

LA ECOLOGIA DE LA ATENCION MEDICA¹Kerr L. White,² T. Franklin Williams³ y Bernard G. Greenberg⁴

Las discusiones actuales sobre la atención médica se centran fundamentalmente en dos cuestiones: ¿llega eficazmente a los consumidores la naciente cosecha de nuevos conocimientos promovida por la enorme inversión pública en investigación médica? En opinión de los consumidores, ¿resultan óptimas la cantidad, calidad y distribución de la atención médica actual? Además, se podría preguntar: ¿quién es el responsable de investigar estas cuestiones y de proporcionar datos sobre los que puedan basarse juicios certeros y programas eficaces?

Los índices tradicionales de salud pública, como las tasas de mortalidad y de morbilidad, son útiles para definir los patrones de salud-enfermedad y las características demográficas de grupos de población que padecen enfermedades específicas. Tienen un valor reducido para describir las acciones que emprenden los pacientes y los médicos contra las enfermedades y otras manifestaciones no clasificadas del proceso salud-enfermedad. El impacto colectivo de estas acciones es lo que determina fundamentalmente la demanda y utilización de los recursos para la atención médica. Para evaluar si los recursos son adecuados, es tan importante investigar las decisiones sobre atención médica y relacionar los datos con grupos de población y recursos para la salud claramente definidos, como investigar la mortalidad y la morbilidad para otros propósitos. En el contexto de la atención médica, el paciente puede ser una unidad

primaria de observación más importante que la enfermedad, la consulta o el ingreso. Puede ser más adecuado centrarse en la historia natural de la atención médica al paciente que en la historia natural de su enfermedad. También pueden ser más útiles los datos de períodos cortos (semanas o meses) que de períodos más prolongados (un año o más) para relacionar las necesidades y demandas potenciales con los recursos para la atención médica.

Se sabe poco sobre el proceso por el que las personas que perciben algún trastorno de su sentido del bienestar o de la salud deciden buscar ayuda. Tampoco se sabe mucho sobre los lugares adonde acuden a buscar esta ayuda (1), o de la segunda y tercera fases del proceso de toma de decisiones en las que los pacientes y sus consejeros de salud, sean médicos, farmacéuticos o curanderos, piden o aconsejan ayuda y consultas con otros prestadores de la atención médica. Los datos disponibles sugieren que los pacientes controlan gran parte del proceso de toma de decisiones, no solo en lo que respecta a la búsqueda sino también a la aceptación y utilización de atención médica (2, 3). Cada médico general o administrador ve una muestra sesgada de los problemas de atención médica que le llegan; rara vez un individuo, especialidad o institución tiene una visión amplia de la ecología de la atención médica que permita que sus contribuciones únicas y frecuentemente aisladas se relacionen con las de otros y con las necesidades globales de la comunidad (4).

Las dimensiones de estas relaciones pueden describirse cuantitativamente estimando las proporciones de personas de grupos de población definidos que, en el período relativamente corto de un mes, se "enferman", consultan a un médico, son enviadas por este médico a otro, son hospitalizadas o enviadas a un centro médico universitario. Esta información podría ser un preámbulo útil de estudios más profundos sobre los procesos por los que los pacientes suben y bajan en los niveles jerárquicos de los recursos

Fuente: White, K.L., Williams, T.F. y Greenberg, B.G., *The Ecology of Medical Care*. *The New England Journal of Medicine* 265:885-892, 1961. Se publica con permiso.

¹Financiado en parte por un subsidio para investigación (W-74) de la Division of Hospital and Medical Facilities, Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos.

²Profesor Asociado de Medicina Preventiva y Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Carolina del Norte.

³Profesor Asociado de Medicina y Medicina Preventiva, Escuela de Medicina, Universidad de Carolina del Norte; Markle Scholar in the Medical Sciences.

⁴Profesor de Bioestadística, Escuela de Salud Pública, Universidad de Carolina del Norte.

para la atención médica y sobre la mejor forma de relacionar entre sí estos recursos.

DATOS DISPONIBLES

Se dispone de datos confiables de diversas fuentes, referidos a grupos definidos; aunque no son estrictamente comparables por las diferencias de tiempo, lugar y criterios, parecen adecuados para este propósito y pueden reflejar, sin excesiva imprecisión, las dimensiones de algunos problemas de atención médica. Solo se tendrá en cuenta a los adultos de 16 años de edad y mayores (15 años y mayores para algunos datos), en primer lugar porque la propia naturaleza de los datos los hace más aplicables a la población de adultos y, en segundo lugar, porque la mayor parte de las decisiones sobre la atención médica de los niños suelen tomarlas sus padres o tutores. Se ha tomado un mes como unidad de tiempo, porque probablemente es un período más adecuado que un año para evaluar las decisiones que afectan a la prestación pronta y adecuada de atención médica. Este corto período tiene la ventaja adicional de que las encuestas en las que se piden recuerdos de experiencias del mes o dos meses anteriores se prestan a menos distorsiones de la memoria que las que exigen recuerdos más antiguos.

En una población de 1000 adultos (16 años de edad y mayores) con una distribución por edad comparable a la que tienen actualmente los Estados Unidos de América e Inglaterra, sería importante conocer el número que considera que han estado "enfermos" en un mes. La "Encuesta de Enfermedad" (5) publica datos útiles, para esta finalidad, de una muestra de población representativa de Inglaterra y Gales durante un período de 10 años. La "tasa de enfermedad", según esta encuesta, es "el número de personas (15 años y mayores) por 100 entrevistadas que notifican alguna enfermedad o lesión en un mes, independientemente del momento en que comenzó esta enfermedad". Se excluyen los embarazos no complicados y la tasa no puede ser mayor de 100. No figura el número de enfermedades, lesiones o diagnósticos en un mes, el grado de incapacidad o la posición del paciente en el gradiente de salud "perfecta" a enfermedad terminal. Se trata de una tasa de prevalencia mensual de "persona enferma". Refleja la percepción subjetiva y la definición individual de salud-enfermedad, las respuestas iniciales que

conducen a decisiones que afectan a la demanda cualitativa y cuantitativa y a la utilización de los recursos para la atención médica. Como son los mismos "pacientes" potenciales los que suelen definir esta unidad primaria de enfermedad a efectos de la atención médica, los hallazgos de esta encuesta serán diferentes de los que se basen en procedimientos de detección precoz o exámenes médicos. Los médicos, según su formación, experiencia, intereses, recursos y cultura en la que se desempeñan, pueden definir la "enfermedad" de forma diferente que sus pacientes o las personas que no consultan nunca a los médicos. Desde un punto de vista médico, en la encuesta inglesa de enfermedad probablemente esté infravalorada la frecuencia de malformaciones congénitas ocultas, secuelas asintomáticas de enfermedades crónicas y enfermedades latentes, incipientes o mínimas de muchos tipos, especialmente enfermedades mentales.

Los datos de esta encuesta durante un período de cuatro años (1946-1947 a 1949-1950) presentan variaciones en la tasa media mensual de enfermedad según la edad, el sexo y la estación, que van desde 51 a 89 por 100 adultos (15 años y mayores), según se observa en el Cuadro 1. Las tasas medias mensuales anuales se mantienen de forma bastante constante alrededor de 68, lo que sugiere que en una encuesta amplia de población, por término medio 68 adultos de cada 100 experimentarán al menos un episodio de salud-enfermedad o lesión que podrán recordar al final de ese mes.

Esta tasa se puede comparar con las de las publicaciones del Committee on the Costs of Medical Care (6). En este estudio, basado en una muestra grande y representativa de la población de raza blanca de los Estados Unidos en 1928-1931, la definición de enfermedad es más rígida que en la encuesta inglesa: "cualquier síntoma, trastorno o afección que persistió uno o más días o por los que se recibió un servicio médico o se adquirió un medicamento" e incluye "las consecuencias de enfermedades y lesiones". Los datos están influidos por el concepto que tenga el informador (habitualmente el ama de casa) de la enfermedad y sus recuerdos de períodos de dos a cuatro meses entre las visitas de los encuestadores. Las tasas anuales de adultos enfermos o lesionados una o más veces al año varían entre 41 y 65 por 100 adultos (15 años y mayores). Las tasas medias mensuales de enfer-

Cuadro 1. Tasas medias mensuales de enfermedad (personas enfermas por mes), según sexo, edad y trimestre, por 100 adultos (16 años y mayores), encuestados desde julio de 1946 hasta junio de 1950.^a

Año y trimestre (1946-1950)	16-44 años		45-64 años		65 años y mayores		Todas las edades (16 años y mayores)		
	Tasas mensuales de enfermedad en hombres	Tasas mensuales de enfermedad en mujeres	Tasas mensuales de enfermedad en hombres	Tasas mensuales de enfermedad en mujeres	Tasas mensuales de enfermedad en hombres	Tasas mensuales de enfermedad en mujeres	Tasas mensuales de enfermedad en hombres	Tasas mensuales de enfermedad en mujeres	Tasas mensuales globales de enfermedad (medias anuales)
1946 jul-sep	54	64	65	80	76	85	60	72	
oct-dic	61	71	72	81	81	88	67	76	
1947 en-mar	60	68	68	78	79	86	65	73	68
abr-jun	52	61	61	76	76	86	58	69	
1948 jul-sep	51	59	62	74	73	84	57	67	
oct-dic	59	69	67	78	79	88	64	74	66
en-mar	55	65	67	75	79	85	62	71	
abr-jun	52	62	61	74	73	83	58	69	
1949 jul-sep	51	62	62	76	75	84	58	70	
oct-dic	60	70	70	81	79	88	66	76	69
en-mar	62	73	70	81	82	89	67	78	
abr-jun	56	67	66	79	78	87	62	73	
1950 jul-sep	51	63	64	76	74	85	58	71	
oct-dic	61	70	68	80	76	87	65	76	68
en-mar	60	69	70	79	79	88	66	75	
abr-jun	55	66	66	77	80	88	62	73	
Tasas medias mensuales	56	66	66	78	77	81	62	73	68

^aAdaptado de los Cuadros 2 y 3 de Logan y Brooke (5).**Cuadro 2. Tasas anuales de enfermedad (personas enfermas una o más veces al año) por todas las causas, según sexo y edad, por 100 adultos (15 años y mayores) entre 8758 familias de raza blanca encuestadas (22 561 adultos) en 18 estados durante 12 meses consecutivos, 1928-1931.^a**

Tasas anuales de enfermedad en hombres	15-44 años		45-64 años		65 años y mayores		Todas las edades (15 años y mayores)		Tasas anuales globales de enfermedad
	Tasas anuales de enfermedad en mujeres	Tasas anuales de enfermedad en hombres	Tasas anuales de enfermedad en mujeres	Tasas anuales de enfermedad en hombres	Tasas anuales de enfermedad en mujeres	Tasas anuales de enfermedad en hombres	Tasas anuales de enfermedad en mujeres		
41	55	44	57	55	65	42	56	49	

^aAdaptado del Cuadro 4 de Collins (6).

Cuadro 3. Tasas medias mensuales de consultas (personas que consultan a un médico), según sexo y edad, por 100 adultos "enfermos" (16 años y mayores) que padecen cualquier tipo de enfermedad o lesión, 1947.*

Nº medio de consultas/mes	16-64 años		65 años y mayores	Todas las edades (16 años y mayores)	
	Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales globales de consultas
0	77	78	72	73	77
1	9	9	12	12	10
2	5	5	7	6	5
3	3	2	2	2	2
4	3	3	5	4	3
5-9	2	2	1	2	2
10 o más	1	1	1	1	1
Media	23	22	28	27	23

*Adaptado de Stocks (7).

Cuadro 4. Tasas mensuales de consultas (personas que consultan a un médico) según sexo y edad, por 100 adultos (15 años y mayores) que han acudido a la consulta de un médico en el mes anterior a la encuesta, julio-septiembre de 1957.*

15-44 años		45-64 años		65 años y mayores		Todas las edades (15 años y mayores)		
Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales de consultas en hombres	Tasas mensuales de consultas en mujeres	Tasas mensuales globales de consultas
13	26	14	21	21	26	14	23	19

*Adaptado del Cuadro 17, Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (8).

medad serían probablemente menores que la tasa anual global de 49 (Cuadro 2), pero la aplicación de criterios de definición de "enfermedad" comparables a los empleados en la encuesta inglesa probablemente elevaría las tasas.

A partir de estas dos encuestas, parece razonable concluir que es improbable que la tasa mensual de enfermedad sea menor de 50 o mayor de 75 por 100 adultos. En un mes normal, en una población de 1000 adultos (16 años y mayores), teniendo en cuenta la preocupación contemporánea por la salud, se puede estimar que 750 experimentarán lo que ellos perciben como lesiones o enfermedades.

De esta población que experimenta "enfermedad" en el curso de un mes, una parte consultará al médico; también consultarán unos cuantos que no estén enfermos. La tasa de personas enfermas de la comunidad que consultan al médico también figura en "La Encuesta de Enfermedad" de Inglaterra y Gales (7). El Cuadro 3 presenta las medias de número y tasa de consultas médicas por mes por 100 adultos de 1947 (16

años y mayores) "enfermos" según la definición comentada anteriormente. Solo 23% de todos los adultos que notificaron al menos una enfermedad o lesión en un mes consultaron a un médico al menos una vez; no hay diferencias de sexo y solo ligeras diferencias en la edad. Expresada como una fracción de la población base de 100 adultos, la tasa media mensual de consulta médica es $23/100 \times 75$, ó 17 por 100 adultos (16 años y mayores).

Los datos de la actual Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (8) también son útiles en este sentido, aunque el período de muestreo de los datos relevantes publicados es solo de tres meses (julio-septiembre de 1957) a diferencia de la Encuesta de Enfermedad de Inglaterra, que cubre un año y por tanto refleja las fluctuaciones estacionales. Las tasas mensuales de consulta médica calculadas de los datos publicados varían de 13 a 26, con una tasa mensual global de 19 pacientes adultos (15 años y mayores) que consultan al menos una vez por 100 adultos (Cuadro 4). En la Encuesta de Enfermedad de Inglaterra

Cuadro 5. Tasas mensuales de hospitalización (enfermos que declararon haber estado hospitalizados) según sexo y edad, por 100 adultos (15 años y mayores) en hospitales de "estancia corta", 1957-1958 y 1959.

Grupo de edad	Episodios anuales de hospitalización ^a	Factor de corrección por falta de notificación y para reducir los episodios a personas hospitalizadas ^b	Personas hospitalizadas / Año ^c	Personas hospitalizadas / mes ^d	Población ^e	Tasas mensuales de hospitalización ^f
15-44 años						
hombres	2 018	0,34	1 332	111	31 686	0,35
mujeres	6 751	0,34	4 456	371	35 064	1,06
45-64 años						
hombres	1 670	0,43	952	79	16 739	0,47
mujeres	1 743	0,43	993	83	17 731	0,47
65 años y mayores						
hombres	810	0,55	365	31	6 642	0,47
mujeres	944	0,54	435	36	7 871	0,46
Todas las edades (15 años y mayores)						
hombres	4 498	0,41	2 649	221	55 067	0,40
mujeres	9 438	0,38	5 884	490	60 666	0,81
Total	13 936	0,39	8 533	711	115 733	0,61

^a Adaptado del Cuadro 1, Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (11).

^b Basado en porcentajes de falta de notificación de episodios de hospitalización específicos de cada grupo de edad, Cuadro 3, y en las proporciones calculadas para grupo de edad de los ingresos hospitalarios por paciente ingresado/año, Cuadro 1, Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (12).

^c Episodios anuales - factor de corrección / episodios anuales.

^d Personas hospitalizadas / año + 12.

^e Personas hospitalizadas / mes + población base x 100.

(5), el trimestre julio-septiembre tiene tasas mensuales de consulta médica menores que los restantes trimestres. En los datos de la Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (9), las tasas de consulta a médicos por persona en un período de dos años tienden a ser menores en el trimestre julio-septiembre que en los restantes trimestres en menos de la mitad de los grupos clasificados por edad y sexo sobre los que se informó.

Las circunstancias en que se recogieron los datos de la encuesta inglesa tienden a reducir la infravaloración de personas que consultan a un médico en un mes, pero los datos de la Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos podrían estar más sesgados en este aspecto. Un estudio preliminar, comparando datos de los registros del Health Insurance of Greater New York con los de las entrevistas domiciliarias de la Encuesta Nacional de Salud, sugiere que esta última podría infravalorar el número de personas que consultan a un médico en un período de tres semanas hasta en un tercio (10).

Considerando los datos disponibles, así como las posibles fuentes de sesgo, parece razonable

estimar la tasa media mensual de consulta médica en aproximadamente 25 pacientes por 100 adultos. En un mes normal, en una población de 1000 adultos (16 años y mayores) puede esperarse que aproximadamente 250 adultos consulten a un médico al menos una vez. Esta población es la que se expone a hospitalización, envío a otro médico, o envío a un centro médico universitario.

La Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos (11), sobre la base de entrevistas domiciliarias, ha publicado tasas anuales de pacientes dados de alta de hospitales de estancia corta (inclusive hospitales con camas de obstetricia), es decir, hospitales en los que la mayoría de los pacientes están hospitalizados menos de 30 días. A partir de estas tasas anuales, corregidas para compensar la falta de notificación de algunos encuestados y para que indiquen el número de pacientes hospitalizados más que los episodios de hospitalización, pueden estimarse las tasas por 100 adultos (15 años y mayores) (12) (Cuadro 5). Las tasas por grupos de edad y sexo varían entre 0,35 y 1,06, con una tasa global de

Cuadro 6. Tasas mensuales de hospitalización (pacientes a los que se les recomienda el ingreso) por 100 adultos (16 años y mayores) en el Grupo de Hospitales Barrow y Furness, 1957.*

Mes	Pacientes de 16 años y mayores a los que se recomienda el ingreso	
	Número	Tasa
Enero	595	0,66
Febrero	656	0,73
Marzo	656	0,73
Abril	690	0,77
Mayo	677	0,75
Junio	586	0,65
Julio	602	0,67
Agosto	567	0,63
Septiembre	659	0,73
Octubre	675	0,75
Noviembre	534	0,59
Diciembre	646	0,72
Media	628	0,70

Población en riesgo (de 16 años y mayores) del área atendida por el Grupo de Hospitales Barrow y Furness (censo de 1951), 89 400.

*Adaptado de la Parte II, pág. 79 y Apéndice III, Forsyth y Logan (13).

Cuadro 7. Tasas de hospitalización (personas hospitalizadas) por 100 personas (todas las edades) en la ciudad de Nueva York, 1952.*

Bases del estudio	Tasas de hospitalización de 8 semanas	Tasas mensuales de hospitalización ^b
Afiliados al Health Insurance Plan	1,4	0,70
Muestra de la ciudad de Nueva York:		
Total	1,6	0,80
Asegurados	1,7	0,85
No asegurados	1,6	0,80

*Adaptado del informe del Committee for Special Research Projects in Insurance Plan of Greater New York (14).

^bTasas de 8 semanas / 2.

0,61. En la tasa de 1,06 influyen las admisiones de las mujeres más jóvenes para partos y problemas relacionados; no hay diferencias entre las tasas de hombres y mujeres en otros grupos de edad.

A partir de los datos de Forsyth y Logan (13) puede calcularse con mayor precisión la tasa media mensual de una población definida atendida por el Grupo de Hospitales Barrow y Furness en Inglaterra, que entre sus nueve hospitales tiene dos para "enfermos crónicos" y cuatro con camas de obstetricia. Las tasas mensuales de hospitalización de adultos (16 años y mayores) en un período de 12 meses varían entre 0,59 y 0,77 por 100 adultos, con una tasa media mensual de ingreso basada en el período de 12 meses, de 0,70 (Cuadro 6).

Disponemos de otros datos de tres muestras

de residentes en la ciudad de Nueva York (14). La tasa de hospitalización de "ocho semanas" para todas las edades varía entre 1,4 y 1,7 por 100 personas, y la tasa mensual puede estimarse alrededor de 0,80 por 100 adultos como máximo (Cuadro 7).

Las tasas de los tres estudios citados son notablemente parecidas (0,61, 0,70 y 0,80), e incluso teniendo en cuenta una posible infravaloración (10) en el estudio de Nueva York, parece improbable que la tasa media mensual de hospitalización supere 0,90 por 100 adultos (16 años y mayores). Puede estimarse que en una población de 1000 adultos (16 años y mayores), aproximadamente nueve serán hospitalizados en un mes normal.

Las tasas mensuales de prevalencia de envío de pacientes de un médico a otro son aún más

dificiles de calcular. En los Estados Unidos muchos pacientes reciben una atención médica continuada y primaria de un especialista; algunos son atendidos por varios especialistas simultáneamente. Con frecuencia, los pacientes por propia iniciativa se "refieren", y la mitad del tiempo parecen controlar el proceso de consulta (4). En una muestra aleatoria estratificada de médicos generales de Carolina del Norte, 91 médicos (respondieron 97%) registraron las consultas de sus pacientes durante una semana; estas muestras de una semana se distribuyeron en el período comprendido entre julio de 1953 y julio de 1954 (15). Los 91 médicos generales notificaron 11 765 consultas de pacientes adultos (16 años y mayores), o una media de 129 consultas de pacientes adultos por semana. Como es probable que el número de pacientes que acuden a la consulta a lo largo de una semana se aproxime al número de pacientes vistos, parece razonable una estimación de 250 pacientes adultos vistos cada quincena. En una segunda muestra aleatoria estratificada de la misma población de médicos generales de Carolina del Norte, 93 médicos (respondieron 87%) notificaron 460 pacientes adultos (16 años y mayores) enviados a otros médicos (excluyendo centros médicos universitarios) durante períodos de muestreo de dos semanas distribuidos entre agosto de 1957 y febrero de 1959 (16, 17). El número medio de pacientes adultos enviados a especialistas fue 4,94, o aproximadamente 5 pacientes por quincena. La tasa media mensual de envío de pacientes a otros médicos entre los médicos generales de Carolina del Norte puede estimarse de la siguiente forma: $5/250 \times 100$, ó 2 pacientes, enviados por 100 pacientes adultos vistos, y como otras estimaciones sugieren que, por término medio, 250 adultos por 1000 consultan a un médico al menos una vez al mes, se envían a otros médicos aproximadamente 5 pacientes por 1000 adultos (16 años y mayores) por mes.

Otros datos publicados (18-22) no permiten calcular las tasas de períodos cortos (como un mes) de pacientes enviados a otros médicos. La probabilidad de que un paciente sea enviado a otro médico o a un centro médico universitario es mayor cuanto más tiempo haya sido atendido por un médico. Las tasas anuales de envío de pacientes, como las tasas anuales de hospitalización, serán mayores que las tasas mensuales, pero estas últimas reflejan probablemente con mayor precisión el proceso de toma de decisio-

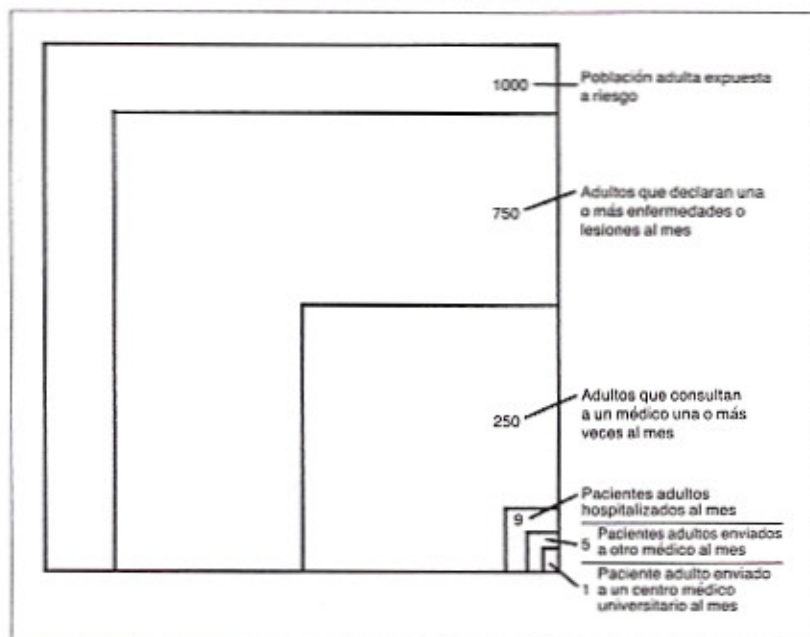
nes tal como afecta a la utilización actual de los recursos para la atención médica.

La última instancia de apelación, tanto para la investigación de problemas médicos complicados como para tratamientos especializados, y una de las principales fuentes de conocimientos médicos nuevos y de personal, es el centro médico universitario u hospital docente. La composición de la población de pacientes que se ve en cada centro médico dependerá de la ecología de la atención médica de la región en que se localiza, las características demográficas de la comunidad a la que atiende y sus propias normas de aceptación e ingreso. Puede haber grandes diferencias entre centros médicos próximos, entre diversas regiones y entre países, pero como en teoría, y frecuentemente en la práctica, estos centros están en la cúspide de la jerarquía de las consultas, debería resultar útil estimar la proporción global de personas enfermas en la comunidad que les envían los médicos. En los lugares en que los hospitales universitarios proporcionan atención médica continuada a grupos de pacientes (en vez de atención episódica o en consulta) o en hospitales que aceptan una gran proporción de pacientes que acuden por propia iniciativa, la composición de la población de pacientes puede ser muy diferente de la que se ve en centros que admiten sobre todo pacientes enviados por médicos.

A partir de los dos estudios de Carolina del Norte, es posible estimar la tasa de envío de pacientes por los médicos generales a los tres centros médicos universitarios que atienden a ese estado y a su población de más de 4 millones de personas. Los 93 médicos generales de Carolina del Norte encuestados (16, 17) enviaron 96 pacientes adultos (16 años y mayores) a los tres centros médicos universitarios durante los períodos de muestreo de dos semanas en 1957-1959, con una media de aproximadamente un paciente por quincena. La tasa media mensual de envío de pacientes a centros médicos universitarios de los médicos generales de Carolina del Norte puede estimarse de la manera siguiente: $1/250 \times 100$, ó 0,4 pacientes enviados por 100 adultos vistos, y como otras estimaciones sugieren que, por término medio, 250 adultos consultan a un médico al menos una vez al mes, se envía a un centro médico universitario aproximadamente a un paciente por 1000 adultos (16 años y mayores) por mes.

Son muy escasos los datos "irrefutables" so-

Figura 1. Estimaciones de la prevalencia mensual de enfermedad en la comunidad y de las funciones de los médicos, hospitalares y centros médicos universitarios en la prestación de servicios médicos (adultos de 16 años y mayores).



bre la "historia natural de la atención médica". Estudios como los que se han comentado no hacen más que sugerir las enormes dimensiones de la utilización relativa de diversos recursos para la atención médica. En resumen, parece que en un mes normal en Gran Bretaña o en los Estados Unidos, de cada 1000 adultos (16 años y mayores) de la población, aproximadamente 750 experimentarán lo que ellos mismos reconocerán y recordarán como un episodio de enfermedad o lesión. De los 750, 250 consultarán a un médico al menos una vez durante ese mes. Nueve de los 250 serán hospitalizados, cinco serán enviados a otro médico y uno será enviado a un centro médico universitario en ese mes. Expresado en otros términos, 0,75 de la población adulta experimentan una enfermedad cada mes, 0,25 consultan a un médico, 0,009 son hospitalizados, 0,005 son enviados a otro médico y 0,001 son enviados a un centro médico universitario. En un mes medio, 0,009/0,75, ó 0,012 de los adultos "enfermos" de la comunidad son vistos en las salas de los hospitales, y 0,001/0,75, ó 0,004, son vistos en centros médicos universitarios. Estas

proporciones se presentan en la Figura 1.

DISCUSION

Las proporciones presentadas están sujetas a grandes variaciones. Todas las encuestas mencionadas se realizaron cuidadosamente, pero las tasas solo son aproximadas. Se utilizaron métodos de muestreo precisos en todos los estudios, pero antes de calcular los límites de confianza alrededor de estas estimaciones hay que considerar las fluctuaciones de muestreo. Los errores de muestreo son probablemente pequeños en comparación con otras causas de discrepancia, y aunque estas se comentan en los estudios originales, no se han tratado en este artículo. Las características de la población expuesta, los recursos disponibles para la salud y las decisiones de individuos como médicos y líderes de la comunidad sobre problemas de salud afectan a la forma en que se organizan los recursos y el personal de salud, y las características, calidad y cantidad de la atención médica disponible para una sociedad concreta, pero las proporciones generales y la magnitud de las diferencias represen-

tadas en la Figura 1 probablemente reflejen los patrones de atención médica en los Estados Unidos y Gran Bretaña con razonable exactitud.

Estas tasas contribuyen a precisar los aportes de los avances de las ciencias médicas a la salud de la sociedad. Las ciencias médicas no aportan sus contribuciones al vacío y el valor absoluto de estas para la sociedad puede ser sustancialmente modificado por otros factores a los que se les ha prestado relativamente poca atención y que pueden imponer limitaciones fundamentales en la consecución de una salud mejor.

La investigación sobre atención médica se centra en los problemas de evaluación de las necesidades y de prestación de atención médica; más específicamente, se centra en problemas sobre la aplicación de los avances conseguidos por las ciencias médicas. No son objeto de esta investigación las características, la prevalencia y los mecanismos de la enfermedad, sino los factores sociales, psicológicos, culturales, económicos, informativos, administrativos y organizativos que impiden o facilitan el acceso a, o la prestación de la mejor atención de salud contemporánea a los individuos y a las comunidades. Se ocupa de la identificación y medición de necesidades, demandas y recursos para la atención médica y de la evaluación de aspectos cualitativos y cuantitativos de programas, personal, servicios y prestaciones y su utilización para la atención preventiva, diagnóstica y terapéutica, y para la rehabilitación. Se ocupa de la salud, tanto de la de los que no utilizan los recursos para la atención médica como de la de los que los utilizan. En esencia, se ocupa de la medicina como institución social.

Es necesario saber mucho más sobre los umbrales de percepción y reconocimiento de los pacientes y los factores que afectan a su descripción de los trastornos de su propia función y comportamiento. ¿Qué factores influyen en la asunción o el rechazo por parte del paciente del papel de "enfermo" o del papel de "paciente"? Es necesario saber más sobre las fuentes de ayuda de los pacientes para entender y asumir sus problemas de salud. ¿Cómo eligen los pacientes a sus médicos, y los médicos a sus pacientes? ¿En qué circunstancias los médicos envían a sus pacientes a otros médicos y a centros hospitalarios? ¿Qué tipos de pacientes, problemas y enfermedades se ven en las distintas instalaciones de salud? ¿Consiguen los pacientes "adecuados" las prestaciones "adecuadas" en el momento "ade-

cuado"? Más concretamente, las 500 personas "enfermas" al mes que no consultan a médicos, ¿disfrutan de mejor salud que las que acuden a consultarles? ¿Los 5 pacientes por 1000 enviados a otro médico cada mes son los que más necesitan esta consulta? ¿Qué factores influyen en la selección de la persona de cada 1000 adultos que será enviada a un centro médico universitario al mes? ¿Están todos estos procesos al servicio del interés de todos los pacientes? ¿Son los mejores para la educación médica?

Durante muchos años se asumió como indiscutible la idea de que los médicos siempre saben lo que mejor conviene a la salud de la gente. Sea cual sea el origen de esta idea, fue transmitida por las facultades de medicina como parte de la "imagen" del médico. Es muy dudoso que el estudiante medio de medicina, y quizás alguno de sus profesores, tenga una experiencia adecuada de los problemas fundamentales de la salud y enfermedad en la comunidad. En general, esta experiencia debe ser limitada y sesgada si, en un mes, solo 0,0013 de los adultos "enfermos" (o incluso 10 veces más), o 0,004 de los pacientes (o incluso 10 veces más) de una comunidad llegan al centro médico universitario. El tamaño de esta muestra es mucho menos importante que el hecho de que, por término medio, ha pasado por dos filtros. En estas circunstancias, sería difícil, si no imposible, que los profesionales de estos centros médicos, sin un esfuerzo especial, consiguieran una idea válida de los problemas de salud generales de la comunidad. Los estudiantes de medicina, enfermería y de otras profesiones de la salud no pueden evitar recibir impresiones poco realistas de la función de la medicina en la sociedad occidental contemporánea, y no digamos de la función en los países en desarrollo.

Las disposiciones actuales sobre la *provisión* de atención médica a los consumidores en los Estados Unidos (o en cualquier otro país occidental) deben relativamente pocos aportes a los datos, ideas o propuestas desarrolladas en centros médicos universitarios. A lo largo de los años ha habido médicos, en grupo e individualmente, que se han preocupado de las responsabilidades sociales de la profesión, pero con raras excepciones los problemas de la atención médica no han sido una preocupación continua de las facultades de medicina ni de las escuelas de salud pública. Una de las finalidades de este artículo es sugerir que es el momento de que las facultades de medicina, escuelas de salud públi-

ca y hospitales docentes se ocupen de la urgente necesidad de investigación y educación sobre atención médica. Es el momento de que los profesionales de la salud, y especialmente los profesores con intereses clínicos, se unan a sus colegas de otras especialidades y concedan a la investigación y docencia sobre atención médica la misma prioridad que concedieron a la investigación de los mecanismos fundamentales de los procesos patológicos. La investigación y la docencia dirigidas a mejorar la comprensión de la ecología de la atención médica y las formas de modificarla llegarán a reducir el retraso entre los logros en el laboratorio y la aplicación a los consumidores de los nuevos conocimientos financiados por las grandes cantidades de dinero que los consumidores pagan actualmente por la investigación orientada a la enfermedad.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los datos de algunos estudios sobre atención médica en los Estados Unidos de América y Gran Bretaña sugieren que en una población de 1000 adultos (16 años y mayores), en un mes medio 750 experimentarán un episodio de enfermedad. De estos, 250 consultarán a un médico, nueve serán hospitalizados, cinco serán enviados a otro médico y uno será enviado a un centro médico universitario. En este último se verá una muestra sesgada de 0,0013 de los adultos "enfermos" y 0,004 de los pacientes de la comunidad, y con esta muestra los estudiantes de las profesiones de la salud obtendrán un concepto poco realista de la función de la medicina, tanto en los países occidentales como en los países en desarrollo.

Se define la investigación en atención médica y se comenta la necesidad de concederle una prioridad equivalente a la de la investigación sobre los mecanismos de la enfermedad. El objetivo de la investigación sobre atención médica es la reducción del retraso entre los avances en el laboratorio y la mejora mensurable de la salud de los miembros de una sociedad, basándose en que la medicina es una institución social, y no solo en que la enfermedad es una alteración celular.

Referencias

(1) Koos, E. L. *The Health of Regionville: What the people thought and did about it.* 177 pp. New York: Columbia, 1954.

(2) Freidson, E. Organization of medical practice and patient behavior. *Am J Pub Health* 51:43-52, 1961.

(3) Williams, T. F., White, K. L., Andrews, L. P., Diamond, E., Greenberg, B. G., Hamrick, A. A., y Hunter, E. A. Patient referral to university clinic: patterns in rural state. *Am J Pub Health* 50:1493-1507, 1960.

(4) Horder, J., y Horder, E. Illness in general practice. *Practitioner* 173:177-187, 1954.

(5) Great Britain, General Register Office. Logan, W. P. D., y Brooke, E. M. *The Survey of Sickness, 1943-1952.* 80 pp. London: Her Majesty's Stationery Office, 1957. (*Studies on Medical and Population Subjects*, No. 12).

(6) Collins, S. D. Cases and days of illness among males and females, with special reference to confinement to bed, based on 9,000 families visited periodically for 12 months, 1928-31. *Pub Health Rep* 55:47-93, 1940.

(7) Great Britain, General Register Office. Stocks, P. *Sickness in the Population of England and Wales in 1944-1947.* 51 pp. London: His Majesty's Stationery Office, 1949. (*Studies on Medical and Population Subjects*, No. 2).

(8) United States National Health Survey. *Preliminary Report on Volume of Physician Visits, United States, July-Sept. 1957.* 25 pp. Washington, D. C.: Public Health Service, 1958.

(9) *Idem.* *Volume of Physician Visits, United States, July 1957 - June 1959: Statistics on volume of physician visits by place of visit, type of service, age, sex, residence, region, race, income and education: Based on data collected in household interviews during July, 1957 - June, 1959.* 52 pp. Washington, D. C., Public Health Service, 1960.

(10) *Idem.* *Health Interview Responses Compared with Medical Records: Study of illness and hospitalization experience among health plan enrollees as reported in household interviews, in comparison with information recorded by physicians and hospitals.* 74 pp. Washington, D. C.: Public Health Service, 1961.

(11) *Idem.* *Hospitalization: Patients discharged from short-stay hospitals, United States, July 1957 - June 1958.* 40 pp. Washington, D. C. Public Health Service, 1958.

(12) *Idem.* *Reporting of Hospitalization in the Health Interview Study: Methodological study of several factors affecting reporting of hospital episodes.* 71 pp. Washington, D. C.: Public Health Service, 1961.

(13) Forsyth, G., y Logan, R. F. L. *The Demand for Medical Care: A study of the case-load in the Barrow and Furness Group of Hospitals.* 153 pp. London: Oxford, 1960. (Nuffield Provincial Hospitals Trust Publication.)

(14) *Health and Medical Care in New York City: A report by the Committee for the Special Research Project in the Health Insurance Plan of Greater New York.* 275 pp. Cambridge, Massachusetts: Harvard (Commonwealth Fund), 1957.

(15) Peterson, O. L., Andrews, L. P., Spain, R. S., y Greenberg, B. G. Analytical study of North Carolina general practice, 1953-1954. *J M Educ* 31(12):1-165, Part 2, 1956.

(16) Andrews, L. P., Diamond, E., White, K. L., Williams, T. F., Greenberg, B. G., Hamrick, A. A., y Hunter, E. A. Study of patterns of patient referral to medical clinic in rural state: methodology. *Am J Pub Health* 49:634-643, 1959.

(17) Williams, T. F., White, K. L., Fleming, W. L., y Greenberg, B. G. Referral process in medical care and university clinic's role. *J M Educ* 36:899-907, 1961.

(18) Fry, J. Why patients go to hospitals, study of usage. *Brit M J* 2:1322-1327, 1959.

(19) Hopkins, P. Referrals in general practice. *Brit M J* 2:873-877, 1956.

(20) Great Britain, General Register Office. *General Practitioners' Records: An analysis of the clinical records of some general practices during the period April, 1952 to*

March, 1954. 88 pp. London: Her Majesty's Stationery Office, 1955. (*Studies on Population and Medical Subjects*, No. 9).

(21) *Idem*. Logan, W. P. D. *General Practitioners' Records: An analysis of clinical records of eight practices during the period April, 1951 to March, 1952*. 140 pp. London: Her Majesty's Stationery Office, 1953. (*Studies on Medical and Population Subjects*, No. 7).

(22) Taubenhaus, L. J. Study of one rural practice, 1953. *GP* 12:97-102, 1955.