



Proyecto "La Salud de Nuestros Pueblos" (estudio piloto)

F. PÉREZ ESCANILLA*

**Director del proyecto. Con la colaboración del Departamento de Metodología de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura, y de médicos rurales de 11 Comunidades Autónomas.*

■ ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La Salud Pública tiene que retomarse proponiendo objetivos claros en el control de enfermedades y determinantes de salud y valorando las inquietudes sociales y su impacto sobre la salud (1). Por otra parte, se observa que en diversas poblaciones, geográfica y culturalmente diferentes, la relación de los lípidos con la mortalidad cardiovascular es similar. Esta relación de las dislipemias con las enfermedades cardiovasculares es más débil en el caso de su relación con la mortalidad por cáncer (2).

En las últimas décadas los países industrializados se han caracterizado por presentar una reducción de la mortalidad: medidas estandarizadas reflejan un descenso de la misma por enfermedades cardiovasculares. En cambio, la mortalidad por cáncer, en todas las edades, se ha elevado en estos países; esta elevación se ha acompañado de un aumento de la edad de los fallecidos. Ello sugiere que en el futuro la muerte se seguirá retrasando hasta edades más avanzadas (3,4).

La aterosclerosis constituye el problema médico-quirúrgico más común. Ésta puede ser manifestada clínicamente como apoplejía, enfermedad coronaria o enfermedad periférica vascular (5). La prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en poblaciones rurales marginadas aparece relacionada con el grado de desarrollo de las comunidades (6). Por otra parte, existe una carencia de recomendaciones para uniformar los estudios epidemiológicos (7).

En España, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), las tasas de natalidad han disminuido progresivamente en las dos últimas décadas: han pasado de 18,85 nacidos vivos por 1.000 habitantes en 1976, a 9,20 en 1997. Las tasas de mortalidad se han mantenido equiparables para esos habitantes y presentan un valor de 8,32 en 1976 y 8,85 en 1997.

Son muchos los indicadores que a lo largo de la Historia de la Medicina, y en concreto de la Epidemiología, se han utilizado para medir la salud; en el medio rural no han demostrado su rendimiento por las dificultades de aplicación que muchas veces tienen. El presente estudio pretende realizarse con aquellos que se consideran de interés y que mejor reflejen la situación sanitaria de nuestros pueblos. No se trata de obtener una relación de parámetros interminable, sino un conjunto de ellos que nos permita medir el nivel de salud. Por tanto, se han excluido indicadores que den información redundante, porque el proyecto sería inviable.

La Sociedad Española de Medicina General tenía desde hace bastante tiempo la intención de poner en marcha un método que permitiera conocer el nivel de salud de las poblaciones rurales que no fuera tan lento y laborioso como los diagnósticos de salud tradicionales. Por fin esa intención se consumó y se lanzó el proyecto "La Salud de Nuestros Pueblos" que pretende ser un método rápido y eficaz para medir su nivel de salud. Se basa en un modelo estadístico epidemiológico de valoración del nivel de salud de los pueblos españoles. Este trabajo constituye un ejemplo demostrativo de su aplicación.

En nuestro medio habitual, cuando una persona tiene fiebre lo primero que descarta el médico práctico es una enfermedad infecciosa. Aunque el paciente presente otros síntomas, la elevación de la temperatura ya constituye por sí misma una alarma en la sospecha de una enfermedad infecciosa. Lo que se ha hecho en el Proyecto es seleccionar los indicadores de alerta en los diferentes campos analizados en las poblaciones sometidas a estudio: características generales y demográficas, recursos sanitarios y sanidad ambiental, indicadores de mortalidad y morbilidad, índices de frecuentación y derivación médica... El análisis global y comparativo de esos parámetros nos permite hacer una valoración bastante certera de cómo se encuentran nuestros pueblos desde el punto de vista sanitario. En definitiva, no se trata de un diagnóstico de salud, sino de una evaluación del nivel de salud de nuestros pueblos.

El análisis estadístico se lleva a cabo con el Programa Estadístico SPSS.10, que realiza el análisis multivariante a través de los modelos de regresión lineal, múltiple y logística. Este programa permite controlar los factores de confusión y construir modelos de regresión múltiple y logística. Resulta ser el más adecuado para el análisis estadístico del trabajo que se propone.

En las poblaciones en que se aplique el modelo estadístico sanitario aquí definido, se obtendrá una información a todas luces interesante sobre sus características sanitarias; además tendrá el valor añadido de que simultáneamente sus datos se podrán comparar con los de otras poblaciones de similares características y en su conjunto, comparación que llevarán a cabo los médicos generales con los informes oportunos. Ello propiciará la mejora de la calidad de la atención sociosanitaria de los municipios estudiados.

■ OBJETIVOS

El objetivo fundamental del estudio es mejorar el nivel de salud de nuestros pueblos a través del conocimiento rápido de su realidad sanitaria. Nada mejor que describir y analizar los indicadores sociosanitarios seleccionados de los propios pueblos sometidos a estudio comparándolos entre sí y con las referencias nacionales e internacionales.

Aunque más abajo se proponen unos objetivos generales y otros específicos, el trabajo suscitará en

los participantes ideas en relación con la población por ellos atendida y hará más eficiente su modalidad de ejercicio profesional.

Como objetivos generales se incluyen:

- Evidenciar en el campo de la Salud Pública las actividades que más pueden rentabilizar el ejercicio profesional del médico general.

- Proporcionar a los Ayuntamientos a través de los médicos generales un servicio que les permita conocer la realidad sanitaria de sus pueblos avalada por este modelo.

- Colaborar y facilitar las tareas de planificación de la Administración sanitaria con el conocimiento real de sus necesidades.

- Mejorar el nivel de salud de la población y, por tanto, su calidad de vida al conocer y poder incidir mejor sobre los factores que la determinan.

Dentro de los objetivos específicos se pretende:

- Analizar cómo inciden las características del pueblo (geográficas, económicas, sociales...) en el estado de salud de su población.

- Comprobar la dotación de recursos materiales y humanos con que cuenta la atención sanitaria en cada pueblo.

- Comprobar cómo se comportan los indicadores clásicos de sanidad ambiental en las distintas poblaciones, así como los introducidos en el estudio para ese fin.

- Estudiar la mortalidad y morbilidad en las distintas poblaciones.

- Conocer los índices de frecuentación y derivación asistencial en las diferentes consultas.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización del presente trabajo lo primero que se hizo fue elaborar un cuestionario de indicadores sociosanitarios. Para ello se constituyó un comité de expertos en el seno de la Sociedad Española de Medicina General en colaboración con el Laboratorio de Estadística Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona y, más tarde, con el Departamento de Fisiología de la Universidad de Extremadura.

Cuestionario de indicadores de la Sociedad Española de Medicina General

Después de una serie de experiencias piloto para la selección de los indicadores de mayor interés



para los objetivos del estudio, el cuestionario incluyó aspectos sobre las características generales y demográficas de los pueblos, recursos sanitarios y sanidad ambiental e índices de morbilidad, mortalidad, frecuentación, entre otros, de su población.

Características generales de los pueblos

Se valora la situación del pueblo, si está lejos o cerca de los cauces de agua, su ubicación en llano o en montaña, la temperatura máxima y mínima alcanzada a lo largo del año, la actividad que desarrollan sus habitantes, el número de teléfonos en la localidad y las actividades de riesgo no definido llevadas a cabo en su entorno.

Características demográficas

Se analiza la población global teniendo en cuenta la distribución por sexo, por bandas etarias, la población activa, la media de edad, el número de parados y de analfabetos según el Padrón de 1996. Asimismo, se analizan los desplazamientos de escolares y jóvenes, los movimientos migratorios y la natalidad.

Recursos sanitarios y sanidad ambiental

El cuestionario contiene preguntas relacionadas con la presencia o no de centro de salud en la localidad, el tiempo mínimo y máximo de disponibilidad de ambulancia, la distancia del núcleo urbano al hospital de referencia y el tiempo necesario para cubrir ese espacio con los medios de locomoción habituales. También se observa la existencia o no de residencias de la Tercera Edad en el municipio, así como la disponibilidad de pruebas complementarias y medios diagnósticos por parte de los médicos generales, las características del abastecimiento de aguas, depuración de aguas residuales y la existencia o no de consumo de productos alimentarios sin control sanitario.

Indicadores sanitarios

Se analiza la mortalidad general durante siete años de las poblaciones estudiadas, incluyendo el número total de fallecimientos distribuidos por sexos, su media de edad y la tasa de mortalidad por 1.000 habitantes.

Dentro del análisis de mortalidad se estudian las

causas más frecuentes de mortalidad consideradas en el Boletín Epidemiológico Semanal del Ministerio de Sanidad y Consumo de 20 de enero de 1997 y su comportamiento en los dos sexos. En el apartado de discusión también se analizan los grandes grupos de enfermedades con el fin de hacer más evidente lo observado.

Se incluye, además, la prevalencia de las siguientes enfermedades crónicas: hipertensión arterial, diabetes, asma, depresión/ansiedad, toxicomanías y los cánceres de pulmón, mama y próstata; y como enfermedades agudas y/o infecciosas: el infarto agudo de miocardio, la gastroenteritis aguda, la tuberculosis y la brucelosis. En otros apartados se considera el consumo de psicofármacos, la frecuentación del sistema por la población asignada a los médicos generales y la derivación a la Atención Especializada por parte de los mismos.

Cumplimentación del cuestionario de la Sociedad Española de Medicina General

La mayor parte de los datos del cuestionario se rellena con facilidad por el médico general o con una pequeña ayuda de un administrativo del Ayuntamiento correspondiente.

El proyecto ha sido dirigido para ser aplicado a pueblos de menos de 10.000 habitantes y contar con la colaboración de los alcaldes. En ese rango están las localidades estudiadas.

Para la cumplimentación del cuestionario se envió una carta a los médicos generales pertenecientes a la Sociedad Española de Medicina General, firmada por el Presidente, el Dr. Juan José Rodríguez Sendín, que reunieran el perfil exigido para el comienzo: variabilidad geográfica, ejercicio en poblaciones de menos de 10.000 habitantes. En dicha carta se les explicaban las características del proyecto. Una vez hecha la selección de participantes, se remitió una carta a sus alcaldes en la que se les anunciaba el comienzo del estudio.

Para obtener el máximo de información con las mayores garantías de toma de datos de mortalidad, se han analizado los registros de siete años (1990 a 1996, ambos inclusive). Para la morbilidad se utilizaron los registros sanitarios del año 1996.

Ante trabajos de este tipo, la veracidad y confiabilidad de los datos siempre han de estar garantizadas, tanto por parte de quienes los registren como por parte de quienes los manipulen; para ello se ad-

■ TABLA I

Pueblos con actividades de riesgo no definido

Actividad	Porcentaje de pueblos con la actividad
Línea de alta tensión a menos de 1 Km	37
Emisora de radio/TV a menos de 1 Km	13
Repetidor de telefonía móvil a menos de 1 Km	50
Uso masivo de fitosanitarios	47
Carretera nacional por núcleo urbano	13
Prostíbulos	13

virtió a los médicos implicados y a los alcaldes de esta obligación.

Antes del envío de la carta con el cuestionario a los médicos generales, se contactó telefónicamente con los que habían manifestado el deseo expreso de participar en el estudio con el fin de aclararles las dudas que pudieran manifestar. Disponían de un mes para la cumplimentación del cuestionario.

Después de la recepción de los cuestionarios cumplimentados se hicieron nuevos contactos con los participantes para aclarar o modificar algunos de sus epígrafes.

Finalmente, se analizaron los cuestionarios de 25 pueblos y sus resultados globales se exponen en el presente trabajo.

Análisis de los cuestionarios cumplimentados

En una primera fase se hizo la preparación y análisis de los cuestionarios manualmente. Se revisó el comportamiento de cada uno de los indicadores en el conjunto de las poblaciones y de manera individual.

Posteriormente se procedió al análisis estadístico que se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS (10). Debemos tener en cuenta que las cifras utilizadas son las medias ponderadas de las medias de los pueblos. El programa permite obtener los estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia, diagramas, medias ponderadas, entre otros, de las diferentes variables analizadas.

Realizados los análisis manual e informático pudo constatar la concordancia de resultados prácticamente absoluta en los dos casos.

Para mayor operatividad se exponen resúmenes de los resultados en tablas y gráficas.

■ RESULTADOS**Características generales**

El 31,3% de los pueblos está situado a orillas de un río y el 18,8% lejos de los cauces de agua. El 62,5% se ubica en tierra llana. La diferencia de temperatura entre la mínima y la máxima alcanzada a lo largo del año es de 40,38° C de promedio, con un valor inferior de 27° C en uno de los pueblos y superior de 49° C en otro.

La actividad predominante de la población residente es la agropecuaria con predominio medio de la actividad agrícola en el 50% de los pueblos y alto en el otro 50%. Tiene actividad ganadera media el 31,3% de los pueblos y alta el 37,5%. En cambio, la actividad dedicada a servicios es mínima o baja en el 31,3 y 43,8%, respectivamente. Respecto a la actividad turística, es mínima y baja en el 56,3 y 12,5%, respectivamente.

En 1997 el promedio de teléfonos por 100 habitantes era del 32,4, con un límite inferior de 19,53 en una población y uno superior de 58,35 en otra.

Las actividades de riesgo no definido más declaradas (Tabla I) son: repetidor de telefonía móvil en el 50% de las poblaciones, uso masivo de fitosanitarios en el 47%, y líneas de alta tensión a menos de un Km en el 37%.

Características demográficas

En 1996 los pueblos estudiados aglutinaban un total de 37.813 habitantes. De ellos, 19.175 (50,71%) eran varones y 18.638 (49,29%) mujeres. La distribución por bandas etarias se puede ver en la Tabla II. El 14,98% tiene menos de 16 años, el 39,57% tiene entre 16 y 45 años, el 22,81% entre 46 y 65 años y el 22,64% es mayor de esa edad.



■ TABLA II

Distribución de habitantes por bandas etarias y sexo

	Sexo masculino	Sexo femenino	Total habitantes
Hasta 15 años	2.894	2.770	5.664 (14,98)
De 16 a 45 años	8.035	6.928	14.963 (39,57)
De 46 a 65 años	4.435	4.191	8.626 (22,81)
Más de 65 años	3.811	4.749	8.560 (22,64)
Total habitantes	19.175	18.638	37.813 (100)

■ TABLA III

Distribución de la media de edad total y por sexos en 1996

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Varones	39,70	54,40	42,21	3,63
Mujeres	42,70	59,50	46,02	4,05
Total	41,10	56,40	44,01	3,76

■ TABLA IV

Movimientos migratorios en los pueblos

	No tendencia de los mayores a regresar (%)	Sí tendencia de los mayores a regresar (%)	Total (%)
No tendencia de los jóvenes a marcharse (%)	12,50	43,80	56,30
Sí tendencia de los jóvenes a marcharse (%)	18,80	25,00	43,80
Total	31,30	68,80	100

Llama la atención el predominio de varones en la banda de 16 a 45 años (53,70%) frente al 46,30% de mujeres, y la situación inversa en los mayores de 65 años, con 44,53% de varones frente al 55,47% de mujeres.

La población activa (15 a 65 años) es de 23.589 personas (62,38%); de ellas, 12.470 (52,86%) son varones.

En 1996 la media de edad de la población estudiada era de 44,06 años, con un mínimo para uno de los pueblos de 41,2 y un máximo de 56,4 para otro. Para el sexo masculino esa cifra se corresponde con 42,21 años y para el femenino con 46,02 años (Tabla III).

El número de parados a 31 de diciembre de 1996 no resultó ser un dato fiable, como tampoco lo ha sido el número de analfabetos según el Padrón de 1996, ya que existe una media de analfabetismo del

30,97% con un mínimo del 0,5% y un máximo del 63,4%.

El desplazamiento de escolares y jóvenes se produce en el 75 y 81%, respectivamente, de los pueblos estudiados, con tendencia a la asociación habitual de ambas circunstancias.

La valoración de los movimientos migratorios permite objetivar que en el 56,30% de los pueblos los jóvenes no tienden a marcharse y que en el 68,8% los mayores tienden a regresar (Tabla IV).

En los siete años de estudio se produjeron en los pueblos 2.135 inscripciones de nacimientos. De ellos, 1.053 fueron varones y 1.082 niñas. La tasa de natalidad estimada por año y mil habitantes para el conjunto de todos los pueblos es de 8,13. En el pueblo de menor natalidad dicha tasa es de 2,05 y en el de mayor de 10,79.

■ TABLA V

Mortalidad general: Distribución de la media de edad total y por sexos en 1996

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Varones	70,46	78,46	75	2,37
Mujeres	76,57	84,20	80,55	1,62
Total	72,64	80,77	77,56	1,84

■ TABLA VI

Tasa estimada de mortalidad anual por 1.000 habitantes

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Varones	8,17	23,58	10,34	2,70
Mujeres	4,85	16,02	9,36	1,95
Total	7,77	19,78	9,86	2,09

Recursos sanitarios y sanidad ambiental

El 40% de los pueblos estudiados tiene centro de salud. En todos el número de habitantes por médico está por debajo de la máxima estipulada (2.400).

El tiempo mínimo de disponibilidad de ambulancia es de 5 minutos y el máximo de 70 minutos.

La distancia media de las poblaciones al hospital de referencia en el Área Sanitaria es de 38,63 Km, con una mínima de 12 Km y máxima de 101 Km. El tiempo para recorrer esas distancias con los medios habituales es de 33 minutos, 15 minutos y 90 minutos, respectivamente.

El 25% de las poblaciones estudiadas dispone de residencias de la tercera edad.

El 100% dispone en consulta de material desechable, el 81% de sistemas de registro y esterilizador, el 75% de oxigenoterapia y recogida de muestras para analítica, y el 69% de ECG. Por el contrario, ninguno dispone de radiología y sólo el 25% de ecografía y espirometría, que en el primer caso siempre es de propiedad privada.

Se declara la cloración automática del agua de abastecimiento público en el 80% de las poblaciones. En el 69% existe consumo de agua de pozos, manantiales, fuentes y otras modalidades no controladas previamente. Sólo en el 31% de los pueblos existe depuradora de aguas residuales.

Se declara la existencia de consumo de productos alimentarios sin control sanitario en el 69% de las poblaciones estudiadas.

Indicadores sanitarios***Mortalidad general***

En los siete años de estudio se registraron 2.575 muertes, de las cuales 1.387 eran varones y 1.118 mujeres. La media de edad de los fallecidos fue de 77,56 años; en las mujeres 80,55 años y en los varones 75 años. En los extremos se hallan dos pueblos con medias de 72,64 años y 80,77 años, respectivamente (Tabla V).

La tasa de mortalidad estandarizada estimada por año y mil habitantes durante los siete años de estudio fue de 9,86 para toda la población, con extremos en 7,77 y 19,78 para dos de los pueblos. Para el sexo femenino dicha tasa fue de 9,36 y para el masculino de 10,34 (Tabla VI).

Mortalidad por causas

La causa más frecuente de mortalidad son los accidentes cerebrovasculares, responsables del 18,99% de las muertes en los pueblos objeto de estudio; la frecuencia en el varón es del 16% y en la mujer del 22,47%.

La segunda causa de mortalidad es la isquemia cardíaca, responsable del 18,47% de las muertes, similar en ambos sexos.

Existen poblaciones en las que la frecuencia de mortalidad por ambas causas es prácticamente nula; en otras llega a alcanzar el 47,87%.



La tercera causa de mortalidad son las enfermedades pulmonares, con una frecuencia del 9,16% y con extremos en 4,13% y 18,04% en dos pueblos diferentes. La frecuencia en el sexo masculino es de 11,56% y en el femenino de 6,40%. Hay poblaciones en las que ninguna mujer muere por esta causa y otras en que se alcanza al 22,22%. Debemos tener en cuenta que en esta causa está incluido el cáncer de pulmón.

A continuación se reseña el resto de causas de mortalidad cuya frecuencia global no supera el 5%, excepto "Por otras causas", en la que se llega al 15,57%. Estos motivos predominan en el sexo femenino (16,41%) frente al masculino (14,85%). Hay poblaciones en las que la frecuencia de "Por otras causas" está en torno a cero y otras en las que supera el 50%.

La infección respiratoria es responsable de un promedio del 4,58% de las muertes. Su frecuencia es superior en el sexo femenino (5,47%) que en el masculino (3,82%). Existen localidades en las que la mortalidad por esta causa es nula en ambos sexos, y otras en que llega al 22,50% en el sexo femenino.

La mortalidad por arteriosclerosis es de 4,58%, más frecuente en la mujer (5,81%) que en el hombre (3,53%).

La muerte por enfermedad pulmonar obstructiva crónica tiene una frecuencia global del 3,57%; predomina en el hombre con una media del 4,97% ya que en las mujeres es del 1,93%. También existen poblaciones en las que la mortalidad por esta causa es nula.

La mortalidad por carcinoma de próstata es del 3,89%. Existen poblaciones en las que ningún varón falleció por esa causa en los siete años de mortalidad analizada, y otras en las que esa frecuencia llega al 20,34%. La mortalidad por carcinoma de mama es del 2,41%; existen poblaciones en las que es nula y otras en las que llega al 22,03%.

La mortalidad por cáncer de estómago es del 3,15%; para los varones del 3,53% y para las mujeres del 2,69%. Hay poblaciones con mortalidad nula y otras en las que supone el 16,67% en el sexo femenino.

La mortalidad por demencia/Alzheimer es del 3,96%, más frecuente en la mujer (5,22%) que en el hombre (2,88%). En el sexo femenino alcanza cifras del 16,67% en una población.

La enfermedad renal es responsable del 3,22% de las muertes en las poblaciones estudiadas, más frecuente en la mujer (3,62%) que en el hombre (2,88%).

Los accidentes de tráfico suponen el 2,33% de las causas de muerte, el 3,53% en los varones frente

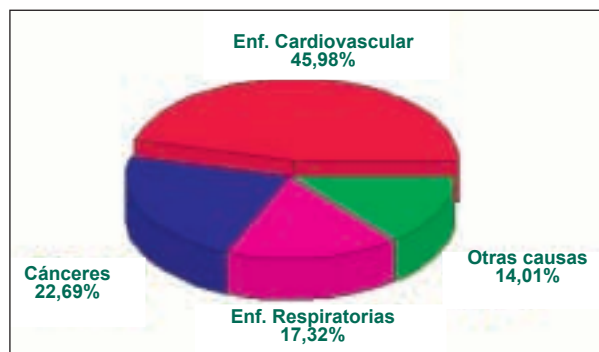


Fig. 1 Mortalidad específica agrupada

al 0,93% en las mujeres. En un pueblo se llega al 11,29% en el sexo masculino.

La mortalidad por cirrosis es de 1,51% en promedio, 1,94% para los varones y 1,01% para las mujeres. Se repite la existencia de poblaciones con nula mortalidad por esta causa en el período de estudio y el máximo está en 11,86% en una localidad.

El cáncer de colon supone una media del 2,17% de las muertes en los pueblos estudiados, con una frecuencia prácticamente igual en ambos sexos. Se repite la existencia de poblaciones con mortalidad nula y otras en las que se llega al 11,11% en el caso del sexo femenino.

La mortalidad por cáncer de vejiga es del 1,48%, el 2,09% en varones y el 0,76% en mujeres. En una población esta causa alcanza el 10,53% en el caso de los varones.

El sida/VIH + causa el 0,85% de las muertes y es mayor en varones (0,58%).

El envenenamiento/suicidio supone el 0,85% de las causas de muerte, más frecuente en el varón (1,44%) que en la mujer (0,17%).

Prevalencia de las enfermedades crónicas seleccionadas

La hipertensión arterial es de todas las enfermedades crónicas estudiadas la de mayor prevalencia en promedio (12,13%) en los habitantes de los pueblos estudiados. Existen poblaciones en las que el mínimo de afectados es del 5,43% y otras con un máximo del 32,45%.

La diabetes tiene una prevalencia del 4,84%, con un mínimo de 1,69% y un máximo de 19,07%.

El asma, con un promedio del 2,58% en las localidades estudiadas, muestra un mínimo de 0,36% y un máximo de 19,07% en dos de ellas.

La depresión/ansiedad tiene una prevalencia de

4,96%, con un mínimo inferior al 1% y un máximo del 20,51%.

Las toxicomanías en 1996 afectaban por término medio al 0,35% de los habitantes, con un mínimo del 0% y un máximo del 2,01%.

Los cánceres de pulmón, mama y próstata tenían una prevalencia de 0,17%, 0,25% y 0,26%, respectivamente.

Incidencia de enfermedades agudas y/o infecciosas en 1996

Durante 1996 la gastroenteritis aguda fue la enfermedad que presentó mayor incidencia entre las estudiadas (15,97 casos por 1.000 habitantes). La segunda fue el infarto agudo de miocardio con 1,59 casos para esa población. La tuberculosis y la brucelosis tuvieron una incidencia de 0,37 y 0,32 casos por 1.000 habitantes, respectivamente.

Consumo de psicofármacos en 1996

En los diferentes pueblos el promedio es del 14,03%, con un mínimo de 1,90% y un máximo de 25,58%.

Frecuentación en 1996

La frecuentación media de cada habitante de las poblaciones estudiadas es de 7,48 consultas anuales, con un mínimo de 3,90 y un máximo de 17,61 en dos de las localidades.

Derivación a Atención Especializada durante 1996

El porcentaje de derivación fue del 4,23%, con un mínimo de 0,84% y un máximo de 7,02% en dos de los pueblos.

■ DISCUSIÓN

Características generales

Lo habitual es que las poblaciones tengan una situación de proximidad al agua con el fin de garantizar el abastecimiento de la misma a sus habitantes, y suelen encontrarse en llano para facilitar el transporte. Por otra parte, el hecho de que exista tanta di-

ferencia entre las temperaturas extremas de los distintos pueblos indica la variabilidad climática de España, sometida en gran parte a la influencia marítima.

La actividad más común de los habitantes del medio rural es la agropecuaria; aumenta la actividad turística en zonas costeras o pueblos de montaña del interior.

La valoración indirecta del nivel económico a partir de la proporción de teléfonos pone en evidencia su variabilidad. Esa cifra se incrementa con la actividad económica y con el número de personas mayores que disponen de teléfono como herramienta de seguridad.

Parece exagerado que más del 50% de las poblaciones tenga repetidores de telefonía móvil a menos de un Km del núcleo urbano dado que hasta la fecha no se ha comprobado su inocuidad; lo mismo sucede con los tendidos de alta tensión en el 37% de las localidades. Por otra parte, llama la atención el uso masivo de fitosanitarios en casi la mitad de los casos y se ha detectado la tendencia estadística a que este hecho se asocie con aumento de patología pulmonar. Es muy probable que con una muestra mayor de poblaciones se produzca la confirmación estadística.

Características demográficas

El éxodo rural hacia las ciudades industrializadas fue una constante a lo largo del siglo XX. Al comienzo de dicho siglo más del 70% de la población española vivía en el mundo rural; al final no llegaba al 30%. Los pueblos están envejecidos: el 22,64% de sus habitantes tenía más de 65 años en 1996; hoy esa cifra se supera con creces dado que la media nacional era en esa fecha 7 puntos inferior a la actual.

El predominio del sexo masculino sobre el femenino en la banda de 16 a 45 años (53,70% frente a 46,30%) se debe a la emigración de las mujeres como empleadas de hogar, fundamentalmente.

El número de parados a 31 de diciembre de 1996 no resultó un dato fiable: esa cifra no depende del nivel económico, sino también, y sobre todo, de que exista derecho a prestaciones por desempleo o empleo comunitario dirigido a desempleados y eso puede sesgarla. En cualquier caso, las oscilaciones fueron enormes.

El alto número de poblaciones en las que el desplazamiento de escolares y jóvenes se produce



pone en evidencia la tendencia a mancomunar los servicios en el medio rural si quiere garantizar su pervivencia. Se debe primar la seguridad de tales desplazamientos con vehículos y carreteras apropiadas; al mismo tiempo, se debe promover desde la edad escolar la abstención del consumo de alcohol y drogas cuando se vaya a conducir. Asimismo, es preciso recomendar a los jóvenes que eviten la costumbre de regresar a altas horas de la madrugada, cuando las carreteras vecinales se convierten en auténticos corredores de tráfico.

Del análisis de la Tabla IV podemos concretar que el 43,8% de los pueblos estudiados está en progresión, el 25% tiende al envejecimiento de sus habitantes, el 18,8% a la despoblación y se mantiene estable el 12,5%.

Las tasas de natalidad en los años de estudio han tocado en España las cifras más bajas de su historia; en cambio, no ha sido así en algunas de las poblaciones estudiadas. A pesar de ello, la mortalidad no ha sido más elevada (9,86 fallecimientos al año por cada 1.000 habitantes) dado el envejecimiento de la población.

Recursos sanitarios y sanidad ambiental

La Reforma de la Atención Primaria, iniciada formalmente con el Real Decreto 137/84, de 11 de enero, y continuada por los posteriores Convenios del Ministerio de Sanidad con las Comunidades Autónomas, supuso un gran avance en la dotación de recursos humanos y materiales sanitarios en el medio rural. Se desarrolló el Mapa Sanitario con la distribución por Áreas y Zonas de Salud de esos recursos. También no es menos cierto que esas dotaciones fueron a caer, sobre todo, en los núcleos de población cabeceras de las Zonas de Salud donde tenían su asentamiento los centros de salud. En estos Centros se ubican los Puntos de Atención Continuada (PAC) para la asistencia de las urgencias desde las 17 a las 9 horas del día siguiente. Estos PAC habitualmente cuentan con un médico general, un enfermero y, a veces, con celador, conductor y ambulancia o coche, dependiendo de la Comunidad Autónoma y de la población de la Zona.

El problema se plantea en las poblaciones que no tienen centro de salud o PAC (en nuestro estudio el 60%); por otro lado, existen algunas Zonas con más de un PAC.

Si la carencia de PAC en un pueblo puede ser

un problema para sus habitantes, éste se acentúa si no hay un hospital cercano.

Si realizamos el sumatorio de los tiempos de atención a una urgencia grave (entendiendo por grave la que requiera asistencia hospitalaria) en función de la disponibilidad de ambulancia y distancia al hospital, observamos que la media del:

- Tiempo mínimo real transcurrido es de 47,94 minutos (mínimo de 25 minutos y máximo de 115 minutos, con una DE=25,51).
- Tiempo máximo real transcurrido es de 69,06 minutos (mínimo de 30 minutos y máximo de 145 minutos).

Según todos los estudios, se estima que el tiempo medio de atención a una urgencia (isocrona) no debe superar los 30 minutos desde que se produce hasta que recibe asistencia médica adecuada. En ambos casos está por encima de los tiempos recomendados. Ésta es una de las conclusiones más relevantes del estudio y debe hacernos reflexionar sobre la atención a las urgencias, no sólo en las de origen clínico habitual, sino en catástrofes y accidentes de tráfico. En estas circunstancias cualquiera puede verse implicado, no sólo los residentes de la Zona de Salud.

Una distribución equilátera de los PAC (un PAC en cada uno de los vértices del triángulo equilátero) facilitaría la accesibilidad de la manera más rápida. La distribución actual muchas veces obedece más a decisiones políticas y a la capacidad de influencia del pueblo dominante y menos a criterios correctos de planificación sanitaria. En las Zonas lejanas al hospital del Área deberían ubicarse UVIs móviles en el PAC correspondiente.

El acceso a pruebas complementarias sigue siendo deficitario, pero ya supone un avance que en casi todas las localidades se realicen extracciones de sangre para las analíticas y dispongan de oxigenoterapia. En nuestro estudio el 75% de las poblaciones tiene esas posibilidades. El 100% dispone de material desechable. Con la medicación de urgencia no ocurre lo mismo; aunque no ha sido sometida a revisión, en muchos PAC los médicos no han sido dotados de un botiquín de urgencia y deben recurrir a soluciones extraordinarias.

También es una buena noticia que en el 69% de las poblaciones se pueda realizar un ECG y en algunas consultas médicas hasta ecografías y espirometrías.

El uso de la ecografía merece un comentario aparte, pues más que una prueba complementaria es

un instrumento diagnóstico, el fonendo del siglo XXI, que permite al médico avezado en su uso realizar un examen de salud y discriminar en el proceso diagnóstico con mejor criterio que si no la utiliza.

Se declara la cloración automática de las aguas de abastecimiento público en el 80% de los municipios, lo cual indica el esfuerzo realizado por los ayuntamientos para garantizar la potabilidad de las aguas. Sigue siendo frecuente el consumo de agua no clorada de pozos, manantiales y otros. Esto es siempre una mala noticia, sobre todo hoy, cuando los contaminantes de las aguas y de la tierra son mucho más frecuentes y peligrosos. Sólo el 31% de las localidades dispone de depuradora de aguas residuales por los mismos argumentos.

Comentario especial merece el consumo de productos alimentarios sin control sanitario, que se produce en el 69% de las poblaciones. Casi siempre cuenta con la anuencia de los ayuntamientos, que permiten la venta de esos productos en mercadillos, y de las Autoridades sanitarias, que expenden licencias de venta ambulante sin especificar claramente el fin de su uso.

Indicadores sanitarios

Mortalidad general

Que la media de edad de los fallecidos sea de 77,56 años, equivalente a la nacional, es gratificante para las poblaciones sometidas a estudio, porque indica que, aunque no tengan el mismo desarrollo económico y acceso a los recursos sanitarios que las ciudades, existen otras variables favorables para la salud que compensan ese déficit. Tampoco es ninguna novedad que las mujeres vivan cinco años y medio más que los varones y lleguen hasta los 80,55 años.

La variabilidad en la tasa de mortalidad (7,77 a 19,78) pone de relieve los diferentes niveles de la Salud de la población. Observamos una vez más la concordancia del estudio, ya que resulta una tasa superior en el sexo masculino.

Mortalidad por causas

Si clasificamos las diferentes causas de mortalidad por grupos relacionados, podemos ver cuál es su frecuencia. Para ello, en las enfermedades cardiovasculares incluimos la isquemia cardiaca, la enfermedad

cerebrovascular, las demencias/Alzheimer y la arterioesclerosis; en los cánceres, todos los tipos a partir de una estimación del total en nuestro estudio siguiendo los porcentajes del Registro de Incidencia y Mortalidad por Cáncer (RIMCAN) de la Sociedad Española de Medicina General. En las enfermedades respiratorias se incluyen todos los procesos broncopulmonares.

Para establecer las comparaciones tendremos en cuenta el Informe sobre la salud de los españoles de 1998 presentado en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 25 de octubre de 1999.

Las enfermedades cardiovasculares son responsables de una media del 45,98% de las muertes en los pueblos sometidos a estudio (52,69% en mujeres y 40,23% en varones). Existe una gran diferencia entre pueblos, pues el mínimo corresponde a una población con 9,68% de mortalidad imputable a este grupo de causas y el máximo a una con el 60,74%. En el mencionado informe estas enfermedades son responsables del 37,5% de las muertes en 1994, ocho puntos por debajo de las cifras correspondientes a nuestro estudio.

Tenemos que reseñar que la enfermedad cerebrovascular es más frecuente en la mujer (22,47% frente al 16% del varón) y que esa superioridad también se dio en toda España según datos del Boletín Epidemiológico Semanal de 20 de enero de 1997 (cifras del 13,8 y 9,3%, respectivamente). A menor escala, la arteriosclerosis y la demencia/Alzheimer tienen un comportamiento similar: la primera tuvo una frecuencia de mortalidad en el sexo femenino de 2,5% y en el masculino del 1,6% en España en 1996 (en nuestro estudio de 5,8 y 3,5%, respectivamente). La demencia Alzheimer alcanzó cifras de 2,7% en la mujer y menos del 1,5% en el hombre (en nuestro estudio 5,22 y 2,88%, respectivamente).

Los cánceres son responsables del 10,21% de las muertes, con mayor causalidad en el sexo masculino (11,68%) que en el femenino (8,50%), con un mínimo de 4,68% y un máximo de 38,32% en dos de los pueblos. Debemos tener en cuenta que sólo se computan cinco modalidades de cáncer (mama, próstata, estómago, colon y vejiga). Estas cinco modalidades en el estudio RIMCAN se corresponden con el 45% del total de cánceres, lo cual eleva nuestra cifra de causas de muerte por cáncer a 22,69%. En el informe del Consejo Interterritorial el porcentaje atribuible al cáncer es de 25,20%.

En 1993 en España la mortalidad más frecuente por cáncer en la mujer era de origen mamario,



con valores de 5% (Boletín Epidemiológico Semanal de 20-01-97) y en los siete años de estudio en nuestros pueblos es de 2,41%. En el de próstata la frecuencia es de 2,6 y 3,89%, respectivamente. Por otro lado, en el cáncer de pulmón, que en España en esa fecha tenía una frecuencia de mortalidad de 7,9%, nuestra estimación a partir del RIMCAN lo lleva a 2,40%. Éstos son, sin duda, los cánceres que bajan la mortalidad por este grupo, aunque la mortalidad por cánceres de estómago y colon la eleven. El primero tenía una frecuencia en España en 1993 de 2,2% y el segundo de 2% en el sexo masculino; en nuestro estudio los valores son 3,53% y 2,17%, respectivamente.

Las enfermedades respiratorias suponen una media del 17,32% de las muertes en los pueblos estudiados (sexo masculino 20,33% y femenino 13,80%), con un mínimo de 8,82% y máximo de 24,19% en dos localidades. En otra de ellas llega al 33,33% en el sexo femenino.

Conviene tener en cuenta que el cáncer de pulmón se incluye entre las enfermedades pulmonares y no entre los cánceres. En el estudio RIMCAN supone el 10,58% de los cánceres (sexo masculino 14,40% y femenino 2,60%); por tanto, habría que reducir la cifra de enfermedades respiratorias en 2,40 puntos, lo que dejaría en el 14,92% las muertes por enfermedades respiratorias. Esta cifra en el Informe del Consejo es de 6,6%, absolutamente razonable si se tiene en cuenta el sometimiento a las inclemencias del tiempo por parte de la población rural y las peores condiciones de habitabilidad de sus viviendas.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el Boletín Epidemiológico antes mencionado tiene una frecuencia en el varón de 5,9% y en la mujer de 2,6% (en nuestro estudio, 4,97 y 1,93%, respectivamente).

En el resto de causas está incluido el 16,41% de las muertes. Dentro de este grupo la enfermedad renal en España tiene una frecuencia de mortalidad similar en ambos sexos (1,5% en el varón y 1,7% en la mujer); nuestros resultados son de 2,88% en el varón y 3,62% en la mujer. Esta mayor frecuencia de patología renal se debe con toda seguridad a las deficiencias higiénico-sanitarias del medio rural.

Por otra parte, existe concordancia en el envenenamiento/suicidio como causa de mortalidad: en España en 1994, según el Informe de salud, era responsable del 0,9% de las muertes y en nuestro estudio la cifra para ambos sexos es de 0,85%.

Prevalencia de las enfermedades crónicas en 1996

La hipertensión arterial es de todas las enfermedades crónicas sometidas a estudio la de mayor prevalencia (12,13%). En un municipio la proporción de afectados es del 5,43% y en otro del 32,45%. Dos hechos conviene resaltar: el primero, que en general la prevalencia por esta enfermedad tiene que ser mayor a juzgar por el número de fallecimientos por enfermedades cardiovasculares que se producen; el segundo, la variabilidad entre pueblos. Se hace necesario contrastar si esa variabilidad se corresponde con la mortalidad cardiovascular y con el envejecimiento, pues en la población mayor de 65 años la prevalencia se dispara. En cualquier caso, todo parece indicar que existen casos silentes no diagnosticados aunque en realidad la prevalencia sea inferior a la media nacional, y a su vez asume la tasa de letalidad de enfermedades cardiovasculares más alta por la tardanza en la atención a la urgencia vital por los Servicios de UCI.

La diabetes tiene una prevalencia de 4,84%, y un comportamiento entre pueblos semejante a la hipertensión arterial, con un mínimo de 1% y un máximo de 20,51%. Como en el caso anterior, se impone revisar las causas de esta variabilidad.

El asma, con una prevalencia baja (2,58%), tiene un comportamiento similar a la hipertensión arterial y la diabetes.

La depresión/ansiedad muestra una prevalencia baja (4,96%) con enorme variabilidad que habrá que revisar. Sobre todo contrasta con el número de personas que consumen psicofármacos, que es mucho mayor.

Las toxicomanías afectaron al 0,35% en 1996, con un máximo del 2,01%. Es una cifra baja, cuya explicación reside en el envejecimiento de la población una vez más.

Los cánceres de pulmón, mama y próstata tienen baja prevalencia, lo que concuerda con la menor tasa de mortalidad en relación con la media nacional de estos tumores.

Incidencia de las enfermedades agudas y/o infecciosas en 1996

La alta incidencia de gastroenteritis (15,9%) durante 1996 pone en evidencia algo que ya hemos detectado: el consumo de agua no potable y de alimentos sin control sanitario de más del 60% de la población estudiada.

Por otra parte, a pesar del envejecimiento de la población, la incidencia de 1,59 casos por cada

1.000 habitantes de infarto agudo de miocardio concuerda con la alta mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

La incidencia todavía elevada de tuberculosis y brucelosis (37 y 32 casos por 100.000 habitantes, respectivamente) reafirma nuestro convencimiento acerca de las deficiencias higiénico-sanitarias.

Consumo de psicofármacos

El consumo de psicofármacos del 14,03%, contrasta con la baja prevalencia de la depresión/ansiedad.

Frecuentación

La frecuentación media por habitante y año es de 7,48 consultas, con enorme variabilidad.

Derivación a Atención Especializada

La derivación a la Atención Especializada es en general baja (4,23 por cada 100 consultas). En un pueblo encontramos una cifra de 0,84 y en otro de 7,02.

■ CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Primera: Los pueblos habitualmente están situados en tierra llana, cerca del agua, y las actividades potencialmente peligrosas se desarrollan en ellos sin haberse comprobado su inocuidad previamente. Su población residente está muy envejecida y persiste en la edad activa el éxodo femenino hacia el mundo urbano. Aunque la mancomunidad de servicios es un hecho, muchos pueblos están en franca regresión.

Segunda: La Reforma de la Atención Primaria ha propiciado una mejora en la asistencia sanitaria y ha conllevado el abandono de la Salud Pública; la asistencia a urgencias graves sigue siendo su asignatura pendiente. A pesar de la cloración automática de las aguas de abastecimiento público, se consume agua no potable con frecuencia y productos alimentarios sin control sanitario.

Tercera: La tasa de mortalidad por 1.000 habitantes es de 9,86 y la media de edad de los fallecidos de 77,56 años. Las mujeres viven por término medio 80,55 años, cinco años y medio más que los hom-

bres. La causa más frecuente de mortalidad son las enfermedades cardiovasculares, que predominan en el sexo femenino.

Cuarta: La baja prevalencia de depresión/ansiedad contrasta con el normal consumo de psicofármacos. Las toxicomanías y los cánceres tienen baja presencia en la población rural. En cambio, la alta incidencia de enfermedades infecciosas pone de manifiesto los déficit en Salud Pública.

Quinta: A pesar de la escasez de recursos sanitarios y las carencias de Salud Pública, la población rural mantiene un nivel de salud aceptable y equiparable al del mundo urbano, lo que hace pensar en factores protectores saludables en ese medio. Un incremento mínimo de recursos podría mejorar significativamente la salud de nuestros pueblos e incluso superar la de la media nacional.

■ RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Antolín Rodríguez, Juan Damián
Barquilla García, Alfonso
Bárcena Caamaño, Mario
Calvo Lorenzo, José Manuel
Cañones Garzón, Pedro Javier
Carmona Calderón, Manuel
Frades Estévez, Emilio
Francés Ferré, Juan Manuel
Fuster Palacio, Camilo
Galindo Cuenca, Juan Manuel
García Tejedor, Antonio
Gómara Ortiz, Javier
Gómez Encinas, Jesús Manuel
Guiú Bardají, José Manuel
José Bravo, María Teresa
Llorens Edo, Fernando
Margeli Ramia, María Ana
Modrego Navarro, Ángel
Peña González, Luisa Rosa
Pérez Escanilla, Fernando
Pérez Escanilla, Luis Miguel
Pérez Perales, Jesús
Rivera Seguí, Celsa
Rodríguez Sendín, Juan José
Rodríguez Villanlón, María José
Salgado Nieto, Vicente
Sánchez Neila, Jesús
Sastre Sampol, Juan



Solla Camino, José Manuel
Trigueros Carrero, Juan Antonio
Vázquez Ruiz, Teresa
Zuazagoitia Nubla, José Félix

Jesús Sánchez Neila
Ángel Modrego Navarro
Juan José Rodríguez Sendín
Juan Antonio Trigueros Carrero

■ AUTORES DEL MODELO EPIDEMIOLÓGICO

Fernando Pérez Escanilla

■ ELABORACIÓN ESTADÍSTICA

José María Doménech Massons
Rosa Granero

■ BIBLIOGRAFÍA

1. **Annu Rev Public Health.** Reinventing public health. 1997, Vol. 18: 1-35.
2. **Rywik SL, Manolio TA, Pajak A, Piotrowski W, Davis CE, Broda GB.** Association of lipids and lipoprotein level with total mortality and mortality caused by cardiovascular and cancer diseases (Poland and United States collaborative study on cardiovascular epidemiology). *Am J Cardiol* 1999; 84: 540-8.
3. **López AD.** Competing causes of death. A review of recent trends in mortality in industrialized countries with special reference to cancer. *Ann N Y Acad Sci* 1990; 609: 58-74.
4. **Bray I, Brennan P, Boffetta P.** Projections of alcohol-and tobacco- related cancer mortality in Central Europe. *Int J Cancer*. 2000; 87: 122-8.
5. **Tegos TJ, Kalodiki E, Sabetai MM, Nicolaidis AN.** The genesis of atherosclerosis and risk factors: a review. *Angiology*. 2001; 52: 89-98.
6. **Guerrero-Romero JF, Rodríguez Morán M.** Prevalence of arterial hypertension and related factors in a marginated rural population. *Salud Pública Mex.* 40: 339-46.
7. **Rodríguez Salda, Chávez Domínguez, Marmolejo Henderson.** Diversity in studies of the prevalence of systemic arterial hypertension. *Arch Inst Cardiol Mex* 68: 130-9.