

Aspectos de Salud y su relación con Ruralidad

Rural Health in Chile

Dr. Carlos Montoya-Aguilar¹

Resumen

Se examinan las asociaciones de problemas y factores de salud con el porcentaje de población rural en cada una de las comunas de nueve Servicios (territoriales) de Salud de Chile.

Para ello se calcula la correlación entre aquel porcentaje y los valores de 28 indicadores utilizados en el monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud, en el año 2006.

Las asociaciones son diferentes en los distintos Servicios. Hay más correlaciones indicativas de una situación favorable en las poblaciones rurales, que correlaciones indicativas de daño asociado a la ruralidad; y este fenómeno es más acentuado en cuatro de los Servicios: Coquimbo, Metropolitano Occidente, O'Higgins y Maule.

En algunos casos es posible identificar las comunas en que se localizan las diferencias atribuibles a la ruralidad.

Las características "ruralidad" y su complemento, "urbanidad", son de estructura compleja, por lo cual se recomienda tratar de precisar en cada localidad los componentes que explican con mayor exactitud las asociaciones encontradas. Sin embargo, es importante el haber considerado la relación entre el hábitat y los indicadores de **estado** de salud, porque las discusiones tienden a centrarse en la relación con las dificultades de la **atención** de salud en medio rural.

Palabras clave: salud rural; desigualdades en salud.

Abstract

We examine the differences in health and health determinants between rural and urban settlements in the communes of nine (territorial) Health Services in Chile. To this end, the correlations between the percentage of rural population and the values of 28 indicators utilized for monitoring intercommunal health inequity in the year 2006 were calculated.

Different associations were found in the different Services. Correlations showing a favourable situation in the rural areas were more numerous than those which suggest a negative effect of rurality on health. In some cases the information available allows us to identify the communes responsible for the differences attributed to residence in rural areas.

The variables "rurality" and its complement, "urbanity", are complex entities and therefore it is recommended that, in each locality, the components that explain more accurately the differences found be identified. In any case, it is useful to consider the relationships between place of residence and health **status**, since discussions tend to be centered around the difficulties of providing health **care** in rural milieus.

Key words: rural health; disparities in health.

Recibido el 15 de mayo, 2007. aceptado el 01 de junio de 2007

¹ Profesor titular de Salud Pública, Universidad de Chile. Asesor Departamento de Estudios, Ministerio de Salud. Email: cmontoya@minsal.cl

Antecedentes

A pesar de que el Censo de Población de 2002 arroja una proporción de sólo un 13,4% de población rural en el país, diversas autoridades y especialistas han manifestado una preocupación especial por la ruralidad al nivel de las políticas públicas, tanto por razones de equidad en los servicios prestados y en la calidad de vida de esas poblaciones en comparación con las urbanas, como por la probabilidad de que su participación en la demografía nacional se contraiga aún más, empobreciendo nuestra base cultural, y también por la expectativa de obtener prontamente resultados demostrables en colectivos pequeños.

Esa preocupación debe ser evaluada a la luz de varias dimensiones. En primer lugar, respecto a cuestiones de definición de lo rural; en segundo lugar, respecto al peso indudablemente mayor que esta condición tiene en varias regiones del país; en tercer lugar, respecto a la valoración del tema en los organismos internacionales, en donde suele asociársele a un retardo en la “modernización”.

Para el Ministerio de Planificación – bajo cuya responsabilidad se realizan el Censo y la Encuesta Casen – se define como área rural: “un conjunto de viviendas concentradas o dispersas con mil hbs. o menos, o con entre 1001 y 2000 hbs. con el 50% o más de la población económicamente activa dedicada a actividades primarias” (1). El resultado del Censo incluye la variable “porcentaje de población rural (por sexo y edad)” para cada comuna de Chile, y ello permite relacionar esa característica con las demás variables para las cuales se dispone de información comunal (2). La realización de otros estudios requeriría encuestar muestras de las áreas identificadas como rurales por el INE.; o bien, encuestar comunas clasificadas de acuerdo a una determinada proporción de población rural: 60% y más, u otro nivel de corte.

En el Ministerio de Salud se viene utilizando una clasificación de comunas en rurales y no rurales. Ella se utiliza como uno de los criterios para modular la transferencia a las respectivas municipalidades

de los recursos destinados al financiamiento de la atención de salud en Consultorios y Postas municipales. No está clara la base de esta clasificación o definición de “comuna rural”. Un listado reciente incluye 184 de estas localidades, sobre las 346 del país, además de 52 comunas “de costo fijo”, que en general son de las más pequeñas y rurales entre las “rurales”. El primer grupo comprende tres comunas con un 100% de población rural (Río Hurtado, Alto del Carmen y San Pedro); otras noventa comunas con más de 50% de población rural, y treinta y dos comunas con un 70% o más de población URBANA, entre las cuales la comuna de Los Ángeles, la cual es capital de provincia y sede de una Dirección de Servicio de Salud y tiene un 74,9% de población urbana. Al parecer, la denominación de comuna rural en el sistema público de atención de la salud, se basa no sólo en el hecho demográfico, sino en la presencia de establecimientos denominados “rurales”: posta, consultorio rural u hospital 4 (3).

Las definiciones lexicográficas de lo rural son muy generales y de naturaleza cualitativa: “relativo al *campo* (latín *rus*) y a las labores de él”, donde “campo” es: terreno fuera de poblado, laborable, cultivable. (4). O bien: “relativo al campo; pastoral o agrícola” (5). Y esta última referencia agrega: “opuesto a urbano (*urbs, ciudad*)”. Esta precisión tiene importancia porque, como se verá, las relaciones de la salud con la ruralidad son la otra cara de sus relaciones con la realidad urbana de la misma región o área. Unas y otras sugieren una “protección” de los habitantes respecto a problemas asociados al entorno opuesto y complementario.

En el relato de los profesionales que conocen el medio rural (6), éste aparece integrado por numerosos componentes, desde el paisaje, la proximidad con la naturaleza y el tamaño pequeño de la comunidad, hasta las formas de producción – agraria, pastoril, pesquera, forestal, agroindustrial, de la construcción, de los servicios, o turística (7). Se mencionan las etnias originarias, las migraciones, las formas de trabajo temporal o, por el contrario, el aislamiento y el desconocimiento del mundo “exterior”. Hay en muchos casos

una asociación con deprivación económico social. En una de la Regiones estudiadas, esta última asociación es alta, y mucho mayor que la asociación entre pobreza y salud. Este hecho no es ajeno a otra característica de lo rural, que es la gran concentración, en relación a la pequeña población, de muchos tipos de agencias de ayuda, públicas y privadas, con sus proyectos, generalmente limitados en tiempo y recursos (8).

Objetivo:

Conocer cómo, en el territorio de cada Servicio de Salud, ciertos problemas y factores del estado de salud poblacional se diferencian entre el campo y la ciudad. Y consecuentemente, si tales diferencias son significativas y si son atribuibles a uno u otro lugar de residencia.

Método:

En teoría, el tema se podría resolver mediante la comparación de medidas de salud y de factores de riesgo en poblaciones urbanas y poblaciones rurales. Las medidas que tenemos a la mano y que podemos reproducir periódica y regularmente sin gran costo, llegan hasta el nivel comunal. Nos encontramos con las dificultades siguientes: la mayoría de las comunas tienen un carácter mixto, urbano-rural; y las que ostentan estas cualidades con mayor pureza distan tanto entre sí por otros conceptos (Ollague y La Granja!!), incluyendo la confiabilidad de la información, que dicha comparación no es apropiada. Hay que considerar además que las relaciones entre salud y ruralidad (o urbanidad) varían considerablemente de una región a otra, como se verá.

Por lo tanto, se considera preferible comparar la magnitud de la ruralidad-- medida como porcentaje de población rural (obtenido del último censo) – con la magnitud de los indicadores de salud, atención y factores de riesgo proporcionados por el sistema normal de información del Ministerio de Salud para el monitoreo de la equidad intercomunal en salud (9); y efectuar esta comparación mediante la correlación (r de Pearson) entre los valores

comunales de esas variables al interior de los Servicios de Salud. Ello se ha realizado para los nueve Servicios de Salud que incluyen un mayor número de comunas en su territorio, y que tienen además, entre ellas, un rango importante de variación de la característica “% de población rural”. De este modo se evita que los resultados sean confundidos por la incorporación de las diferencias interregionales que existen entre las variables. Por otra parte, los coeficientes de correlación tienen la virtud de resumir en una sola cifra la información contenida en cada gráfico de correlación.

Los datos de salud, atención y factores de riesgo corresponden a los últimos disponibles, que son para el año 2004 en el caso de las estadísticas vitales, y para el año 2005 en los demás. Todos estos datos están corregidos por lugar de residencia. El porcentaje de población rural ha sido calculado a base de los datos del Censo del 2002, publicados por el INE (2).

Resultados:

En los cuadros y gráficos que siguen se presentan los coeficientes de correlación hallados entre los indicadores de “salud” y la población rural. Se han incluido solamente aquellos que, dado el número de comunas del respectivo Servicio, alcanzaron una significación del nivel 0,10, requisito que parece razonable para un estudio de esta naturaleza. Las correlaciones no incluidas apoyan, por su signo y magnitud, las conclusiones que pudieran extraerse de los cuadros presentados.

TABLA 1

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y % DE POBLACIÓN RURAL EN LAS COMUNAS DEL SS DE COQUIMBO.	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort. Infantil	-0,5
Mort. Hombres 45-64 años	-0,66
Mort. cáncer 20-64 años	-0,43
Mort. Cirrosis hepática 20-64 años	-0,69
Tasa egresos por EIC	-0,41
Tasa egresos por ECV	-0,54
%Deficit de talla 2-5 años	0,52
% Nacidos vivos a niñas <15 años	0,4
% Cob. efectiva hipertensión 20-64 años	0,86
% Cob. efectiva diabetes 20-64 años	0,6
Consultas méd.APS por/hb.	0,61
Hospitalizaciones/10 mil hbs.	-0,41

*Significativos al nivel de $p=0,10$ o menos (una cola)

GRÁFICO 1

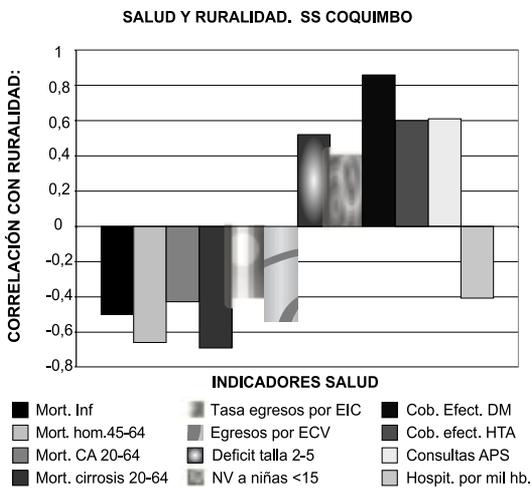


TABLA 2

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y % S DE POBLACIÓN RURAL DE LAS COMUNAS DEL SS VIÑA-QUILLOTA	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort. mujeres 20-44 años	0,52
Mort. por causas mal definidas	0,31
% nacimientos de bajo peso	-0,32
% deficit ponderal en <6 años en control	-0,49
% exceso ponderal en <6 años en control	0,33
% Cobertura efectiva de HTA 20-64 años	0,49
Consultas médicas APS por habitante	0,68
Hospitalizaciones por mil hbs.	0,38

*Significativos al nivel de $p=0,10$ o menos (una cola)

GRÁFICO 2

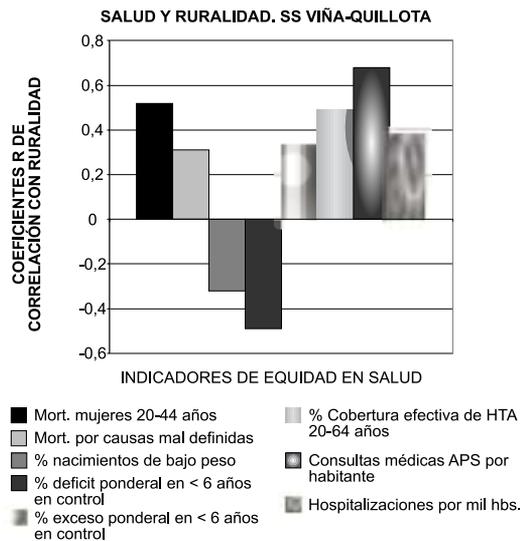


TABLA 3

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y PORCENTAJES DE POBLACIÓN RURAL EN LAS COMUNAS DEL SS. METROPOLITANO OCCIDENTE	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mortalidad infantil	-0,52
Mort. Mujeres 20-44 años	-0,35
Mort. Hombres 45-64 años	-0,56
Mort. por enf. cardiovasculares	-0,63
Mort. por cancer	-0,64
Mort. por enf. respiratorias	-0,46
Mort. por cirrosis hepática	-0,7
Mort. por causas mal definidas	0,35
Tasa de notificación de tifoidea	0,59
Tasa de notificación de tuberculosis	-0,4
% Deficit ponderal niños <6 años en control	-0,37
% Exceso ponderal niños <6 años en control	-0,37
% adolescentes entre embarazadas en control	-0,46
Cobertura efectiva de HTA 20-64 años	0,43

*Significativos al nivel de p=0,10 o menos (una cola)

GRÁFICO3

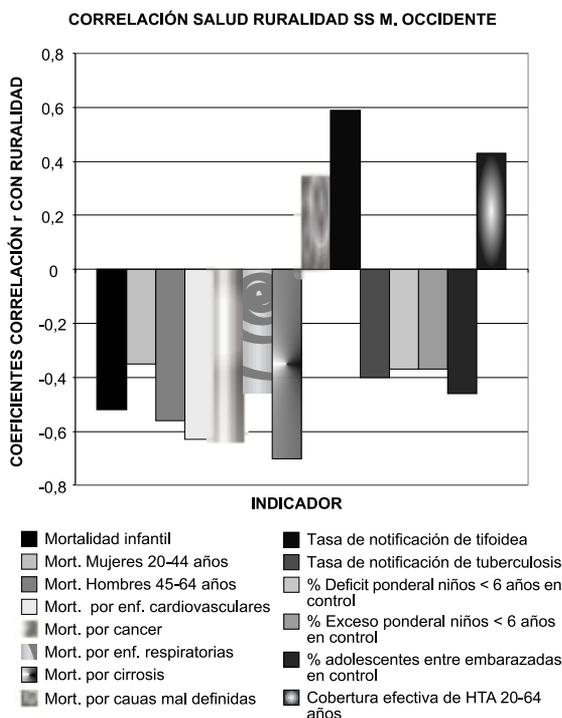


TABLA 4

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y PORCENTAJES DE POBLACIÓN RURAL EN LAS COMUNAS DEL SS O'HIGGINS	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort.mujeres 45-64 años	-0,28
Mort. por enf. Cardiovasculares 20-64 años	-0,47
Mort.por enf. Respiratorias 20-64 años	0,43
Tasa egresos por enf. coronaria	-0,35
% de nacidos con bajo peso	-0,26
% deficit talla en 2-5 años bajo control	-0,38
% adolescentes entre embarazadas bajo control	-0,52
Cobertura efectiva diabetes 20-64 años	0,24
Consultas médicas APS por hab.	0,52
Hospitalizaciones por mil hab.	-0,23

*Significativos al nivel de p=0,10 o menor (una cola)

GRÁFICO4

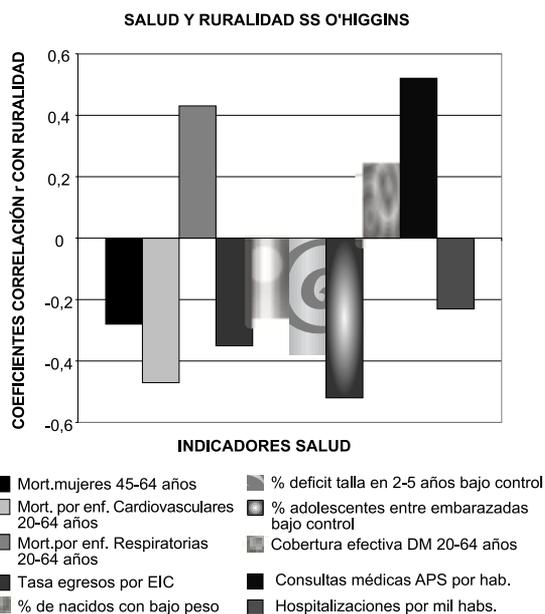


TABLA 5

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL EN LAS COMUNAS DEL SS DE MAULE.	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mortalidad infantil	-0,28
Mort.hombres 20-44 años	-0,25
Mort.por enf.cardiovasculares 20-64 años	-0,29
Mort.por cirrosis hepática 20-64 años	-0,24
Egresos hospitalarios por enf. coronaria	-0,32
Egresos hospitalarios por enf. cerebrovascular	-0,24
Tasa de notificación de TBC	-0,31
% exceso ponderal en niños<6 a. bajo control	0,35
% deficit de talla niños 2-5 a. bajo control	0,32
Cobertura efectiva de HTA, 20-64 años	0,44
Cobertura efectiva DM, 20-64 años	0,29
Hospitalizaciones por mil hbs.	-0,39

*significativos al nivel de p= 0,10 o menos (una cola)

GRÁFICO5

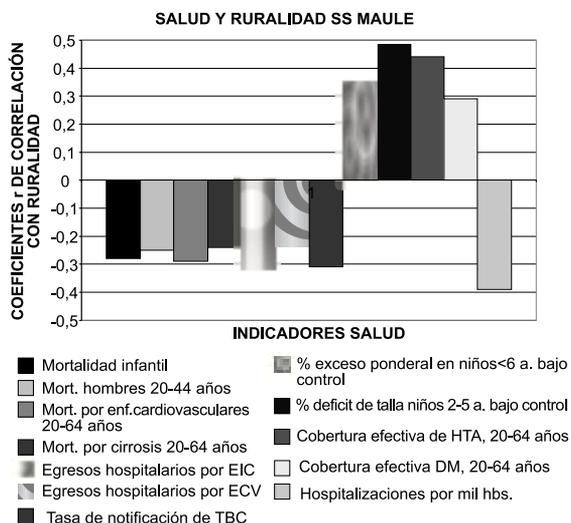


TABLA 6

CORRELACIÓN ENTRE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL EN LAS COMUNAS DEL SS ÑUBLE	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Tass egresos hospitalarios por enf. coronaria	-0,39
Cobertura efectiva hipertensión 20-64 años	0,52
Cobertura efectiva diabetes 20-64 años	0,33
Consultas médicas APS/hb.	0,37

*significativos al nivel de p = 0,10 o menos (una cola)

GRÁFICO 6

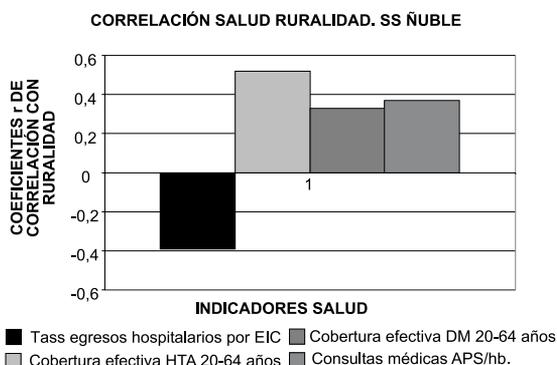


TABLA7

CORRELACIÓN DE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD CON EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL DE LAS COMUNAS DEL SS BÍO BÍO	
INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort.mujeres 20-44 años	0,39
Mort.hombres 45-64 años	-0,46
Tasa de egresos hospitalarios por ECV	-0,42
Tasa de notificación de hepatitis	-0,62
% de nacidos de bajo peso	0,41
% deficit de talla en 2-5 años bajo control	0,4
Tasa de NVivos a menores de 15 años	0,53
Cobertura efectiva HTA 20-64 años	0,4

*Significativos al nivel de p = 0,10 o menos (una cola)

GRÁFICO 7

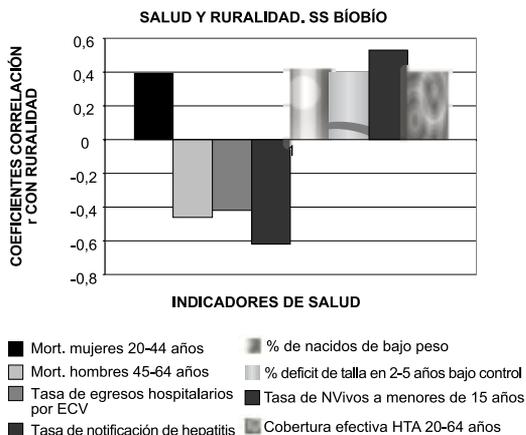


TABLA 8

CORRELACIÓN DE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD CON EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL DE LAS COMUNAS DEL SS ARAUCANÍA SUR

INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort.hombres 20-44 años	0,48
Mort.mujeres 20-44 años	0,34
Mort.por causas externas 20-64 años	0,56
Tasa de notificación de hepatitis	0,36
Consultas médicas de APS por hb.	0,34

* Significativos al nivel de p=0,10 o menos (una cola)

GRÁFICO 8

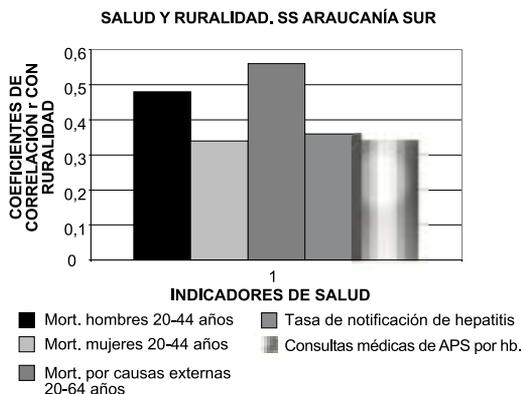


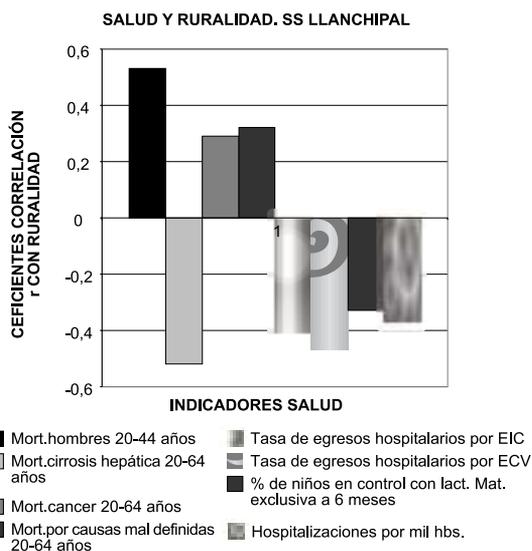
TABLA 9

CORRELACIÓN DE INDICADORES DE EQUIDAD EN SALUD CON EL PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL DE LAS COMUNAS DEL SS LLANQUIHUE-CHILOÉ-PALENA

INDICADORES	COEFICIENTES r*
Mort.hombres 20-44 años	0,53
Mort.cirrosis hepática 20-64 años	-0,52
Mort.cancer 20-64 años	0,29
Mort.por causas mal definidas 20-64 años	0,32
Tasa de egresos hospitalarios por EIC	-0,41
Tasa de egresos hospitalarios por ECV	-0,47
% de niños en control con lact. Mat. exclusiva a 6 meses	-0,33
Hospitalizaciones por mil hbs.	-0,37

*Significativos al nivel de p=0,10 o menos (una cola), excepto mort. cancer.

GRÁFICO 9



Comentario de los resultados:

La primera conclusión es: que las relaciones entre ruralidad y salud son diferentes de un Servicio de Salud a otro.

Sin embargo, como se deduce del Cuadro 10, hay cuatro Servicios en los cuales la residencia en medio rural parece asociarse a un estado de salud mejor que el urbano. Ellos son, en primer lugar, Coquimbo y el SS Metropolitano Occidente; y, en segundo lugar, O'Higgins y Maule. Ello podría interpretarse como contrapartida de efectos deletéreos de la vida urbana en esas regiones.

Otra generalización posible se refiere a las correlaciones favorables entre ruralidad y uno o varios indicadores de atención primaria de salud. Estas correlaciones se acompañan – en Coquimbo, O'Higgins, Maule y Llanchipal – de una menor tasa de hospitalizaciones; sólo en Viña aparece una relación positiva con esta tasa.

CUADRO 10: RESUMEN DE RELACIONES FAVORABLES Y DESFAVORABLES DE LA RURALIDAD RESPECTO A LA SALUD.

a. Relaciones favorables: la ruralidad “protege”.

Indicadores de salud y factores de salud	Servicios de Salud
Mortalidad infantil	Coquimbo, Metro Occidente, Maule
Mort. Hombres 20-44 a	Maule
Mort. Mujeres 20-44 a	Metro Occidente
Mort. Hombres 45-64 a	Coquimbo, Metro Occidente, BioBio
Mort. Mujeres 45-64 a	O'Higgins
Mort Cvasc. 20-64 a	Coquimbo, Metro Occidente, O'Higgins, Maule
Mort. Cancer 20-64 a	Coquimbo, Metro Occidente
Mort. Respirat.20-64 a	Metro Occidente
Mort. Cirrosis 20-64 a	Coquimbo, Metro Occidente, Maule, Llanchipal
Tasa notific. TBC.	Metro Occidente, Maule
% déficit pond. < 6 a.	Viña-Quillota, Metro Occidente, O'Higgins
% exceso pond. < 6 a.	Metro Occidente
%adolesc. entre emb.	Metro Occidente, O'Higgins

b. Relaciones desfavorables: la ruralidad “daña”.

Mort. Hombres 20-44 a	Araucanía Sur, Llanchipal
Mort. Mujeres 20-44 a	Viña-Quillota, BioBio, Araucanía Sur
Mort. Cancer. 20-64 a	Llanchipal
Mort. Trauma 20-64 a	Araucanía Sur
Tasa notific. Tifoidea	Viña-Quillota
% déficit pond. < 6 a	Coquimbo, Maule, BioBio
% exceso pond < 6 a	Viña-Quillota, Maule
%adolesc.entre emb.	Coquimbo
Nacidos vivos a < 15 a	Coquimbo, BioBio

Es muy importante no confundir la correlación alta, positiva o negativa, de un problema o factor de salud con la ruralidad, por una parte, y la prioridad que dicho problema puede tener en las comunas rurales de la misma región. Por ejemplo, en Ñuble no hay asociación entre ruralidad y mortalidad por trauma, en tanto que este es un problema de alta importancia en la mayoría de las comunas de dicho Servicio: en las comunas rurales y en las urbanas.

La correlación positiva de un problema con la ruralidad nos sugiere buscar cuáles son las comunas más afectadas, para lo cual se pueden usar los cuadros de comunas prioritarias marcadas para tal problema en el proceso de monitoreo de la equidad (10). Por ejemplo, la correlación de ruralidad en O'Higgins con mortalidad por causas respiratorias (20-64 años), conduce a la localización de dicho problema en ocho de las doce comunas de la subregión Santa Cruz, en su mayoría del secano costero. ¿Cuáles son las comunas que determinan la asociación “ruralidad-mortalidad de mujeres jóvenes” en Viña-Quillota? Probablemente se trata de Petorca y La Ligua, comunas colindantes, con 50% y 24% de población rural, respectivamente: ambas están priorizadas por el indicador de salud en cuestión. La asociación de un déficit de talla infantil con ruralidad en el SS Coquimbo coincide con la priorización, por este problema, de las comunas de Ovalle, Monte Patria (colindantes) y Paihuano, con 24%, 56% y 100% de población rural, respectivamente.

Discusión

Se puede concebir a la ruralidad como uno de los factores explicativos de la situación de salud. Si pensamos así, hay que reconocer se trata de un factor con muchos componentes e implicaciones, que van más allá de lo exclusivamente geodemográfico; y que estos componentes pueden ser diferentes en cada realidad local. Así como hay heterogeneidad de las situaciones de salud entre las comunas rurales, debe haberla al interior de cada comuna, donde coexisten distintos tipos de actores sociales: campesinos, asalariados, técnicos, empresarios (7). Lo mismo se aplica a los ambientes urbanos.

Muchos de los componentes se refieren a etiologías de los niveles de salud física y mental, individual y colectiva. Se debe recordar, entre esas etiologías, a los elementos de la fauna y la flora, agentes del Hanta, de la enfermedad de Chagas, de la leptospirosis, de la marea roja; a los componentes físicos, químicos y biológicos asociados a los riesgos ocupacionales del agro y la ganadería, tales como los plaguicidas, la hidatidosis, la fiebre aftosa, la triquinosis, el carbunco; a los peligros de accidente propios de la pesca, la silvicultura y la pequeña minería. También debe incluirse, en el plano de las etiologías, al propio hecho de vivir en una comunidad pequeña: lo rural está estrechamente correlacionado con poblaciones bajas. Aquí rige el "todos nos conocemos", con sus implicaciones de red social, y tranquilidad o, por el contrario, de violencia transgeneracional; con sus aspectos de aislamiento y soledad, asociados, como los anteriores, a la salud mental.

La ruralidad se asocia fuertemente con determinantes económicos, sociales y culturales. Tiene una alta correlación con la pobreza, mayor que con el nivel de salud; con la vivienda y el saneamiento insuficientes (11); con la escolaridad incompleta; con la falta o la abundancia de alcohol. Tienen mayor influencia ciertas tradiciones vinculadas a la salud. Hay etnias, de localización o procedencia rural, que tienen una menor incidencia de enfermedades circulatorias (12) y de diabetes. Etnia y ruralidad pueden interactuar, como ocurre

en el caso de la mortalidad infantil en Araucanía Sur (13).

Hay componentes de la realidad rural que son pertinentes a la actividad del sistema de atención de la salud: las distancias, que son inmutables; el transporte, la comunicación y las condiciones de vida del personal de salud, que sí han cambiado y seguirán cambiando en el sentido de dominar progresivamente a las distancias geográficas y las culturales.

La complejidad de lo rural tiene su contraparte en las características locales de los ambientes urbanos. También se da la mezcla entre ambas realidades. Estas consideraciones llevan a plantear que es posible relacionar específicamente cada uno de los componentes de los entornos rural y urbano, presentes en cada localidad, directamente con indicadores de salud y de riesgo de salud. Y esto se puede hacer, en gran medida, en forma independiente de las categorías sintéticas de ruralidad y urbanidad, aunque sin dejar de lado lo que ellas representan en el lenguaje, en la intuición, y en el imaginario de la población, de los funcionarios, los políticos y las autoridades. Y reconociendo situaciones como las de Ñuble, donde parecen haberse uniformado las características urbanas y rurales atingentes a la salud.

Es de esperar, finalmente, que este artículo cumpla con el objetivo de atraer nuevamente la mirada de los equipos y autoridades de salud, no sólo a la **atención** de salud en medio rural, sino también al **estado** de salud de las poblaciones rurales y a los factores correspondientes.

Referencias

1. *Ministerio de Planificación, Chile, Encuesta de caracterización socioeconómica (Casen) 2003.*
2. *Instituto Nacional de Estadísticas, Chile, Censo de Población y Vivienda, 2002*
3. *Ministerio de Salud, Chile, Departamento de Atención Primaria de Salud, Clasificación de comunas y per capita mensual, 2006.*
4. *Diccionario VOX*
5. *Diccionario OXFORD*
6. *Jaramillo F, Winkler M, Carvajal Y, Carvajal J, Figueroa E, Ibacache J, Propuesta para el desarrollo de la salud en el ámbito rural , enviado para publicación en Cuadernos Médico Sociales, mayo 2007.*
7. *Gómez S, Sociología Rural, en: Garretón M A, Mella O, 1995, Dimensiones actuales de la Sociología, Universidad de Chile, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Sociedad Chilena de Sociología, Santiago.*
8. *Concha X, Pavez A, Raczyński D, Rojas C, Tohá C, Walker E, Superación de la pobreza y gestión descentralizada de la política y los programas sociales, en: Raczyński D, Serrano C, Descentralización. Nudos Críticos, 2001, CIEPLAN, Santiago.*
9. *Montoya-Aguilar C (ed), Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud, Chile 2005, Ministerio de Salud de Chile, Santiago 2006.*
10. *Montoya-Aguilar C, Medición y monitoreo de las desigualdades intercomunales en salud. Chile, año operacional 2006; diagnóstico de problemas, prioridades y desigualdades, Ministerio de Salud de Chile. Documento de trabajo, Santiago 2007.*
11. *Rivara MI, Una visión epidemiológica del saneamiento ambiental en el sector rural. Chile 1996, Cuad Med Soc 1995;36/4: 52-54*
12. *Oyarce A M, Pedrero M, Perfil epidemiológico de la población aymara de Arica, 2006, Unidad de Salud y Pueblos Indígenas, Ministerio de Salud de Chile, Santiago.*
13. *Alarcón A, Mortalidad infantil en población mapuche, Cuad Med Soc 2004; 44/3: 179-188.*