemas cuando se enfrenta a la realidad, siempre más compleja de lo que parece. Así, con una visión más empresarial de planificación, surge la duda de si el futuro es controlable, ya que parece difícil conocer y dominar todos los factores que pueden influir en una determinada situación. Es común que las acciones pretendidas (habitualmente planificadas desde “arriba”) no sean realizadas, al ser desplazadas por estrategias emergentes desde “abajo” que demuestran ser más operativas o eficaces. Por ello se debe hacer énfasis en una planificación flexible, abierta a modificaciones y a la participación. Lo contrario supone una merma en la iniciativa de los profesionales y en la pérdida de oportunidades de mejora. Por otra parte, la planificación funciona muy bien cuando las tareas están muy estandarizadas y existe poca variabilidad, pero cuando no es así, puede ser más eficiente la “intuición” que la planificación.

Así, llegaríamos a otra definición de planificación más actual, como la hecha por Repullo en 1998, para quien la planificación sanitaria es: *aquel proceso especializado de la administración o gestión de organizaciones (sanitarias) en el que se exploran las oportunidades de mejora ante el futuro, se deciden qué cambios son necesarios, y cómo pueden efectivamente realizarse en el marco de la organización u organizaciones implicadas y su entorno.* En este contexto, aparecen nuevas características de la planificación sanitaria:

—Desde un punto de vista poblacional, la planificación estaría muy ligada a la eficiencia asignativa, es decir, que perseguiría asignar los recursos existentes (factores productivos) en función de las necesidades y/o preferencias sociales, para obtener los máximos beneficios posibles.

Correspondencia:  
F. López de Castro.  
Unidad Docente de Medicina de Familia.  
C/ Barcelona 2.  
45005 Toledo.  
Correo electrónico: flopez@sescam.org

Se debe hacer énfasis en una planificación flexible, abierta a modificaciones y a la participación.

La planificación sanitaria es: *aquel proceso especializado de la administración o gestión de organizaciones (sanitarias) en el que se exploran las oportunidades de mejora ante el futuro, se deciden qué cambios son necesarios, y cómo pueden efectivamente realizarse en el marco de la organización u organizaciones implicadas y su entorno.*

—Bajo la óptica de la organización, la gestión se orientaría hacia la *eficiencia productiva*, que implica buscar el mayor rendimiento posible con los recursos disponibles, mediante la reducción del coste de los procesos.

Sea cual sea su concepción, la planificación puede entenderse como un “conjunto de métodos racionales de trabajo”, aplicables a cualquier campo de actividad, entre ellos el sanitario.

### Planificación sanitaria y atención primaria

Por supuesto, también la Atención Primaria (AP) puede beneficiarse de esta metodología para desarrollar las funciones de atención, administración, docencia e investigación que le son propias. Se denominan programas independientes a aquellos que básicamente se realizan por los miembros de un equipo de AP y que suelen dirigirse a problemas o necesidades de tipo local.

La PS es un instrumento esencial en *Medicina Comunitaria*, rama de la Salud Pública que se ocupa de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, mediante la identificación de las necesidades de salud de la comunidad y la intervención, mediante acciones dirigidas a sectores de ella. Cuando la Medicina Comunitaria se realiza desde AP, recibe el nombre de *Atención Primaria Orientada a la Comunidad* (Kark, 1981).

Aunque los profesionales se cuestionen a veces la oportunidad de planificar en un terreno complejo y con gran incertidumbre como es la AP, siempre es positivo hacerlo, aun aceptando la imposibilidad de prever todas las eventualidades, ya que estaremos más preparados para afrontar posibles crisis.

El objetivo fundamental de la PS en Atención Primaria es mejorar la calidad de la atención que se presta, en términos de:

—*Competencia* (calidad científico-técnica): los protocolos o guías clínicas de los programas de salud son instrumentos de formación continuada.

—*Efectividad*: el resultado último que se pretende conseguir con la planificación siempre es “salud” para la población.

—*Eficiencia*: como se comentó anteriormente, la planificación persigue la mejor relación posible entre costes y resultados.

—*Accesibilidad y satisfacción de los usuarios*: esta última es un importante resultado del que no somos suficientemente conscientes en ocasiones.

Además, la planificación de las actividades puede ayudar a mejorar la organización dentro de un equipo de trabajo, al definir las tareas y la responsabilidad de cada uno. Otro tanto sucede en la relación con el nivel especializado, al establecer pautas claras de derivación en los programas y protocolos puestos en marcha. También, de forma indirecta, la necesidad de obtener información y valorar los logros conseguidos dentro del proceso de PS va a favorecer el desarrollo de la investigación en Atención Primaria.

En Atención Primaria es importante que la planificación sea:

—*Pertinente*: centrada en problemas que puedan ser solucionados o paliados desde este nivel asistencial, con los recursos habitualmente disponibles.

—*Pragmática*: ha de integrarse en el contexto sociocultural concreto de este nivel asistencial y perseguir lo realizable, más que lo ideal. Así, es mejor emplear una metodología práctica y simple (tanto como la consulta diaria y el trato cotidiano con los pacientes) para conocer los problemas más importantes de la población que hacer una recogida exhaustiva de datos para construir un completo “Diagnóstico de Salud” de nuestra comunidad.

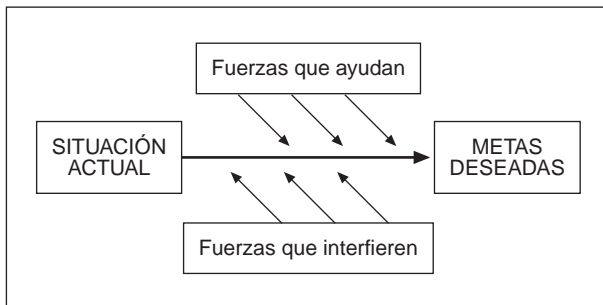
—*Participativa y multidisciplinaria*: permitiendo aportaciones enriquecedoras de los diferentes profesionales que desarrollan su trabajo en Atención Primaria. Si los profesionales colaboran en la planificación, será más fácil conseguir que se pongan realmente en marcha las actuaciones propuestas.

—*Realista*: en APS no todo tiene que ser programado o protocolizado. La planificación no debe convertirse en una obsesión, donde importa más “hacer cosas” que obtener resultados. Las actividades planificadas deben coexistir con la asistencia, sin suponer un menoscabo de ésta ni causar problemas en el funcionamiento de un equipo.

Es muy importante la motivación y participación de los profesionales. Para ello, se debe implicar al mayor número posible de personas en el desarrollo del plan; presentarlo a todo el personal implicado en su desarrollo, invitándoles a aportar sugerencias al mismo, modificarlo a la luz de dichas sugerencias y debatir cualquier necesidad de formación o equipamiento.

Para conseguir lo que deseamos, muchas veces es necesario identificar las circunstancias y las personas con capacidad para ayudarnos a alcanzar dichas metas, así como las circunstancias y la gente capaces de obstaculizarnos. Este “análisis del campo de fuerza” (fig. 1) puede sernos muy útil para asegurar el éxito del plan previsto.

También la Atención Primaria (AP) puede beneficiarse de esta metodología para desarrollar las funciones de atención, administración, docencia e investigación que le son propias.



**Figura 1.** Análisis de campos de fuerzas. Tomada de Pritchard, *Gestión en Atención Primaria*, 1990.

### Tipos de planificación

La PS incumbe y puede ser desarrollada por todas las estructuras implicadas en la salud de una comunidad, pero su enfoque variará según cual sea el nivel de la organización; así, es obvio que el Ministerio de Sanidad hará una planificación más general que la de un Equipo de AP, que será mucho más operativa y ajustada a las necesidades locales, por encontrarse más cerca del paciente. Por ejemplo, es lógico que los programas de inmunización infantil, se hagan a nivel nacional, aunque luego se concreten y operativicen a nivel local. En general, la descentralización de la planificación y de la gestión supone una mayor eficiencia, ya que responden mejor a las necesidades de la población.

Ateniéndonos a esto, podemos hablar de tres “tipos” de planificación según el nivel de la organización en que se desarrolle:

—*Normativa o estratégica*: identifica las necesidades y problemas de salud prioritarios y fija las grandes orientaciones o fines, concretándolas en un “plan de salud” a 5 ó 10 años. Algunos autores identifican este tipo de planificación con el nivel político.

—*Táctica o estructural*: valora los problemas priorizados, fija los objetivos generales y específicos, decide las actividades a realizar para alcanzar los mismos y, sobre todo, aporta y distribuye los recursos necesarios. Este tipo de planificación se asocia con niveles intermedios de la organización, que adaptan las líneas estratégicas ya marcadas a un ámbito territorial concreto, estableciendo “Programas de Salud” más o menos generales y con una duración entre 3 y 5 años.

La planificación de las actividades puede ayudar a mejorar la organización dentro de un equipo de trabajo, al definir las tareas y la responsabilidad de cada uno.

—*Operativa*: este tipo de planificación comprende la organización última y la puesta en marcha de las actividades en tiempo y espacio. Suele ser desarrollado en los niveles más bajos de la organización (centros de salud, hospitales, etc.) y se materializa en programas y protocolos concretos, también denominados “planes de operaciones” por algunos autores.

Para algunos expertos, estos “tipos” de planificación sólo son fases de un mismo proceso, si se omite el nivel responsable de la misma (fig. 2).

### El plan de salud

El plan de salud recoge las grandes líneas de actuación en materia sanitaria, con un nivel de concreción variable: desde una simple declaración de intenciones hasta un detallado listado de actuaciones a desarrollar.

Por lo general incluye:

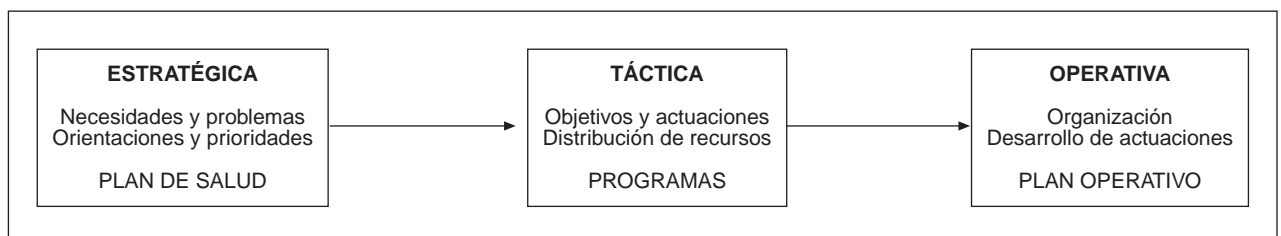
—Datos sobre la situación de salud de la población de referencia.

—Determinación de prioridades

—Objetivos generales

—Actividades y programas a desarrollar, con tres áreas de actuación: los problemas de salud prioritarios, la mejora de los estilos de vida y del medio ambiente y la mejora de los servicios sociales y sanitarios.

El plan constituye un marco de referencia de las actuaciones públicas en el ámbito de la Salud; como ésta sobrepasa las atribuciones del sistema sanitario (el mayor condicionante del nivel de salud de una población no es su sistema sanitario sino su desarrollo socioeconómico) y afecta a muchos otros sectores (sociales, medioambientales, económicos, educativos, laborales, etc.), un plan de salud ha de contemplar una estrategia de acción *intersectorial*, siempre con una finalidad común última, mejorar la salud de la población. Si el plan no está coordinado con otros sectores, tiene pocas posibilidades de éxito.



**Figura 2.** Tipos o fases de la planificación sanitaria. Modificada de: Pineault R, Doweluy C. *La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias*. Barcelona: Masson; 1987.

En general, la descentralización de la planificación y de la gestión supone una mayor eficiencia, ya que responden mejor a las necesidades de la población.

Un plan ha de ser flexible y capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes de la población, la aparición de nuevos problemas, la disponibilidad de los recursos y la presencia de nuevas tecnologías que permitan cambiar las estrategias de acción. Es preciso “centrarse” en unas pocas actividades importantes (por ejemplo, enfermedades cardiovasculares y cáncer), “descentralizar” las medidas a tomar y “gestionar” el cambio en los sectores implicados.

### Etapas del proceso de planificación sanitaria

Operativamente, las etapas de la PS son las siguientes:

- Identificación de problemas y necesidades de salud.
- Priorización de problemas y necesidades.
- Valoración de problemas priorizados.
- Elaboración de programas de salud.
- Ejecución y organización del trabajo.
- Evaluación.

## IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SALUD

La identificación de problemas y necesidades de salud, conocida con el clásico nombre de *diagnóstico de salud* (DS) consiste en la obtención de información sobre el nivel de salud de la población en las esferas física, psíquica y social; sobre los factores determinantes o favorecedores del mismo y sobre su posible evolución (pronóstico) en el tiempo.

En el momento actual está en completo desuso la realización de complejos DS, por haberse constatado la escasa eficiencia de los mismos, (demasiado trabajo para obtener unos resultados similares a los de otras zonas) abogándose por un conocimiento más continuo y dinámico de la población y un mayor peso específico de las opiniones y demandas de salud de ésta.

La identificación de problemas y necesidades de salud debe abordar tres aspectos fundamentales de la población:

- Estructura demográfica de la misma.
- Situación de salud.
- Factores condicionantes del nivel de salud: el informe Lalonde (Ministro de Sanidad canadiense en 1977) estableció 4 factores determinantes o condicionantes del estado de salud de las personas: estilo de vida (se le atribuye el 43% de la mortalidad), *biología humana* (27%), *medioambiente* (19%) y *sistema sanitario* (11%). Actualmente se está cuestionando la influencia de estos componentes.

### Etapas

El conocimiento de los problemas y necesidades de salud conlleva:

—La *descripción* de la situación de salud, que incluye la recogida de datos útiles, relevantes, fiables y de fácil acceso sobre la situación de la zona.

—La *explicación*: debe realizarse un análisis de la información que, en función de la magnitud y la trascendencia socioeconómica, permita identificar cuáles son los problemas de salud de la zona.

—El *pronóstico*: hemos de intentar hacer una proyección hacia el futuro de los problemas identificados, partiendo del supuesto de que si no se actúa van a persistir los mismos factores condicionantes que en el período estudiado.

### Procedimientos de identificación de problemas y necesidades de salud

Para conocer los problemas de salud de la población tenemos tres procedimientos a nuestro alcance:

—*Indicadores*: son variables que nos proporcionan información “cuantitativa” y “objetiva” (suele proceder de registros o fuentes estables). Deben ser válidos (medir lo que pretendemos), específicos (detectar sólo los cambios en lo estudiado) y sensibles (detectar los cambios por mínimos que sean). Pueden expresarse como frecuencias absolutas (número de casos aparecidos en un año, media de pacientes atendidos diariamente, etc.), relativas (razón, proporción o tasa) o como medidas de riesgo (riesgo relativo, atribuible, *odds-ratio*, etc.). Los indicadores se dividen en demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales y de estilo de vida.

—*Encuestas*: proporcionan datos “cualitativos” o “cuantitativos” procedentes de los propios individuos, por lo que son generalmente “subjetivos”.

—*Técnicas de consenso*: son métodos de recogida de información basados en la puesta en común de opiniones, por lo que su fruto es siempre “cualitativo” y “subjetivo”.

### Indicadores demográficos

Un primer aspecto a describir es la estructura y características de la población a la que hace referencia. La Demografía es la ciencia que estudia el tamaño, la distribución geográfica y composición de la población, sus variaciones y las causas de las mismas. Dentro de ella se diferencia la *Demografía Estática*, que se ocupa de la descripción cuantitativa y cualitativa (edad, sexo, etc.) de la población, y la *Dinámica*, que investiga la evolución a lo largo del tiempo y los mecanismos por los que salen (emigran o mueren) y entran (inmigran o nacen) a la población los individuos que la componen.

Algunos de los indicadores más usuales de la Demografía Estática son los siguientes:

- Población total* (número de habitantes).
- Densidad de población* (número de habitantes/km<sup>2</sup>).

**El plan constituye un marco de referencia de las actuaciones públicas en el ámbito de la Salud.**

—*Índice de envejecimiento* (porcentaje de habitantes mayores de 64 años).

—*Razón de dependencia*: menores de 15 años + mayores de 64 años/población entre 15 y 64 años.

—*Índices poblacionales*: son obtenidos a partir de la distribución etaria de la población y nos dan una idea del grado de envejecimiento de la misma. Pueden representarse gráficamente de forma similar a la pirámide de población. Aunque existen algunos más, los más empleados son los de *Sundbarg\** y *Fritz\*\**.

—*Pirámide de población*: es una representación gráfica de la estructura de la población según edad y sexo. Para construirla se divide a la población en hombres (suelen ponerse a la izquierda) y mujeres (derecha), figurando la edad (en grupos quinquenales) en el eje de abscisas.

La pirámide nos da una idea del tipo de población que se trate según su morfología: las “*piramidales*” (base ancha y cúspide estrecha) son características de poblaciones poco desarrolladas, con altas tasas de natalidad y mortalidad; las “*campaniformes*” (base menos ancha y cúspide menos estrecha) indican tasas de natalidad y mortalidad intermedias, correspondientes a países en vías de desarrollo; las de forma de “*hucha*” (base de anchura incluso menor que la cúspide) traducen una natalidad muy baja y son típicas de países desarrollados.

La pirámide de población nos informa también de los cambios demográficos sufridos por la población en los últimos años:

—Las hendiduras simétricas (afectan a ambos sexos) suelen deberse a un descenso de natalidad y aumento de la mortalidad producidos en un corto período de tiempo, por guerras o grandes catástrofes. Si la hendidura es asimétrica, la causa debe buscarse en la emigración selectiva o en una sobremortalidad en uno de los dos sexos.

—Los ensanchamientos en la pirámide indican crecimientos demográficos por aumento de natalidad (el ensanche suele ser progresivo y bilateral) o afluencia migratoria (puede provocar ensanches asimétricos y rápidos).

En toda pirámide se puede apreciar los fenómenos de sobrenatalidad y sobremortalidad masculina: nacen más niños que niñas y, a partir de los 40 años, hay más mujeres que hombres.

\*Relación entre el porcentaje de menores de 15 años (A) y el de mayores de 50 años (B), tomando como base 100 la población entre 15 y 50 años. Si  $A = B$ , la población es estable; si  $A > B$ , progresiva y si  $A < B$ , regresiva.  
\*\*Comparación de la población menos de 20 años frente a la de 30-50 años. Si es mayor del 160% se trata de una población joven; entre 160% y 60%, madura, y menor del 60%, vieja.

La Demografía Dinámica, como ya se dijo, estudia los cambios en la estructura de la población, habidos en los últimos años. Los sucesos demográficos básicos son la natalidad, la mortalidad y las migraciones.

—La *tasa de natalidad* es el número de nacidos vivos en un año, dividido por la población total a mitad de ese año. La tasa de natalidad no es un buen indicador de la conducta reproductiva, ya que está influida por la estructura etaria de la población (colectivos en crecimiento pueden tener tasas muy bajas si la mayoría de la población es anciana).

—La *tasa de fecundidad* es el cociente entre el número de nacidos vivos en un año y el número de mujeres entre 15 y 49 años a mitad de ese año. Al tener en cuenta sólo a mujeres en edad fértil, se convierte en un buen indicador de la conducta reproductiva de la población, no afectado por la estructura etaria.

—El *índice sintético* de fecundidad es el promedio de hijos que cada mujer dejaría al cumplir los 50 años. Para asegurar la estabilidad de una población, debería ser superior a 2,1.

—La *tasa neta de reproducción* es el número de hijas por mujer a los 50 años.

Son indicadores de mortalidad los siguientes:

—La *tasa bruta de mortalidad* es el cociente entre el número de muertes habidas y la población a mitad de ese año (1 de julio) expresado en “tanto por mil”. Al igual que sucedía con la natalidad, la tasa de mortalidad se ve influida por la estructura “etaria” de la población y no es un buen indicador del nivel de salud de una población: países con alto nivel de desarrollo sociosanitario tienen tasas brutas de mortalidad superiores a otros, menos desarrollados, porque su población está envejecida y, por tanto, ocurren más muertes por mil habitantes. Por tanto, las tasas “brutas” de poblaciones diferentes no pueden ser comparadas entre sí sin antes eliminar la influencia de la estructura etaria. Ello puede lograrse por varios métodos:

a) Ajuste o estandarización de tasas (métodos directo o indirecto).

b) Valoración de los *índices de Swaroop* (porcentaje de fallecimientos de personas de 50 ó más años respecto al total de muertes habidas en ese año). Cuanto mayor es el desarrollo del país, más cercano al 100% será.

c) Cálculo de tasas específicas por edades (número de muertes de determinada edad/población de esa misma edad  $\times 100$ ). Lo habitual es comparar por grupos quinquenales o decenales, excepto en edad infantil.

**Un plan ha de ser flexible y capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes de la población, la aparición de nuevos problemas, la disponibilidad de los recursos y la presencia de nuevas tecnologías.**

En el momento actual está en completo desuso la realización de complejos DS, por haberse constatado la escasa eficiencia de los mismos, abogándose por un conocimiento más continuo y dinámico de la población y un mayor peso específico de las opiniones y demandas de salud de ésta.

—Tasas de mortalidad en edad infantil (fig. 3): se trata de tasas específicas cuyo denominador es el total de nacimientos. La de *mortalidad perinatal* es la relación entre el número de muertes entre la semana 28 de gestación (feto mayor de 1 kg de peso) y el día 7 de vida y el total de nacimientos. Esta tasa nos informa de la atención prenatal y postnatal precoz. La tasa de *mortalidad neonatal* es el número de nacidos vivos que mueren antes del día 28/total de nacidos vivos. Se llama neonatal precoz si se refiere a los muertos antes del día 7 y tardía si lo hace a las muertes entre el día 7 y 28. La *mortalidad neonatal* está influida por la atención sanitaria prestada durante el embarazo y el parto. La tasa de mortalidad postneonatal es la relación entre el número de nacidos vivos que fallecen entre el primer mes (28 días) y el año de vida y el total de nacidos vivos en el año. La de *mortalidad infantil* es el número de nacidos vivos que mueren en el primer año/número de recién nacidos en el año. La *mortalidad infantil* está considerada un buen indicador del nivel de desarrollo socioeconómico de un país, disminuyendo aquella a medida que aumenta éste.

—La tasa de *mortalidad materna* indica el riesgo de morir de una mujer durante el embarazo, parto y puerperio. Se construye dividiendo el número de mujeres fallecidas por causa relacionada con el embarazo (hasta los 42 días postparto) entre el número de recién nacidos en el año.

—Al igual que las hay por edades, también hay tasas de *mortalidad específica por causas* o por sexos. Las primeras indican el riesgo de morir por determinada enfermedad y se formulan como número de muertes por una causa/población total  $\times 100.000$  habitantes. En España las principales tasas específicas por causas son las debidas a enfermedades circulatorias (332,5 muertes por 100.000 habitantes en 1999), tumores malignos (238,6), respiratorias (114,05), digestivas (47,9) y causas externas (41,4).

Otra forma de expresar la importancia de cada enfermedad es presentarla como porcentaje sobre el total de muertes. Por ejemplo, en España, en 1998, el 37,3% de las muertes se debieron a enfermedades del aparato circulatorio, el 24,8% a tumores malignos y el 10,6% a enfermedades respiratorias.

—La mortalidad específica no es un buen indicador de “gravedad” porque está influida por la incidencia de la enfermedad (las enfermedades cardiocirculatorias no son más graves que los tumores, pero al ser más frecuentes, su tasa es mayor). Por ello, la gravedad de una enfermedad la marca la *tasa de letalidad* (número de muertes por esa enfermedad/número de casos  $\times 100$ ).

—La “mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable” (MIPSE) es un indicador de la calidad del sistema sanitario que valora la mortalidad por aquellas enfermedades susceptibles de prevención primaria (cáncer de pulmón, accidentes de tráfico, tétanos, etc.) o secundaria (hipertensión arterial, cáncer de mama o cérvix, etc.).

—Los *años potenciales de vida perdidos* son un indicador de mortalidad prematura, útil en planificación como criterio de priorización, que se calcula, para cada enfermedad, sumando los años que faltaban a cada fallecido para alcanzar los 70. Ello permite una ordenación de las enfermedades no sólo por su gravedad sino por su aparición más o menos precoz.

—La *esperanza de vida al nacer* es el número medio de años que se espera que viva un recién nacido, si se mantienen las tasas de mortalidad actuales de la población. Aunque de cálculo complejo, es uno de los pocos indicadores “positivos” del estado de salud de un país. Puede también calcularse a partir de una edad determinada o del diagnóstico de una enfermedad.

El tercer suceso responsable del cambio demográfico son las migraciones, desplazamientos de personas hacia una población (inmigración) o fuera de ella (emigración), que pueden causar rápidos cambios en la estructura de una población al tratarse generalmente de movimiento de gente joven.

—El llamado movimiento *natural* o *vegetativo* está formado por nacimientos y muertes; así, el saldo vegetativo

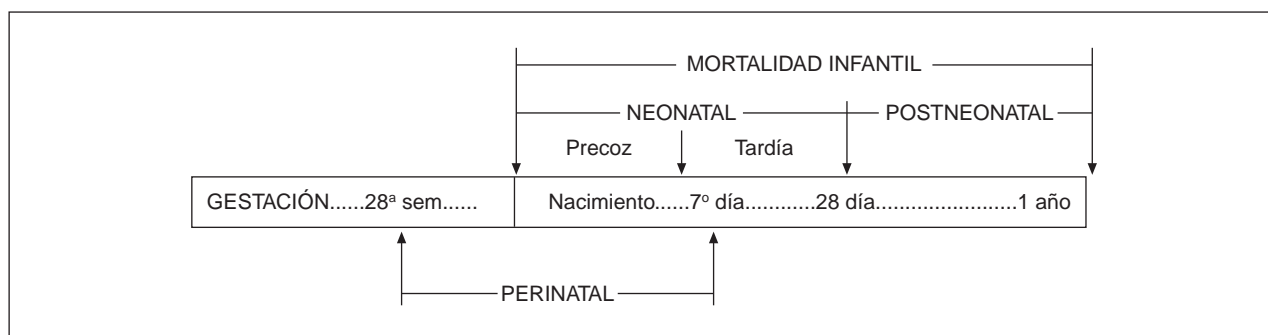


Figura 3. Tasas de mortalidad en edad infantil.

Para conocer los problemas de salud de la población tenemos tres procedimientos a nuestro alcance: indicadores, encuestas y técnicas de consenso.

es el resultado de restar las defunciones a los nacimientos habidos.

—El movimiento *migratorio* lo constituyen inmigraciones y emigraciones.

—El crecimiento *demográfico* es la suma de ambos movimientos, natural y migratorio. Expresado como una tasa, sería:

$$\text{TCD} = \frac{(\text{nacimientos} - \text{muertes}) + (\text{inmigraciones} - \text{emigraciones})}{\text{Población total}} \times 100$$

La planificación de las necesidades futuras en salud (sobre todo la estimación de la utilización y recursos sanitarios que se precisarán) se basa en la realización de proyecciones demográficas. La ecuación del crecimiento de una población puede simplificarse con la fórmula siguiente:

$$\text{Población futura} = \text{población actual} + \text{crecimiento demográfico}$$

Dado que las tasas de natalidad, mortalidad y migratoria pueden variar, las proyecciones se hacen a partir de los supuestos más probables, considerándose diversas posibilidades: fecundidad media o elevada, mortalidad baja, etc.

### Indicadores socioeconómicos

Además de conocer la población en su aspecto demográfico, es importante valorar otras facetas, como la situación social, económica o cultural. Estos indicadores, aunque no midan directamente la salud, tienen una gran influencia sobre ella y sobre la utilización de los servicios sanitarios, por lo que son imprescindibles para una correcta planificación.

—La *renta per cápita* es el promedio de los ingresos anuales de los habitantes de un país, equivalente al producto interior bruto dividido por el número de habitantes. La *tasa de pobreza* es el porcentaje de la población que vive por debajo del nivel de pobreza.

—Otros indicadores del nivel de vida son la *disponibilidad media diaria de calorías o de proteínas* per cápita o el *porcentaje del gasto familiar destinado a alimentación*.

—El *índice bruto de actividad* es la proporción de la población que tiene entre 16 y 65 años (potencialmente activa). En nuestro país se consideran “activos” tanto a los ocupados como a los parados que aporten (o estén disponibles para ello) mano de obra para la producción económica. Como “inactivos” son considerados los jubilados, pensionistas, incapacitados y amas de casa. El *índice de ocupación* es el porcentaje de activos que se encuentran ocupados y el de *paro* es el porcentaje que está sin trabajo.

—Los *sectores de actividad* económica son el primario (agropecuaria), secundario (industrial) y terciario (servi-

cios). El desarrollo socioeconómico de un país hace que la proporción de trabajadores dedicados al sector primario vaya disminuyendo progresivamente en favor del sector secundario y más adelante del terciario (sociedades post-industriales).

—La *tasa de analfabetismo* es la proporción de personas mayores de 9 años que no saben leer ni escribir (la UNESCO eleva la edad hasta los 15 años).

—Otros indicadores interesantes son la *tasa de suicidios* o de *homicidios*.

Dentro de los indicadores socioeconómicos son especialmente relevantes en planificación los referidos al sistema sanitario, sobre todo a sus recursos, a la accesibilidad y a la utilización que se hace de los mismos.

—El *gasto en salud* de un país es la parte del producto interior bruto que se destina a gastos sanitarios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que no sea inferior al 5% (en España se pasó del 5,7% en 1980, al 7,8% en 1998).

—Otros indicadores más específicos de *recursos* podrían ser los siguientes: número de camas hospitalarias por 1.000 habitantes, número de médicos o enfermeras por 1.000 habitantes, dotación material (electrocardiograma [ECG], espirómetro, etc.) y número de establecimientos sanitarios.

—La *accesibilidad* puede conocerse estudiando la cobertura del sistema, dificultades horarias, barreras físicas, isocronas (tiempo que se tarda en llegar por los medios habituales de transporte a los centros asistenciales), tiempo medio de consulta, tiempos de espera, etc.

—La *utilización* de los recursos sanitarios admite cientos de indicadores; citaremos los más usuales en Atención Primaria.

a) La *presión asistencial* es la media de pacientes/profesional y día.

b) Las *derivaciones* se expresan como porcentaje de pacientes que se remiten a otro nivel asistencial. Suelen estudiarse laboratorio, radiología, urgencias e interconsultas con especialistas.

c) La *intensidad de uso* (mal llamada “frecuentación”) es el número de veces que, como promedio, consulta cada usuario al cabo de un año.

d) Se conoce como *extensión de uso* el porcentaje de usuarios que han realizado al menos una consulta en un determinado período.

e) En el medio hospitalario se utilizan indicadores de uso como la tasa de intervenciones quirúrgicas (número de intervenciones anuales por 1.000 habitantes) o de hospitalización (número de ingresos o altas por mil habitantes y año), la estancia media (número de días de hospitaliza-

La pirámide de población nos informa también de los cambios demográficos sufridos por la población en los últimos años.

ción/número de ingresos o altas), la tasa de ocupación (número de días de hospitalización/[número de camas disponibles × 365 días]), intervalo de rotación (media de días transcurridos entre un alta y un ingreso) o el ciclo de rotación medio (estancia media + intervalo de rotación).

### Indicadores del nivel de salud

Podemos dividir los indicadores del nivel de salud en 4 bloques: mortalidad (ya comentada), morbilidad, estilos de vida e incapacidad.

—La descripción de la *morbilidad* puede hacerse mediante tasas de incidencia (casos nuevos) o de prevalencia (número de casos de enfermedad en un momento determinado/población). Cuando se trata de enfermedades agudas, de corta duración, hemos de utilizar la tasa de incidencia; si son crónicas, la de prevalencia. Los datos de prevalencia son muy utilizados en planificación sanitaria.

Los datos sobre morbilidad son más difíciles de obtener que los de mortalidad. Sobre morbilidad “diagnosticada” podemos recabar datos de las historias clínicas, de las altas hospitalarias, de registros específicos (tumores, virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], etc.) o de la estadística de enfermedades de declaración obligatoria. La morbilidad “sentida” sólo puede conocerse mediante encuesta o exámenes de salud.

Para la descripción de la morbilidad se utilizan sistemas de clasificación de enfermedades: en estadísticas hospitalarias y de mortalidad se emplea la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la OMS, mientras que en Atención Primaria es más usada la Clasificación Internacional de Problemas de Salud en AP (CIPSAP) de la WONCA.

—El *estilo de vida* es el principal determinante de la situación de salud; es por lo tanto imprescindible su estudio en la identificación de problemas de salud en una población. Son indicadores relacionados con el estilo de vida y otros factores de riesgo los siguientes:

a) *Tabaquismo*: proporción de no fumadores, fumadores y grandes fumadores (> 20 cigarrillos diarios); consumo de cigarrillos/habitantes/año.

b) *Alcohol*: proporción de no bebedores y bebedores excesivos (> 40 g diarios en la mujer y 60 en el hombre); consumo de alcohol (litros/habitantes/año); tasas de mortalidad específica por trastornos relacionados con el alcohol.

c) *Drogas*: proporción de consumidores, número de personas que inician tratamiento por dependencia a opiáceos o cocaína.

d) *Violencia y accidentes*: tasas de suicidios, homicidios y otros actos violentos; mortalidad específica por accidentes.

e) *Ejercicio físico*: tiempo diario dedicado a actividad física.

f) *Alimentación*: consumo medio de carbohidratos, proteínas y lípidos por persona y día; prevalencia de obesidad.

—A la hora de valorar las *consecuencias de la enfermedad* sobre la actividad física y social, conviene diferenciar entre deficiencia (pérdida o anomalía de un órgano o función),

Las encuestas son “procedimientos de investigación basados en el interrogatorio de una muestra de población con el fin de obtener información cualitativa y cuantitativa.

incapacidad (restricción o falta de habilidad para desarrollar una actividad normal como consecuencia de una deficiencia) y *handicap* (desventaja en el plano social que conlleva la incapacidad de un individuo). La incapacidad puede valorarse a través de encuesta, midiendo la restricción de actividad y la duración de la misma (días anuales de incapacidad). Datos relacionados los podemos obtener estudiando la incapacidad laboral, sea temporal o permanente.

—Tal vez los mejores indicadores positivos de la salud de una población sean la cobertura vacunal y los índices de *esperanza de vida* (EV): la EV ajustada según calidad de vida, EV en buena salud o EV ajustada por valor intentan resumir datos sobre mortalidad y sobre restricción de actividad, pero no dejan de ser subjetivos y de difícil cálculo.

### Indicadores medioambientales

Los indicadores medioambientales pueden ser clasificados, en función del aspecto en que incidan, en indicadores de:

—*Aguas de consumo*: fuentes de abastecimiento, métodos de depuración, potabilidad, porcentaje de viviendas con agua potable, consumo de agua potable por persona y día, etc.

—*Aguas residuales*: sistemas de eliminación, tratamiento, vertidos directos.

—*Residuos sólidos*: recogida y periodicidad de la misma, sistemas de eliminación, aprovechamiento, vertederos incontrolados, etc.

—*Contaminación del aire*: niveles de inmisión de contaminantes (SO<sub>2</sub>, partículas), fuentes emisoras, contaminación acústica, radiaciones, etc.

—*Salud animal*: fauna de la zona, zoonosis, mataderos, censo ganadero.

—*Flora*: plaguicidas (distribución y utilización), mapas polínicos.

—*Higiene alimentaria*: manipuladores de alimentos (principal fuente de contaminación de los alimentos), cadena alimentaria (establecimientos).

—*Medio construido*: establecimientos sujetos al “Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas” (RAMINP), vivienda (porcentaje de ellas con baño completo o calefacción), zonas recreativas y deportivas, transporte, condiciones higiénicas de los establecimientos públicos, etc.

### Abordaje a través de encuestas

Las encuestas son “procedimientos de investigación basados en el interrogatorio de una muestra de población con



el fin de obtener información cualitativa y cuantitativa sobre determinadas características de la población". Casi toda la información sobre la población que se obtiene de los indicadores puede ser también obtenida mediante encuesta, pero las dificultades y el coste que ello supone hacen que sólo se utilicen cuando sea el único modo de obtener la información, como pueda ser el caso de la morbilidad "sentida" o determinadas conductas o estilos de vida (alimentación, ocio, consumo de drogas, etc.). La principal ventaja de la encuesta es que los datos se obtienen directamente del individuo, lo cual hace muy valiosa la información obtenida (siempre que se asegure su fiabilidad y validez).

Las encuestas se clasifican, según la técnica de aplicación en: "entrevistas" (personales o por teléfono) y "cuestionarios" (autoadministrado). Cada tipo tiene sus ventajas y sus inconvenientes respecto a los demás (tabla 1). La elección entre uno u otro tipo vendrá dado por criterios como el coste, la fiabilidad y validez deseada, la complejidad de la información o la comodidad.

Dentro del proceso de realización de una encuesta resulta especialmente relevante, por su dificultad, la construcción del instrumento de base que es el cuestionario. Éste requiere una preparación cuidadosa que debe iniciarse con una buena revisión bibliográfica, el conocimiento de los usuarios potenciales del mismo, ya que va a condicionar el diseño, e incluso consultas con personas expertas en la realización de encuestas de salud.

—El cuestionario debe recoger "tantas variables como sea necesario y tan pocas como sea posible". Han de definirse en términos operativos, claramente y sin ambigüedades. Debe elegirse la escala de medición (nominal/ordinal/de intervalo) más adecuada y potente (de intervalo), teniendo que cuenta que ha de ser exhaustiva y mutuamente excluyente.

—Las preguntas pueden ser *abiertas* (de respuesta libre) o *cerradas* (de alternativas fijas). Las primeras permiten recoger comentarios y son preferibles si la información es compleja, pero son difíciles de categorizar posteriormente. En las cerradas, la uniformidad de las respuestas es mayor,

Las denominadas "técnicas de búsqueda de consenso", se emplean para detectar problemas o necesidades de salud en una comunidad, establecer una priorización de los mismos o proponer medidas o soluciones para ellos.

se facilita el recuerdo de las posibles opciones y su codificación es sencilla; por contra, existe mayor posibilidad de inducción de respuesta y no permite recoger información significativa. La redacción de las preguntas es básica para la validez del cuestionario. Deben ser claras y sencillas, suficientemente explicativas, libres de ambigüedad y adaptadas al usuario (jergas, términos médicos). No deben herir la sensibilidad, obligar a esfuerzos de memoria o inducir la respuesta. Tampoco son recomendables las preguntas "en negativo" ni las dobles. Debe procurarse un orden lógico.

—El formato del cuestionario ha de ser lo más práctico y agradable posible, sobre todo en encuestas por correo. Pueden utilizarse preguntas "filtro" (derivan a otra pregunta si se opta por determinada respuesta) para evitar preguntas innecesarias.

—La evaluación del cuestionario, mediante una prueba piloto, incluye la valoración de la aceptabilidad por el entrevistado, la comprensión de las preguntas, la categorización, el ordenamiento, etc.

Otro de los puntos clave en una encuesta es el adiestramiento de los *entrevistadores*, que deben procurar crear un clima favorable a la cooperación, hacer las preguntas "exactamente" igual a como las formula el cuestionario, recoger las respuestas completas y controlar los posibles factores de distorsión que aparezcan. Es muy importante que dispongan de un manual de instrucciones con las posibles incidencias que puedan producirse.

#### Abordaje mediante técnicas de consenso

La información de tipo cualitativo puede obtenerse, además de mediante encuestas, utilizando las denominadas

**Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de los tipos de encuestas**

	Ventajas	Inconvenientes
Entrevista personal	La tasa de respuestas es mayor Permite mostrar tarjetas, hacer aclaraciones, observar reacciones (incluso obtener muestras biológicas o realizar mediciones) En general es más flexible	Es muy cara No permite tiempo para pensar las respuestas El anonimato se ve afectado, no siendo adecuada para preguntas "delicadas" Posible sesgo del entrevistador
Entrevista telefónica	Tiene un coste intermedio Posibilita aclarar dudas Su tasa de respuestas es aceptable No afecta tanto la confidencialidad	No permite mostrar tarjetas, realizar observaciones ni controlar la atención que presta el entrevistado Posible sesgo del entrevistador
Encuesta por correo	Es la más barata Puede llegar a más gente Da tiempo para pensar las respuestas El "sesgo del entrevistador" está ausente Admite preguntas "delicadas"	Su tasa de respuestas es muy baja Su elaboración es más compleja (las preguntas han de ser claras y precisas ya que no se pueden aclarar dudas) No permite observaciones

“técnicas de búsqueda de consenso”, unificar la opinión de un grupo de expertos sobre determinado tema. En general, que pretenden se emplean para detectar problemas o necesidades de salud en una comunidad, establecer una priorización de los mismos o proponer medidas o soluciones para ellos. Suelen complementar la información recogida por otros métodos y pueden ser útiles para “movilizar” a los participantes y conseguir su colaboración en otras actividades.

Podríamos clasificarlas en función de la metodología que emplean en dos grupos: las basadas en la reflexión individual (grupo nominal, *brainwriting*, Delphi) y las basadas en la interacción (tormenta de ideas, forum comunitario).

—El *grupo nominal* se utiliza sobre todo en la identificación de problemas y en su priorización. Se parte de un pequeño grupo de personas (no más de 10) a las que se les hace una pregunta inicial, objeto de la reunión, y se les pide que reflexionen sobre el tema durante 10-20 minutos. A continuación, cada uno enuncia sus ideas que se van anotando en lugar visible. Luego, las ideas son aclaradas y comentadas, pudiéndose agrupar las afines. La última fase consiste en una votación para priorizar los problemas.

—La técnica *Delphi* se realiza sin contacto físico entre los expertos (no deben ser demasiados), empleando el correo como medio de envío de encuestas. La primera encuesta se les remite con una carta de presentación y la explicación de la técnica. Las respuestas son analizadas, agrupándose para dar origen al segundo cuestionario, en donde se solicita una puntuación según su grado de acuerdo con cada ítem. En el análisis del segundo cuestionario se suman los puntos obtenidos y se resumen los comentarios realizados en cada caso. Con los ítems más puntuados se construye un tercer cuestionario en el que se pide una priorización, teniendo en cuenta las opiniones de los demás. El método Delphi tiene la ventaja de permitir la participación de personas alejadas y dar mucho tiempo para elaborar las respuestas, pero puede prolongarse demasiado (1-2 meses mínimo) y pueden ser abandonadas precozmente ideas interesantes.

—El método de *informadores clave* es similar a la técnica Delphi, en cuanto que también utiliza la encuesta como medio de información, pero no pretende llegar a un consenso (de hecho, no hay ningún contacto entre los participantes). Tan sólo persigue recoger la opinión de un grupo de personas “representativas” de la población. Las entrevistas pueden ser personales o telefónicas (raramente se emplea la encuesta por correo) y suelen incluir la solicitud de una relación priorizada de problemas. El análisis de las entrevistas tratará de identificar los temas principales y agrupar los comentarios al respecto. Como puede verse, el método es relativamente fácil y poco costoso, pero ¿corresponderán las conclusiones a la opinión real de la comunidad?

—La técnica denominada *brainwriting* es una variante del grupo nominal que, al igual que ésta, se basa en la reflexión individual de los participantes (de 6 a 8). La dife-

#### ANEXO. Datos sobre algunos indicadores mencionados en el texto

Indicador	Valor	Año de referencia
Densidad de población	81 habitantes por km <sup>2</sup>	2001
Razón de masculinidad	0,957 hombres/mujer	1998
Índice de envejecimiento	16,32%	1998
Razón de dependencia	45,95%	1998
Índice de Sundbarg	28,82 (A)/61,24 (B) = 0,47	1998
Tasa de natalidad	10,03 nacidos/1.000 habitantes	2001
Tasa de fecundidad	3,50 nacidos por 100 mujeres 15-49 años	1998
Índice sintético de fecundidad	1,24	2001
Tasa de mortalidad	8,91 defunciones/1.000 habitantes	2001
Tasa de mortalidad infantil	3,45 muertes/1.000 nacimientos	2001
Tasa de mortalidad materna	2,7 muertes/100.000 nacidos vivos	1998
Esperanza de vida al nacer mujeres/hombres	82,16/75,25	1999
Tasa de suicidios	6,9 suicidios/100.000 habitantes	1998
Tasa de homicidios	0,8 homicidios/100.000 habitantes	1998
Gasto en salud	7,8% del PIB	1998
Recursos sanitarios	2,00 hospitales por 100.000 habitantes	1997
	38,5 camas hospitalarias por 10.000 habitantes	1997
	4,47 médicos por 1.000 habitantes	2000
	5,11 enfermeras por 1.000 habitantes	2000
Presión asistencial (AP)	37,3 pacientes/médico/día	2001
Frecuentación (AP)	6,9 consultas/habitante/año	2001
Tasa de hospitalización	112,7 altas por 1.000 habitantes	2000
Estancia media	9 días/alta	2000

PIB: producto interior bruto; AP: Atención Primaria.

rencia fundamental está en el hecho de que el animador aporta las ideas iniciales, que coloca en el centro de la mesa. Durante el período de reflexión, cada participante escribe en una hoja sus ideas. Al finalizar, cambia su hoja con otro participante y hace las anotaciones que considere oportuno o añade nuevas ideas. Se van intercambiando las hojas hasta agotar las sugerencias. Luego se prosigue como en el grupo nominal, discutiendo las ideas y relacionándolas según un orden de prioridad.

—Dentro de las técnicas basadas en la interacción, destaca la denominada *brainstorming* (“tormenta de ideas”). Consiste en reunir un grupo de personas no muy numeroso (8-10) al que se invita a enunciar espontáneamente las ideas que se les ocurran, por descabelladas que puedan parecer. Se establece un turno rotatorio y cada persona puede emitir una sola idea cada vez. Está absolutamente prohibida, durante la exposición, la discusión o la crítica a algún comentario. La sesión no suele durar más de 20 - 40 minutos. Esta técnica es especialmente recomendable para generar ideas en el análisis de problemas o la exploración de soluciones originales, pero ha de ser complementada con otro método para establecer prioridades.

—El *forum comunitario* es una asamblea abierta a toda la comunidad que sirve para la identificación de problemas y

necesidades de salud. Puede hacerse solo o después de haber realizado otra técnica para centrar los temas a valorar. Los moderadores se eligen de entre los participantes y se permiten intervenciones múltiples de corta duración, dando prioridad a los que no han hecho uso de la palabra aún. Tiene la ventaja de ser una fiel representación de la opinión de la comunidad (si no existen sesgos de participación importantes) y posible "fuente de colaboradores". Como inconvenientes, citar la posibilidad de generar expectativas irreales y la frecuente desviación del objetivo inicial hacia otros temas.

—El método de *impresiones de la comunidad* resulta de la combinación de otros métodos, en un intento de integrar la información "objetiva" con la "opinión" de la comunidad. Suelen establecerse tres fases: entrevistas con informadores-clave, recogida de datos oficiales (indicadores, encuestas) y realización de un forum comunitario.

Permite obtener información muy importante y, a veces, hace participar en el forum a colectivos directamente implicados que han sido identificados en las entrevistas con los informadores-clave.

## Bibliografía recomendada

- Buitrago Ramírez F. Planificación en Atención Primaria. Programas y protocolos. En: Gil VF, Merino J, Orozco D, Quirce F, editores. Manual de metodología de trabajo en Atención Primaria. Madrid: Jarpuyo Editores, 1997; p. 21-40.
- Casado Vicente V. Planificación y programación en Atención Primaria. Elaboración propia. Centro Universitario de Salud Pública, 1994.
- Durán Morales H, González Dagnino A. La planificación en Atención Primaria. En: González Dagnino A, editor. Teoría y práctica de la Atención Primaria en España. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1990; p. 247-99.
- Espiña EJ, Fernández C. Tipos de datos que describen la situación de salud: medioambientales. Fuentes e indicadores. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 432-7.
- Gallo FJ, Castillo R, Pedrajas S. Tipos de datos que describen la situación de salud. Los estilos de vida y otros factores de riesgo. Sus medidas. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 461-71.
- Gálvez M, Bonillo MA, Gallo FJ. Tipos de datos que describen la situación de salud. La información de tipo cualitativo. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 472-6.
- Gómez López LI, Aibar Remón C. Planificación en Salud Pública. En: Piedrola Gil G, del Rey Calero J, Domínguez Carmona M, Cortina Greus P, Gálvez Vargas R, Sierra López A, et al, editores. Medicina Preventiva y Salud Pública. 9.ª edición. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, 1992; p. 1361-7.
- Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Plan de Salud de Castilla - La Mancha 2001-2010.
- Martín JI, Gago A, Panadero A. Tipos de datos que describen la situación de salud: medidas de enfermedad. Sus fuentes e indicadores. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 456-60.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Salud 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
- Ortiz J, Martínez B, Gómez MC. Tipos de datos que describen la situación de salud: sociales, económicos y culturales. Fuentes e indicadores. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 438-44.
- Pañella Noguera H, Foz Gil G, Montaner Gomis I, Pou Vila MR, Navarro Aragay P, De Peray Baiges JL, Martín Cantera C. Aproximación al conocimiento de una comunidad. En: Instituto Nacional de la Salud, editor, editor. Organización del equipo de Atención Primaria. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1990; p. 195-210.
- Pineault R, Daveluy C. La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson; 1987.
- Presser E. Administración en Salud. En: González Dagnino A, editor. Teoría y práctica de la Atención Primaria en España. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1990; p. 227-43.
- Pritchard P, Low K, Whalen M. Gestión en Atención Primaria. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1990.
- Regidor E. Sistema de información sanitaria en la planificación. Rev San Hig Pub 1991;65:9-16.
- Repullo JR. Conceptos y metodologías en la planificación sanitaria (curso). Elaboración propia. Escuela Nacional de Sanidad. Febrero 1999.
- Rosell Aguilar I. Planificación sanitaria. Curso Intensivo Atención Primaria. Oviedo: Actividades Docentes y Médicas, 1999.
- Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria [Grupo de trabajo en Atención Primaria orientada a la comunidad]. Aproximación al conocimiento de la comunidad en atención primaria. Barcelona: Edide, 1996.
- Tojal F, Pérez MC. Tipos de datos que describen la situación de salud: demográficos. Fuentes e indicadores. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 425-31.
- Vallejo A. Tipos de datos que describen la situación de salud: la mortalidad. Fuentes e indicadores. El certificado de defunción. En: Gallo FJ, León FJ, Martínez-Cañavate T, Torío J, editores. Manual del residente de medicina familiar y comunitaria. 2.ª edición. Madrid: SemFYC, 1997; p. 445-55.