

Uso de la epidemiología en la evaluación de la atención primaria
Ernesto Medina L., M.D.*

RESUMEN

Se presenta el enfoque epidemiológico para el estudio de las necesidades y de la demanda de servicios de salud haciendo énfasis en la evolución del impacto de la atención primaria sobre éstos. Se dan como ejemplos los estudios realizados en Colombia y en Chile.

A lo largo de los años ha ido aumentando la utilización de la epidemiología y de sus métodos para la solución de los problemas de salud. Mientras a comienzos de siglo, se la empleó casi exclusivamente para el conocimiento y solución de problemas de patología infecciosa y control de los brotes epidémicos, en la actualidad el cambio de la patología predominante y las nuevas ideas respecto a la atención de salud de la población han determinado un uso progresivo en el estudio de las enfermedades crónicas y, paralelamente, se ha evidenciado que el método epidemiológico constituye un instrumento útil de exploración en la atención de salud¹⁻³.

Se entiende que sea así por cuanto la complejidad de la organización y funcionamiento de los servicios de salud —que han reemplazado de manera progresiva a la atención exclusivamente individual— exigen técnicas de estudio propias de los problemas colectivos. En el esquema que se presenta a continuación (Figura 1) que se ha tomado de una publicación de OPS⁴ aparecen con claridad diversas facetas o momentos en el proceso de la administración de los servicios de salud. Las técnicas epidemiológicas prestan gran utilidad en la exploración de todos estos aspectos.

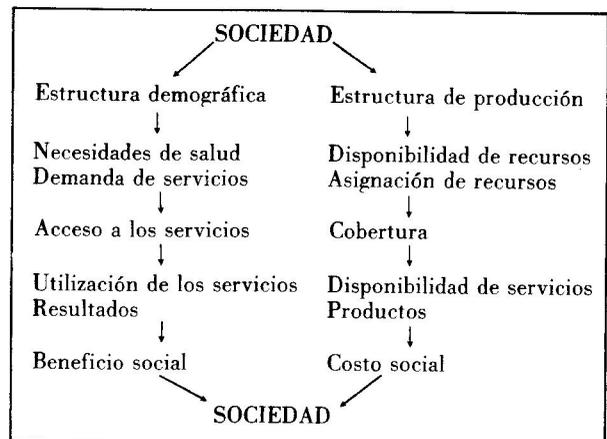


Figura 1. Areas de importancia en la administración de servicios de salud.

LA EPIDEMIOLOGIA EN LA EVALUACION DE LA ATENCION PRIMARIA

La epidemiología, entendida como el estudio de la frecuencia y causas de los fenómenos de salud y de los sistemas destinados a resolverlos, dispone de técnicas que permiten, con propiedad, la descripción de la situación de salud, el análisis de los factores asociados, causales o contribuyentes y la organización de experimentos de nuevos sistemas de atención.

En los últimos años se ha observado una aceptación progresiva del concepto de niveles de atención en salud para separar las atenciones prestadas a nivel ambulatorio de las entregadas en hospitales generales o en servicios de alta complejidad y especialización. Los términos de atención primaria, secundaria, terciaria, e incluso cuaternaria, se emplean profusamente y con ventaja. Pero no hay acuerdo en el significado de los términos respecto a qué se debe incluir en cada nivel, qué se

* Profesor Titular y Director de la Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.

entiende por las grandes diferencias en cuanto a recursos y sistemas de organización de los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, o las variedades existentes en la atención de salud urbana o rural⁵. A título ilustrativo mencionaremos que, de acuerdo con un autor colombiano⁶, la atención primaria corresponde a la prestada en consultorios y puestos de salud por auxiliares de enfermería, promotores de salud y comadronas; en Chile, el término se emplea para referirse a la atención ambulatoria dada en consultorios y postas rurales por médicos, otros profesionales universitarios (enfermera, matrona, nutricionista) y la colaboración de auxiliares de enfermería⁷. Las diferencias de interpretación del concepto de atención primaria, surgidas en el mundo en la década de 1970, culminaron con la conferencia de Alma Ata, donde los criterios propuestos tampoco resuelven el problema, aun cuando definen con cierta precisión las áreas de acción de la atención primaria e incluyen nutrición, educación, agua y saneamiento, atención materno-infantil, inmunizaciones, enfermedades endémicas, tratamiento de accidentes y enfermedades comunes y drogas esenciales⁸.

A las diferencias existentes sobre qué se debe entender por atención primaria, cabe agregar la falta de consenso respecto a qué elementos conviene considerar en la evaluación y qué criterios se deben emplear^{9,10}. Con respecto a este último punto creemos ventajoso el empleo de los propuestos por la OMS para evaluar los programas de salud¹¹ considerando la pertinencia de dichos programas, esto es la relación entre los problemas de salud prevalentes y los servicios de salud existentes; la suficiencia, en cuanto a cobertura y cantidad; el progreso en la acción, juzgado a través del tiempo¹²; la eficacia, o cumplimiento de los objetivos del programa; la eficiencia o conjunto de recursos empleados para obtener un resultado definido y, finalmente, el efecto, que constituye el objetivo final de cualquier programa. A los criterios anteriores, a nuestro juicio, cabría agregar una estimación de la equidad, en el sentido de juzgar si los recursos y servicios de salud existentes se distribuyen y llegan en forma pareja a los diversos estratos o grupos poblacionales.

Como criterios básicos simplificados de evaluación cabe considerar la medición de la cantidad de servicios y la estimación de su calidad.

EL DIAGNOSTICO DE LAS NECESIDADES Y DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD

El conocimiento de la relación entre los problemas de salud existentes y los servicios de salud para resolverlos permite establecer la pertinencia de la organización. En la práctica, la dificultad surge de la circunstancia que sólo una fracción de la patología existente llega a obtener atenciones de salud. El hecho se entiende, por cuanto en la dinámica de los procesos de morbilidad existe un gradiente que se inicia en la percepción de anomalías por parte de las personas, seguido por un proceso de interpretación cultural de lo que representa; luego, una decisión respecto a la necesidad o no de ayuda médica; y después una demanda de servicios y la obtención o no de atención. Por estas razones, la patología existente se estima sólo parcialmente si se usa como su indicador la frecuencia de las consultas y sus causas. Para poder estimar la totalidad del problema se requieren exámenes sistemáticos del total de la población o de muestras representativas de ella.

Para el conocimiento de la percepción de enfermedad, decisión, demanda y obtención de servicios, la metodología más útil es la realización de encuestas poblacionales. El sistema que se ha utilizado en algunos países, entrega informaciones muy útiles respecto a la frecuencia de enfermedad percibida, los problemas más frecuentes, la demanda y solución, el nivel de satisfacción de los usuarios o la relación entre la frecuencia de enfermedad o de atención médica por una parte y diversos factores como el nivel socioeconómico o educacional y otras variables independientes¹³⁻¹⁶. En el Cuadro 1 aparecen algunos resultados de estudios realizados en Colombia y en Chile.

Cuadro 1
Frecuencia Mensual de Enfermedad y Atención de Salud en Colombia (1965-1966) y Santiago de Chile (1977)

Condición de las personas	Frecuencia mensual por 1 000 personas	
	Colombia	Santiago
Se sintieron enfermos	387	246
Demandaron consulta		152
Consultaron	176	
Consultaron médico	126	138
Se hospitalizaron	4	8

LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Entre las estrategias de atención de salud en los últimos tiempos, el énfasis en la atención primaria y la extensión de cobertura se han preconizado como herramientas básicas¹⁷. El impacto que esta estrategia tenga se relacionará directamente con la capacidad real de solución de los problemas que tenga la entidad que se ponga al servicio de la población. Los estudios epidemiológicos permiten explorar con técnicas relativamente simples la capacidad de solución, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, a través del seguimiento de los pacientes que solicitan atención de salud. El Dr. S. Symeant consultor de la OPS en Chile, ha propuesto una técnica simple que juzga la capacidad resolutive de los servicios sobre la base de cuantificar la proporción de pacientes que requieren referencia a los niveles secundarios y terciarios, situación que asegura que el nivel inicial no pudo resolverlos. Ello corresponde a la capacidad de resolución cualitativa. La capacidad de resolución cuantitativa se expresa en la relación existente entre el número de personas que demandan atención a los servicios y el número atendido en la realidad.

En las investigaciones realizadas en Chile¹⁸ ha sido posible apreciar, por ejemplo, la diferente capacidad resolutive de diversos tipos de personal, según la relación existente entre los problemas que demandan atención y la capacitación técnica para resolverlos. Se advierte que si se trabaja con médicos es posible resolver, sin necesidad de derivación, 9 de cada 10 demandas de atención en el nivel primario (Cuadro 2).

En este tipo de estudios es posible apreciar cuál es la capacidad resolutive de los establecimientos frente a diversos tipos de patología. En el ejemplo citado, en la posta rural, atendida en

Cuadro 2
Capacidad Resolutiva de los Servicios de Salud
en una región de Chile, 1982

Personal que da la atención	Porcentajes de casos no derivados		
	Posta rural	Consultorio rural	Consultorio anexo hospitales tipo II y III
Auxiliar de enfermería	65	77	38
Enfermera universitaria	65	24	
Matrona universitaria		86	13
Médico	92	92	94
Capacidad máxima	92	92	94

forma permanente por una auxiliar de enfermería residente, que es ayudada por rondas periódicas de personal de mayor capacitación. no se refiere a 96% de la patología respiratoria; 89% de los accidentes o de los problemas maternos; 87% de los consultantes por afección genitourinaria; 71% de las tuberculosis. ó 67% de los casos de diabetes. En el consultorio rural la capacidad de resolución alcanza 93% de los enfermos respiratorios; 87% de quienes tienen problemas del sistema nervioso; 86% de la patología digestiva y 55% de la demanda oftalmológica.

CALIDAD DE LA ATENCION

En términos generales, la calidad de la atención se puede estimar a través del análisis de los recursos disponibles y del proceso de entrega de servicios, de los procedimientos de acreditación y auditoría, y de los resultados médicos y psicosociales, mediante el estudio de los indicadores de salud y las encuestas de opinión de la población (Cuadro 3).

Cuadro 3
Sistemas de Evaluación de la Calidad de la Atención

Sistemas	Técnica
Acreditación	Análisis de la cantidad de recursos disponibles y normas de organización y funcionamiento.
Auditoría	Análisis del funcionamiento del proceso comparando la situación observada con estándares prefijados.
Resultados técnicos	Uso de indicadores de la situación de salud.
Resultados psicosociales	Encuestas de opinión de los usuarios.

Un ejemplo de sistema de acreditación corresponde a estudios^{19,20} que han utilizado una pauta prefijada de puntaje para

estimar la calidad potencial de la atención dada en consultorios y postas (puestos) rurales. En el análisis se comparan los resultados observados con el puntaje óptimo que podría tener el establecimiento (1 000 puntos). En el caso de los consultorios materno o infantiles la planta física se ha ponderado en 150 puntos; 150 se adjudican a la disponibilidad de personal; 200 a recursos materiales; 150 al abastecimiento de farmacia, leche y otras necesidades; 200 a la existencia de normas claras de trabajo y de procedimiento y 150 a la existencia de servicios especializados.

No es fácil calificar la calidad del proceso de entrega de servicios de salud^{21,22}. Enfrentados a esta complejidad parece razonable el uso de las llamadas enfermedades indicadoras ("tracer diseases"); el análisis detallado de su manejo suministra una razonable aproximación a la calidad global de la atención. Se usa para este propósito, por ejemplo, el examen detallado de lo realizado en materia diagnóstica y terapéutica con los enfermos de hipertensión arterial, infección urinaria, anemia ferropriva, otitis media, tuberculosis o cáncer del cuello uterino, por ejemplo, enfermedades que tienen la característica de ser frecuentes, de diagnóstico relativamente fácil, con tratamiento eficaz, y donde hay consenso respecto a criterios diagnósticos y terapéuticos. De este modo, lo que se haya hecho con estos pacientes sirve como buena referencia para juzgar la calidad global de la atención.

Se supone que una atención de salud es de buena calidad si ha logrado influir en la tendencia de los indicadores de salud²³ y si la opinión del público la juzga satisfactoriamente. En estudios recientes, en una muestra representativa de la población de Santiago, Chile, se ha encontrado que 85% de los consultantes califican la atención médica recibida como buena o muy buena; 11% la juzgan regular y 4% la estiman como deficiente, señalando como razones más comunes para esta calificación, la longitud de la espera en recibir atención en el día de consulta (Medina, E. Datos sin publicar).

ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA ATENCION PRIMARIA EN LA SALUD DE LA POBLACION

En términos generales no suele ser fácil evaluar exactamente el impacto de un programa de atención primaria de salud por cuanto la modificación favorable de los indicadores de salud puede reflejar progresos paralelos en la atención secundaria y terciaria y, por otra parte, la situación de salud se vincula a cambios en otros elementos capaces de influir sobre la salud. En realidad la salud es el resultado del interjuego de factores de origen genético, racial, demográfico, del ambiente físico, junto con condiciones del nivel socioeconómico y cultural que determinan las características del saneamiento, nutrición y los sistemas de atención médica de las comunidades. En condiciones de muy escaso desarrollo global, la eficacia de los sistemas de salud suele ser baja por las graves limitaciones que representan la pobreza y la incultura. Cuando estas deficiencias han sido corregidas en una proporción importante, se aprecia que el elemento de mayor significado para mejorar los indicadores de salud, especialmente las infantiles, es una disponibilidad adecuada en los servicios de atención de salud^{24,25}.

En Chile se dan algunas condiciones favorables para poder estudiar el impacto de la atención primaria. Se dispone de

información nacional razonablemente confiable de la magnitud de los problemas de salud, el riesgo de morir y respecto a factores condicionantes de la salud poblacional. La disponibilidad y calidad de la información se ven favorecidas por el tamaño relativamente pequeño (11 millones de habitantes), la elevada proporción que vive en zonas urbanas (81% en el censo de 1982), la ausencia de zonas geográficas de difícil acceso y una tradición más que centenaria en el registro de datos biodemográficos. Se dispone igualmente, de información respecto al funcionamiento del sistema de atención de salud y los servicios entregados a las personas, como también de las actividades de salud ambiental, porque la mayoría de los servicios depende del Sistema Nacional de Servicios de Salud, dirigido por el Ministerio de Salud, que posee 89% de las camas hospitalarias del país y proporciona 85% de las consultas médicas.

La mortalidad general ajustada por edades disminuyó 20% en la década de 1960 y 29% en 1970. La mayor declinación en la última década se apreció entre los menores de un año (60% de reducción) y en los niños de 1 a 4 años (67% de reducción). La mortalidad infantil, de 79.3 por 1 000 nacidos vivos se redujo a 31.8 en 1980 y a 21.5 en 1983, correspondiendo a la disminución más acentuada observada en Latinoamérica, junto a Costa Rica. En forma paralela, en 1970 y 1980 la mortalidad de los niños de 1 a 4 años descendió de 3.9 por 1 000 a 1.3, respectivamente.

El análisis de los factores asociados o determinantes de esta reducción del riesgo de muerte revela, primero, que ella no se asocia con una mejoría de la situación económica general: no existe ninguna correlación entre la tendencia declinante del riesgo infantil y las pronunciadas oscilaciones del ingreso per cápita observadas en Chile durante la década cuyos valores son similares al comienzo y fines de ella. En cambio, durante el período se produjo un aumento significativo en la cobertura de la atención en salud, pues en 1980 casi 91% de los partos fueron atendidos por médicos o matronas universitarias y 85% de los lactantes del país estuvieron en un sistema de control periódico que incluye alimentación complementaria, vacunaciones y educación de las madres²⁵⁻²⁸. La cobertura de vacunaciones es la más alta de América, según la OPS²⁹, y el programa de alimentación redujo a 9% la tasa de desnutrición en algo más de un millón de niños de familias de bajos ingresos, menores de 6 años, que son beneficiarios del programa. Igualmente, durante la década, se produjo una extensa y activa participación de los profesionales universitarios de colaboración médica (enfermeras, matronas, nutricionistas) y auxiliares de enfermería que, en términos generales, triplicaron los servicios de control prestados anteriormente. Los estudios de correlación revelan que, a nivel local, la mortalidad infantil en las comunidades chilenas está ligada sobre todo a la cobertura poblacional en la atención de salud, la disponibilidad per cápita de servicios médicos y la prevalencia de desnutrición, siendo la correlación casi nula con los recursos y actividades de la atención secundaria y terciaria²⁵.

Otros hechos de importancia han ocurrido durante la década: el primero es la extensión del saneamiento básico, que se asocia de modo estrecho en nuestros estudios con el riesgo infantil (coeficiente de correlación 0.76); además, las mujeres jóvenes chilenas han alcanzado un grado relativamente alto de educación, pues 57% de ellas en 1980 tenían 9 ó más cursos

de instrucción formal. La disminución de la natalidad ha operado en forma paralela haciendo que durante la década se duplicara el porcentaje de niños nacidos de madres con educación secundaria o superior.

Cuando se pondera el significado de estos distintos factores se puede concluir que alrededor de un tercio del descenso de la mortalidad infantil deriva de los cambios en la natalidad³⁰; que 15% se asocia con los mejoramientos del saneamiento y condiciones generales y que 50% restante depende de los programas de atención de salud donde el énfasis se ha colocado fuertemente en la atención primaria y la extensión de la cobertura²⁵.

ESTUDIOS DE CAUSALIDAD EN LOS RESULTADOS DE LA ATENCION PRIMARIA

El ejemplo anterior revela la complejidad, según la interacción de variables independientes, asociadas o confundentes, y tiene la interpretación de los factores que operan en la situación de salud.

La existencia de factores causales se logra demostrar sobre todo a través del estudio de cohortes, ya sea en la comparación de dos cohortes o grupos similares en sus condiciones generales, pero distintos en el sistema, organización o técnica de salud que se está empleando^{31,32}, por lo cual las diferencias en los resultados legítimamente se pueden asociar con la diferencia de sistemas, o bien en estudios de una situación "antes" y "después", esto es previa y posteriormente a la instalación de un nuevo o diferente sistema de atención.

En el campo de la administración de salud resulta difícil establecer condiciones de tipo experimental, similares a las de la investigación básica, que aseguren que los resultados obtenidos dependen de las variaciones o introducciones cuantitativas o cualitativas en los servicios de salud. Ello deriva del hecho que junto a la incorporación de un nuevo sistema o técnica —lo que se podría llamar una intervención controlada— existen acontecimientos incontrolables, vinculados a las condiciones preexistentes o con la condición de imprevistos. En el ejemplo chileno citado, el mejoramiento en el nivel de instrucción de las madres y la introducción de la moderna tecnología de comunicación de masas, en particular la televisión, ha determinado en las madres jóvenes conductas reproductivas y demandas de atención de salud enteramente diversas a las observadas en años anteriores^{25,27,33}. Por otra parte, conviene considerar que los experimentos en atención médica tienen efectos laterales que se podrían llamar resultados incontrolados-paralelos al efecto en estudio. Todo lo anterior hace especialmente compleja esta técnica de extensión del conocimiento³⁴.

SUMMARY

The epidemiologic approach for studying needs and demand for medical care is presented. The emphasis is placed in the evaluation of primary health care on health services. Some examples of studies done in Colombia and Chile are discussed.

REFERENCIAS

1. WHO: *The place of epidemiology in local health work*. WHO Offset Publication N° 70, Geneva, 1982.

2. **Workshop on risk approach in MCH care.** Publicación en Offset. México, D. F., octubre, 1982.
3. Ibrahim, M. A.: Epidemiology: application to health services. **J Health Admin Educ** 1: 38, 1983.
4. OPS: **Problemas críticos en la administración de servicios de salud.** Public Cient Nº 449, Washington, 1983.
5. Medina, E.: **Atención primaria en salud: presente y futuro.** Documento Nº 9. Centro de estudios en Atención Primaria, División de Ciencias Médicas Oriente, Universidad de Chile, Santiago, 1983.
6. Aguirre, A.: **Atención a la madre y al niño menor de 5 años con énfasis en la atención primaria.** Publicaciones de la División de Salud de la Universidad del Valle y Secretaría de Salud de Cali, Editorial Nur, Cali, 1978.
7. Medina, E.: El nivel primario de atención de la salud. **Rev Med Chil** 106: 478, 1978.
8. OMS: **Informe de la Conferencia Internacional sobre atención primaria de salud.** Alma Ata, Ginebra, 1978.
9. Rodríguez, J. y Rico, J.: **Componentes evaluativos de la atención primaria.** Publicación de PRIMOPS, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, 1977.
10. Medina, E.: Usos de la epidemiología en la organización de la atención médica. En **Epidemiología.** R. Guerrero, C.L. González y E. Medina. Fondo Educativo Interamericano, Bogotá, Caracas, México, 1981.
11. OMS: **Evaluación de los programas de salud.** Serie Salud para todos, Nº 6. Ginebra, 1981.
12. OMS: **Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2 000.** Serie salud para todos, Nº 4. Ginebra, 1981.
13. Medina, E.: El uso de encuestas en la medición del nivel de salud. **Cuad Med Soc** 19: 5, 1978.
14. Medina, E. y Kaempffer, A. M.: Morbilidad y atención médica en el gran Santiago. **Rev Med Chil** 107: 155, 1979.
15. Kaempffer, A. M. y Medina, E.: Morbilidad y atención médica infantil en el gran Santiago. **Rev Chil Pediatr** 51: 355, 1980.
16. Medina, E. y Kaempffer, A. M.: Características de la atención de salud en el gran Santiago. **Rev Med Chil** 108: 937, 1980.
17. OMS: **Adopción de decisiones en el plano nacional sobre atención primaria de salud.** Estudio preparado por el Comité Mixto UNICEF/OMS de política sanitaria. Ginebra, 1981.
18. Simeant, S.: **Estudio del patrón de referencia médica desde el nivel primario en el área rural.** Actas II Jornadas Chilenas de Salud Pública. Impren. Caballero, Santiago, 1982.
19. Borgoño, J. M., Chang, N. y Aldea, A.: **Condiciones de eficiencia de los consultorios periféricos de atención materna infantil.** Actas II Jornadas Chilenas de Salud Pública. Impren. Caballero, Santiago, 1982.
20. Ministerio de Salud de Chile, Programa de atención rural materno infantil (PRUMIN). **Condiciones de eficiencia de los consultorios periféricos y postas rurales.** Publicaciones del Ministerio de Salud, Santiago, 1981.
21. Sibley, J. C., Spitzer, W. O. y Rudnick, K. V.: Quality of-care appraisal in primary care: a quantitative method. **Ann Intern Med** 83: 46, 1975.
22. Medina, E.: **Atención de salud en Chile: evaluación de la eficiencia, eficacia y calidad.** Docum. Nº 280, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1983.
23. Medina, E.: Evolución de la Salud Pública en Chile en los últimos 25 años. **Rev Med Chil** 105: 739, 1977.
24. Medina, E. y Cruz-Coke, R.: Chilean medicine under social revolution. **N Engl J Med** 295: 193, 1976.
25. Medina, E. y Kaempffer, A. M.: Progresos en salud. Análisis de la situación en Chile. **Bol. Of Sanit Panam** 95: 21, 1983.
26. Kaempffer, A. M. y Medina, E.: La salud infantil en Chile durante la década del setenta. **Rev Chil Pediatr** 53: 468, 1982.
27. Medina, E. y Kaempffer, A. M.: La salud en Chile durante la década del setenta. II. Un intento de interpretación. **Rev Med Chil** 110: 1004, 1982.
28. Medina, E.: Modificaciones en la situación de salud. **Rev Chil Pediatr** 53: 547, 1982.
29. OPS: **Condiciones de salud en las Américas, 1977-1980.** Publ Cient Nº 427, Washington, 1982.
30. Raczynsky, D. y Oyarce, C.: Evolución de la tasa de mortalidad infantil. **Rev Med Chil** 111: 784, 1982.
31. Spitzer, W. O., Sackett, D. L. y Sibley, J. C.: The burlington randomized trial of the nurse practitioner. **N Eng J Med** 290: 251, 1974.
32. Sackett, D. L., Gibson, E. S. y Taylor, D. W.: Randomized clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. **Lancet** 1: 1206, 1975.
33. Medina, E.: Influencia de las características y dinámica poblacional en los problemas de salud. **Rev Med Chil** 111: 217, 1983.
34. Medina, E.: **Elementos que condicionan la eficacia del sistema de salud.** Documento Nº 245, Corporación de Promoción Universitaria, Santiago, 1981.