

Desigualdad e inequidad en la utilización de servicios médicos según grupos etarios en Chile, 2000–2011

Alejandra Chovar Vera,¹ Felipe Vásquez Lavín² y Guillermo Paraje³

Forma de citar

Chovar Vera A, Vásquez Lavín F, Paraje G. Desigualdad e inequidad en la utilización de servicios médicos según grupos etarios en Chile. Rev Panam Salud Publica. 2014;36(3):171–8.

RESUMEN

Objetivo. Calcular los índices de desigualdad e inequidad en la utilización de servicios médicos para menores, adultos y adultos mayores en Chile entre 2000 y 2011.

Métodos. Se utiliza la encuesta CASEN (2000–2011) y se calculan el índice de concentración (IC) para medir la desigualdad y el índice de inequidad horizontal (IIH) para medir inequidad en la utilización de servicios médicos. Los grupos de análisis son cuatro: menores de 5 años, menores entre 6 y 18 años, adultos y adultos mayores.

Resultados. Los resultados indican que la utilización de servicios de médicos especialistas presenta mayor nivel de desigualdad en los grupos de menores de edad y mayor nivel de inequidad en el grupo de adultos. En la utilización de servicios de atención dental, es el grupo de adultos mayores el de mayor desigualdad e inequidad. Las visitas a servicios de urgencias en los dos últimos años de los cuales se tienen datos (2009 y 2011), presentan mayor nivel de desigualdad en el grupo de adultos.

Conclusiones. Existen diferencias en los niveles de inequidad y desigualdad entre menores, adultos y adultos mayores a través de los años al menos en tres de las seis variables en estudio.

Palabras clave

Desigualdades en la salud; servicios de salud; grupos de edad; Chile.

En este artículo, se estudia la desigualdad e inequidad en la utilización de servicios médicos para diferentes grupos etarios de la población en Chile. Los grupos son: menores de 5 años, menores entre 6 y 18 años, adultos y adultos mayores, entre los años 2000 y 2011. La desigualdad se mide con el índice de concentración (IC) y, para el caso de inequidad, se utiliza el índice de inequidad horizontal (IIH) (1).

La desigualdad e inequidad en el acceso a servicios médicos es un tema ex-

tensamente estudiado a nivel mundial y nacional. En el ámbito internacional, las investigaciones se han centrado, en general, en estudiar la inequidad en el acceso a la utilización de diversos servicios médicos, incluyendo temas específicos como la inequidad en la atención médica financiada con fondos públicos (2) y la relación entre la pobreza y la inequidad en el sector salud (3). Estudios de esta índole también se han desarrollado en América Latina y el Caribe (4–9) y en países de Europa (10–12).

Por otra parte, también en Chile se ha generado un proceso de documentación sistemática en torno al tema. Algunos temas abordados dan cuenta de la inequidad de género en la utilización de servicios médicos (13), la desigualdad en

relación a la mortalidad (14, 15), la desigualdad y/o inequidad en relación al ingreso y la utilización de servicios médicos (16–19) y la desigualdad en torno a la elección del sistema de salud (20). Los resultados evidencian la alta correlación existente entre la desigualdad en la salud y la baja esperanza de vida, existiendo alta desigualdad e inequidad a favor de la población rica en la consulta a médicos especialistas y en salud dental, además de la relación presente entre el ingreso del hogar y la salud autorreportada del individuo.

Un punto en común entre los artículos antes mencionados, tanto en Chile como en otros países, es que los análisis se concentran en adultos mayores de 16, 18 ó 20 años. En pocos casos se incluye

¹ Universidad de Concepción, Concepción, Chile. La correspondencia debe dirigirse a Alejandra Chovar. Correo electrónico: alechovar@udec.cl

² Facultad de Economía y Negocios, Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile.

³ Escuela de Negocios, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago, Chile.

a los adultos mayores y, en la mayoría, se excluye a los menores. De esta manera, se ignora el hecho de que cada grupo etario tiene diferentes necesidades médicas y, por lo tanto, que existen diferencias en los tipos de demanda de utilización de servicios médicos en cada uno de ellos.

Algunos autores (21) señalan la importancia de trabajar con una muestra independiente de adultos mayores, principalmente porque este grupo tiene mayor utilización de servicios médicos y es una población que tiende a aumentar en términos relativos dado el incremento en la esperanza de vida (22, 23).

Por otro lado, la población menor de 18 años ha sido poco estudiada tanto en Chile como en otros países, sobre todo porque es un grupo etario que presenta dificultades al momento de definir los factores que determinan la utilización de servicios médicos, ya que los niños no son responsables de su propio cuidado de salud, sino que dependen de sus padres y, en especial, de la madre (24–27). En otros países como Brasil, Estados Unidos y Gran Bretaña existe evidencia sobre el acceso a o la utilización de servicios médicos de este grupo etario (28–32).

Este artículo tiene por objetivo calcular la desigualdad e inequidad en la utilización de servicios médicos en Chile en menores de 5 años, menores entre 6 y 18 años, adultos y adultos mayores. Para ello, utiliza el IC y el IIH, respectivamente. Además, se presentan los cálculos desde el año 2000 al 2011 para evaluar lo sucedido con los niveles de inequidad y desigualdad de cada grupo etario con el paso del tiempo y reconocer tendencias en las medidas de utilización.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio corresponde a un análisis de corte transversal de los índices de concentración y de inequidad horizontal en la población. Se utiliza la Encuesta de Caracterización Socioeconómica, CASEN, de los años 2000, 2003, 2009 y 2011. No se considera el año 2006 debido a la omisión en el cuestionario de la pregunta sobre un autorreporte de la percepción de la salud. La encuesta cuenta con un módulo de salud cuyas respuestas están orientadas a toda la población, incluyendo a menores de 18 años. Esto permite generar los cuatro grupos por edad: personas menores o

igual a 5 años de edad; menores entre 6 y 18 años de edad; adultos mayores entre 18 y 60 años si es mujer o entre 18 y 65 años si es hombre (esto obedece a las edades de jubilación en Chile) y, por último, el grupo de adultos mayores, conformado por las mujeres de 60 o más años de edad y los hombres de 65 o más años de edad.

Las variables de interés a considerar son: visitas al médico general (VMG), visitas al médico especialista (VME), visitas al servicio de urgencias (VU), visitas al dentista (VD), días de hospitalización (DH) y visitas por salud mental (VSM), esta última solo para los años 2009 y 2011, ya que no se encuentra en los cuestionarios de los años anteriores. Todas estas variables corresponden al número de visitas realizadas en los últimos tres meses, a excepción de los días de hospitalización, que corresponden a un período de un año.

Se calcula la desigualdad en la utilización de servicios médicos a través del IC y la inequidad a través del IIH. Ambos índices son comúnmente utilizados en la literatura sobre desigualdad e inequidad en la salud (7–10, 11, 13, 33, 34). El IC básicamente clasifica a los individuos u hogares de acuerdo a alguna variable de estratificación socioeconómica. Esto genera un *ranking* que refleja el estándar de vida de las personas. Suele utilizarse la variable ingresos, que se compara con la distribución de la variable de salud de interés (1). En el caso de que la distribución socioeconómica de la variable de salud sea favorable a los ricos, este indicador será positivo. Al contrario, tendrá signo negativo cuando la distribución de la variable sea favorable a los pobres. El límite del indicador es el 1 en valor absoluto, por lo que, mientras más cerca del 1 esté el índice, más alta es la concentración socioeconómica de la variable de salud. El valor 0 indica igualdad total.

Por otro lado, el IIH corresponde a la desigualdad estandarizada según las diferencias en necesidad de uso de los individuos (1). Desde un punto de vista empírico, la utilización esperada según características como edad, género y variables de estado de salud, se usa con el significado de “necesidad”. El método de estandarización puede implementarse mediante análisis de regresión de la variable de salud de interés (35). Después de esta estandarización, cualquier desigualdad residual en la variable de

salud por alguna otra variable, por ejemplo el ingreso o el lugar de residencia, se interpreta como inequidad horizontal, la cual puede ser a favor de los ricos o de los pobres.

Para el análisis de regresión, se debe considerar la naturaleza contable de los datos, cuya principal característica es que son números no negativos, con una alta concentración en cero. Luego, la regresión a estimar debe corresponder al mejor modelo econométrico. Para ello, se realiza la estimación de diferentes modelos para datos de conteo y se elige aquel que tenga mejor bondad de ajuste. Esto se realiza a través de los criterios de información Akaike (AIC) y Bayesiano (BIC).

Como variables explicativas de necesidad se utilizan: la edad y el género (ambas variables en interacción por tramos de edad dentro de cada grupo); la salud autorreportada, desde considerar tener un estado de salud muy bueno hasta uno muy malo; y si la persona tiene alguna limitación física. Como variable explicativa que representa el estándar de vida se considera el ingreso monetario del hogar por adulto. Otras variables explicativas son: la región del país de residencia, niveles educacionales, actividad laboral, etnia, si vive en zona rural y el tipo de cobertura de salud (privada, pública u otra). Todas estas variables se expresan como variables *dummy*, es decir: la variable toma el valor de 1 si presenta la condición y 0 en caso contrario. En el caso de las variables explicativas para los menores de 18 años, se consideran las características de la madre o madrastra para definir las variables de nivel educacional, la salud autorreportada, la actividad laboral y el estado civil. En general, las variables explicativas corresponden a las más utilizadas en la literatura sobre utilización de servicios médicos.

Ambos índices, IC e IH, son calculados como frecuencia de uso, es decir, como el número de veces que visita al médico dentro del período, y como probabilidad de uso. En este último caso, se definen variables binarias que toman el valor 1 si la persona realiza cualquier visita a los servicios médicos y 0 en otro caso. Estas variables binarias se trabajan con el modelo de probabilidad no lineal Probit.

Además, se realiza una revisión gráfica del año 2011 para capturar el comportamiento de las variables de utilización de los diferentes grupos etarios.

Esto se realiza mediante la curva de concentración (CC), que corresponde a la representación gráfica del IC, donde en el eje vertical se considera la distribución de la variable de salud acumulada como porcentaje y en el eje horizontal la acumulación en porcentaje de la población, según quintil de ingreso. Se compara la curva con la línea de equidad: si a curva está por encima de esta línea, entonces se observa una distribución pro-pobre. En cambio, si se encuentra por debajo de la línea de equidad, entonces la variable muestra distribución pro-rico.

RESULTADOS

En las figuras 1 y 2, presentan las curvas de concentración para intensidad de uso de las variables de utilización sin estandarizar (CCs/e) y de las variables estandarizadas (CCc/e). Se observan dos patrones marcados en los gráficos. En el primer patrón, se identifican diferencias en los niveles de desigualdad a través de los grupos, tanto al graficar con estandarización como sin estandarización; en el segundo patrón no es posible hacer diferenciación entre los grupos de edad, principalmente porque las líneas se cruzan entre sí y en algunos casos también cruzan la línea de igualdad.

En el primer patrón de comportamiento se encuentran las variables VD, VU, DH y VME. En las VD en ambas curvas, el grupo de adultos y adultos mayores presentan los mayores niveles de desigualdad. Además, existe diferencia entre los grupos de menores, siendo el grupo de menores de 5 años el que está más cerca de la línea de igualdad. En las VU, en ambas curvas, el mayor nivel de desigualdad está presente en el grupo de adultos mayores. Las VME presentan mayor nivel de desigualdad en el grupo de menores de 5 años de edad en ambas curvas.

En las curvas de DH, el grupo con mayor nivel de desigualdad es el de menores entre 6 y 18 años y el grupo con menor nivel de desigualdad es el de menores de 5 años. Esto permite ver que estos dos grupos están en situación opuesta al analizar esta variable.

En el segundo patrón, se encuentran las variables VMG y VSM. En ninguno de los dos casos resulta clara la identificación del grupo de edad con mayor desigualdad: las curvas se cruzan entre sí y, en ambas variables, las curvas

cruzan la línea de igualdad en ciertos tramos, situación que se repite tanto en CCs/e como en CCc/e.

El cálculo de los índices de concentración e índices de inequidad permite sacar conclusiones más claras para las variables en estudio. Estos cálculos se presentan en el cuadro 1 para la intensidad de uso (total) y para la probabilidad de uso (prob.). Además, en el cuadro se menciona, entre paréntesis, el t-estadístico para la prueba de diferencia de medias de cada variable con el año anterior. Para la estimación del IIH, se utiliza el modelo con mejor ajuste de acuerdo a los criterios AIC–BIC, dentro de una serie de modelos para datos de conteo. En el caso de las variables VMG, VME, VU, VSM y VD, que miden intensidad de uso, el modelo utilizado es el binomial negativo; para la variable DH, el mejor ajuste lo tuvo el modelo binomial negativo inflado en cero. Para el caso de las variables de probabilidad de uso, se utiliza el modelo Probit.

Los resultados permiten formar dos grupos de variables: un primer grupo de variables que, en efecto, evidencian diferencias importantes en los niveles de desigualdad e inequidad entre los grupos de menores de 5 años, menores entre 6 y 18 años, adultos y adultos mayores; y un segundo grupo donde las diferencias no son muy marcadas o son muy pequeñas.

Dentro del primer grupo se hallan las variables VD, VME, VU y DH. La diferencia en magnitud de los índices entre cada grupo permite generar un orden desde el grupo que presenta mayores niveles de desigualdad y/o inequidad al grupo con niveles menores.

En la mayoría de los casos, las variables de este primer grupo tienen una tendencia clara pro-rico o pro-pobre, que se mantiene tanto al medir intensidad de uso como probabilidad de uso, y que también se mantiene al realizar la estandarización según las variables de necesidad. Este es el caso de las variables VME y VD, que siempre son pro-ricos, y las variables VU, que siempre es pro-pobre. La excepción es la variable DH, ya que los signos cambian entre probabilidad e intensidad de uso y, en ciertos años, cambian entre IC e IIH.

Para la variable DH, aunque existen diferencias de magnitud de los índices entre los grupos, no es constante el grupo de edad con mayor desigualdad

o inequidad a través de los años: al menos resulta que, en 2011, es el grupo de adultos mayores el que tiene mayor desigualdad e inequidad en intensidad de uso, siendo la probabilidad de uso no significativa.

Para la variable VD desde 2003 a 2011, se observa que el grupo con mayor desigualdad e inequidad es el de adultos mayores. En el caso de la variable VME, cuando se estiman los índices sin estandarizar hasta el año 2009 la tendencia es clara: el grupo de menores de 5 años tiene mayor desigualdad en la probabilidad de uso y el grupo de menores entre 6 y 18 años es el que tiene la mayor desigualdad en intensidad de uso. Al controlar por las variables de necesidad, la situación cambia y es el grupo de adultos el de mayor nivel de inequidad tanto en la probabilidad como en la intensidad de uso.

Las VU cambian de comportamiento a través de los años, pero al menos para 2009 y 2011 es claro que es el grupo de adultos el que presenta mayor nivel de desigualdad tanto en probabilidad como en intensidad de uso. En cuanto al IIH, los adultos mayores tienen mayor inequidad en la probabilidad de uso y los menores entre 6 y 18 años, mayor inequidad en la intensidad de uso.

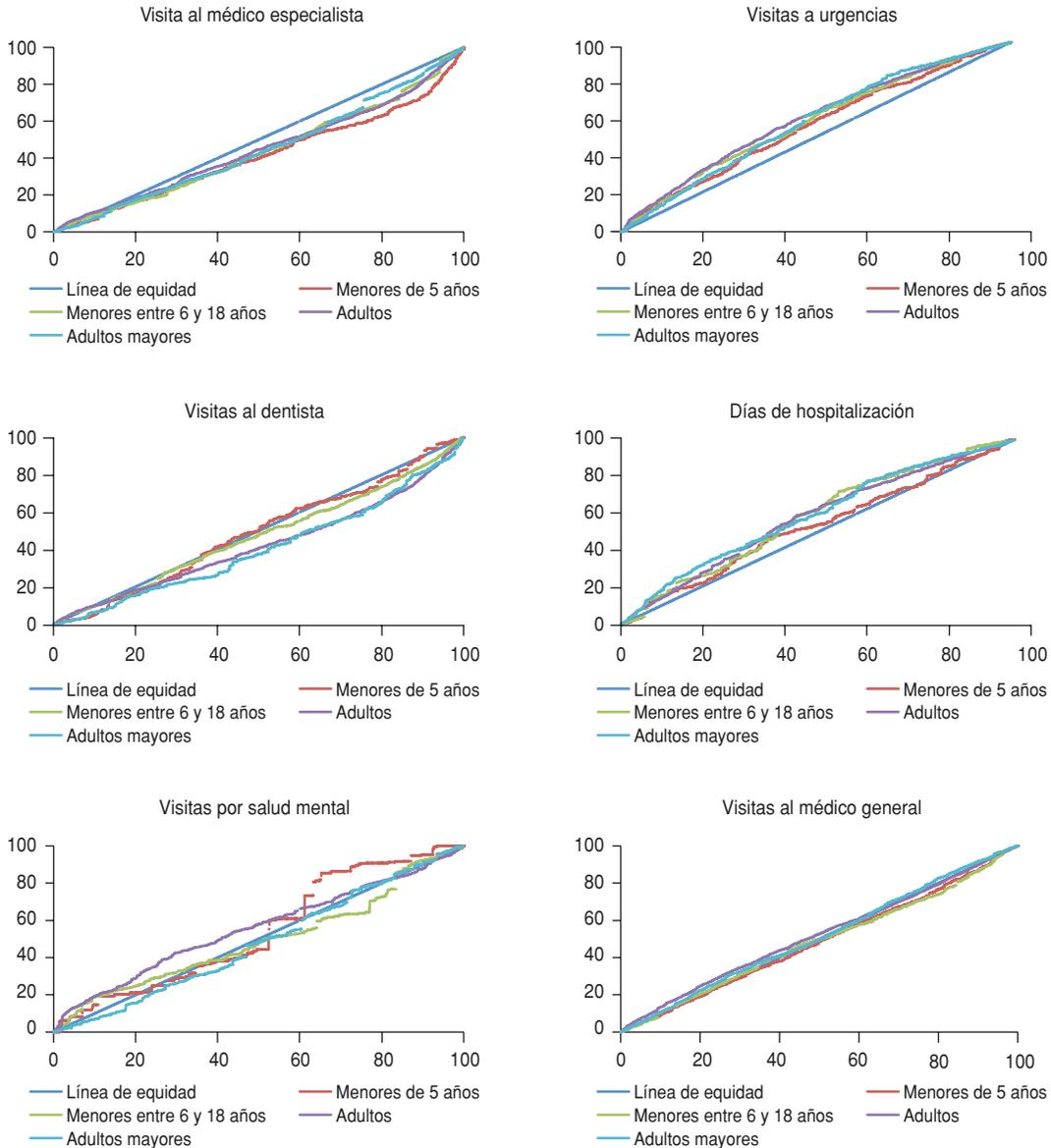
En el segundo grupo de variables, VMG y VSM, los niveles de desigualdad e inequidad son muy parecidos entre los cuatro grupos, especialmente en el caso de VMG, donde no es posible identificar qué grupo tiene mayor desigualdad y/o inequidad. Además, los signos cambian de un año a otro, por lo que no se puede concluir una tendencia pro-rico o pro-pobre. Por otro lado, la variable VSM es estadísticamente no significativa en la mayoría de los casos, aunque en el año 2009 es significativa para el grupo de adultos mayores y es precisamente este grupo el que presenta la mayor magnitud tanto en desigualdad como inequidad.

En el cuadro 2 se proporciona un resumen del grupo etario con mayor nivel de desigualdad socioeconómica e inequidad horizontal según el patrón marcado entre los años 2000 al 2011 para cada variable de utilización.

DISCUSIÓN

A nivel nacional, la discusión en torno a la inequidad en la salud se ha centrado

FIGURA 1. Curvas de concentración variables no estandarizadas de utilización, 2011



El eje vertical corresponde al % acumulado de visitas a servicios médicos; el eje horizontal corresponde al % acumulado de quintiles de ingresos.

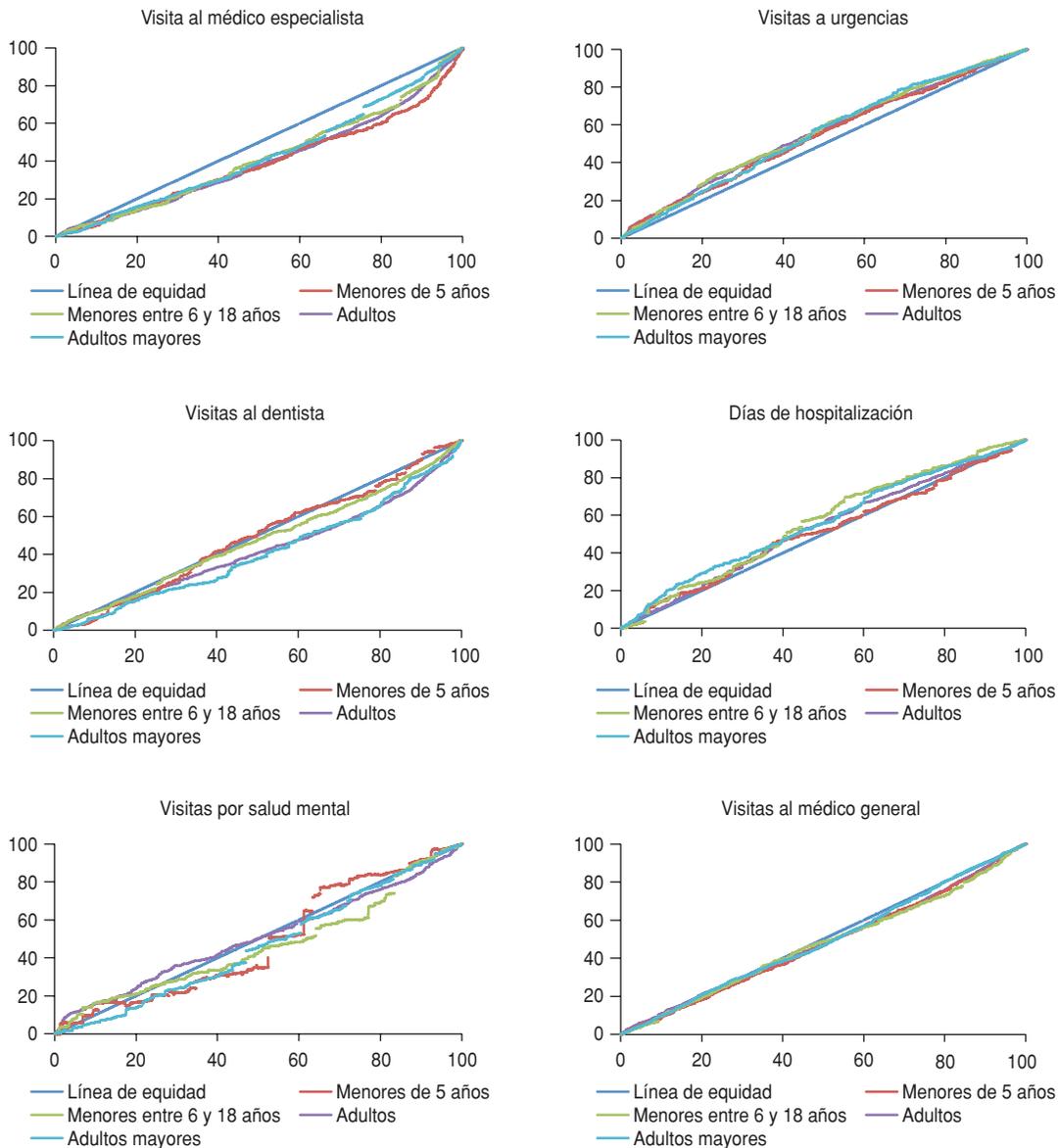
en el cálculo de indicadores agregados para toda la población o indicadores que excluyen a los niños (18). Estos estudios han concluido que los mayores niveles de inequidad y desigualdad están en la utilización del médico dentista y del médico especialista, con una marcada tendencia pro-rico y que la utilización de visitas de urgencias y los días de hospitalización marcan una tendencia pro-pobre. No obstante, estos resultados no consideran la heterogeneidad en la utilización de servicios médicos, dada

principalmente por la presencia de grupos etarios dentro de la población que tienen diferentes necesidades de salud. En otros países del mundo, si bien no se hace una comparación según los grupos etarios, sí existe evidencia para cada grupo. Por ejemplo: desigualdad en los servicios dentales (31–33); desigualdad en salud autorreportada en adultos mayores (23) y desigualdad que depende del seguro de salud (22).

Este artículo es el primer esfuerzo a nivel nacional para conocer el com-

portamiento de los indicadores de desigualdad e inequidad en la población de menores, adultos y adultos mayores en forma independiente. Los gráficos de las curvas de concentración, junto con los cálculos del IC y del IIH permiten concluir que existen diferencias en las inequidades entre los cuatro grupos etarios en servicios de médico dentista, médico especialista y visitas a servicios de urgencias. Estas diferencias están bien definidas y posibilitan generar un orden desde el grupo de edad con mayor

FIGURA 2. Curvas de concentración de variables estandarizadas de utilización, 2011



El eje vertical corresponde al % acumulado de visitas a servicios médicos; el eje horizontal corresponde al % acumulado de quintiles de ingresos.

inequidad al grupo de edad con menor inequidad.

Las diferencias en inequidad entre grupos etarios hacen que los resultados varíen en magnitud en comparación con los datos de la literatura. Con respecto al último trabajo en Chile sobre la inequidad en la utilización de servicios médicos (18), los resultados difieren en magnitud especialmente en aquellas variables donde la mayor inequidad están en los grupos de menores y o adultos mayores. En realidad, trabajar con una muestra total sobreestima los cálculos de

estas variables y subestima los cálculos de las variables donde el mayor nivel de inequidad está en los adultos.

Desde el punto de vista de las políticas públicas, estos resultados son importantes, ya que ponen de manifiesto que la generación de políticas sanitarias que apunten a disminuir la inequidad en el uso de servicios médicos, deberían considerar la variable edad de los usuarios. Las estrategias de focalización aparecen como distintas para dichos grupos toda vez que difieren los patrones socioeconómicos en el uso. Por ejemplo, si en

el caso de visitas a especialistas la inequidad es mayor en niños (como era el caso entre 2000 y 2003) que en adultos y adultos mayores, el objetivo de bajar la inequidad en el uso de este servicio médico implica disminuir las barreras de uso de este grupo. Dichas barreras deben apuntar a, por ejemplo, facilitar que las madres (o las personas a cargo del cuidado de los menores) tengan facilidades para acceder de manera expedita a los consultorios (sobre todo si tienen responsabilidades laborales). Diferente es el caso en el que son los adultos mayores

CUADRO 1. Índice de concentración (IC) e índice de inequidad horizontal (IIH) para intensidad y probabilidad de uso de variables de utilización y test de diferencia de medias, 2000–2011

	Menores de 5 años		Menores de 6 años		Adultos		Adultos mayores	
	IC	IIH	IC	IIH	IC	IIH	IC	IIH
2000								
VMG (total)	0,045	0,049	0,056 ^a	0,076 ^a	-0,004	0,068 ^a	-0,062 ^a	-0,001
VMG (prob.)	0,068 ^a	0,079 ^a	0,071 ^a	0,082 ^a	0,013	0,058 ^a	-0,038 ^b	0,009
VME (total)	0,163 ^a	0,181 ^a	0,182 ^a	0,213 ^a	0,131	0,263 ^a	0,047	0,079
VME (prob.)	0,221 ^a	0,236 ^a	0,178 ^a	0,195 ^a	0,158	0,259 ^a	0,057 ^a	0,101 ^a
DH (total)	-0,100	-0,034	-0,129 ^a	-0,087 ^b	-0,139	-0,087 ^a	-0,061 ^b	0,008
DH (prob.)	-0,033	-0,013	-0,068 ^a	-0,042	-0,030	0,011	-0,019	0,022
VD (total)	0,230 ^a	0,194 ^a	0,222 ^a	0,195 ^a	0,256	0,229 ^a	0,231 ^a	0,190
VD (prob.)	0,214 ^a	0,191 ^a	0,180 ^a	0,169 ^a	0,226	0,210 ^a	0,219 ^a	0,195 ^a
VU (total)	-0,108 ^a	-0,086 ^a	-0,001	0,025	-0,117	-0,035	-0,096 ^a	-0,043
VU (prob.)	-0,069 ^a	-0,051 ^b	-0,005	0,009	-0,081	-0,009	-0,091 ^a	-0,031
2003								
VMG (total)	-0,015	0,004	-0,006	0,010	-0,030 ^a	0,066 ^a	-0,064 ^a	-0,002
VMG (prob.)	0,004	0,021	0,011	0,025	-0,004	0,067 ^a	-0,043 ^a	0,011
	(t = 1,4911)		(t = -5,0200 ^c)		(t = 0,3410)		(t = 1,7632 ^d)	
VME (total)	0,169 ^a	0,184 ^a	0,176 ^a	0,196 ^a	0,171 ^a	0,310 ^a	0,130 ^a	0,163 ^a
VME (prob.)	0,207 ^a	0,219 ^a	0,169 ^a	0,188 ^a	0,171 ^a	0,298 ^a	0,121 ^a	0,183 ^a
	(t = -3,8979)		(t = -3,6663 ^c)		(t = -4,8504 ^c)		(t = 0,2319)	
DH (total)	-0,124 ^b	-0,093	-0,099 ^a	-0,069	-0,108 ^a	-0,029	-0,031	-0,007
DH (prob.)	-0,059 ^a	-0,019	0,017	0,029	0,001	0,069 ^a	-0,002	0,054 ^a
	(t = 0,4729)		(t = 0,3081)		(t = 0,1827)		(t = -0,9392)	
VD (total)	0,162 ^a	0,145 ^a	0,165 ^a	0,154 ^a	0,221 ^a	0,200 ^a	0,254 ^a	0,213 ^a
VD (prob.)	0,116 ^a	0,110 ^a	0,134 ^a	0,131 ^a	0,194 ^a	0,183 ^a	0,205 ^a	0,185 ^a
	(t = -3,9921 ^c)		(t = 0,3508)		(t = 3,1391 ^c)		(t = 1,0555)	
VU (total)	-0,036	0,012	-0,082 ^a	-0,055 ^a	-0,123 ^a	-0,028	-0,104 ^a	-0,009
VU (prob.)	-0,025	0,006	-0,071 ^a	-0,047 ^a	-0,084 ^a	-0,006	-0,095 ^a	-9,99 E-05
	(t = -4,1991 ^c)		(t = -8,7692 ^c)		(t = -8,7237 ^c)		(t = -4,3652)	
2009								
VMG (total)	0,022	0,037	0,031	0,061 ^a	-0,033 ^b	0,051 ^a	0,002	0,043 ^a
VMG (prob.)	0,064 ^a	0,067 ^b	0,055 ^a	0,069 ^a	-0,002	0,057 ^a	-0,014	0,017
	(t = -13,3093 ^c)		(t = 3,6243 ^c)		(t = -2,8541 ^c)		(t = -29,0481 ^c)	
VME (total)	0,181 ^a	0,181 ^a	0,186 ^a	0,188 ^a	0,116 ^a	0,195 ^a	0,154 ^a	0,182 ^a
VME (prob.)	0,180 ^a	0,167 ^a	0,175 ^a	0,165 ^a	0,148 ^a	0,209 ^a	0,120 ^a	0,157 ^a
	(t = 3,3245 ^c)		(t = 7,0783 ^c)		(t = 14,0859 ^c)		(t = 6,5442 ^c)	
DH (total)	-0,017	-0,016	-0,088 ^b	-0,064	-0,141 ^a	-0,028	-0,034	0,004
DH (prob.)	-0,041	-0,032	0,037	0,038	-0,035 ^a	0,021 ^b	-0,007	0,050 ^b
	(t = 3,1540)		(t = 1,3946)		(t = 4,5878 ^c)		(t = 3,6559 ^c)	
VD (total)	0,019	0,016	0,115 ^a	0,103 ^a	0,204 ^a	0,180 ^a	0,250 ^a	0,204 ^a
VD (prob.)	0,016	0,0157	0,116 ^a	0,103 ^a	0,156 ^a	0,147 ^a	0,203 ^a	0,181 ^a
	(t = 9,9997 ^c)		(t = 25,8066 ^c)		(t = 36,6022 ^c)		(t = 13,4062 ^c)	
VU (total)	-0,138 ^a	-0,093 ^a	-0,104 ^a	-0,078 ^a	-0,163 ^a	-0,065 ^a	-0,066 ^b	-0,008
VU (prob.)	-0,066 ^a	-0,048 ^a	-0,055	-0,037 ^b	-0,103 ^a	-0,031 ^a	-0,069 ^a	-0,015
	(t = -4,5411 ^c)		(t = 2,0351 ^c)		(t = -6,6215 ^c)		(t = -5,1791 ^c)	
VSM (total)	-0,074	...	0,041	0,082	-0,006	0,124 ^a	0,226 ^b	0,226 ^a
VSM (prob.)	0,034	...	-0,018	0,022	-0,048 ^b	0,061 ^a	0,064	0,103 ^a
2011								
VMG (total)	0,03	0,041	0,027 ^a	0,048	-0,040 ^b	0,033 ^b	-0,024	0,013
VMG (prob.)	0,025	0,031	0,084 ^a	0,101 ^a	0,008	0,060 ^a	-0,023 ^b	-2,46 E-05
	(t = -4,4028 ^c)		(t = -7,5807 ^c)		(t = -9,3415 ^c)		(t = -3,8244 ^c)	
VME (total)	0,174 ^a	0,185 ^a	0,124 ^a	0,162 ^a	0,105 ^a	0,190 ^a	0,104 ^a	0,133 ^a
VME (prob.)	0,156 ^a	0,165 ^a	0,180 ^a	0,194 ^a	0,131 ^a	0,190 ^a	0,106 ^a	0,132 ^a
	(t = -6,4506 ^c)		(t = -7,6751 ^c)		(t = -13,6601 ^c)		(t = -9,6534 ^c)	
DH (total)	-0,062	-0,031	-0,161 ^a	-0,111 ^b	-0,152 ^a	-0,052 ^a	-0,180 ^a	-0,116 ^a
DH (prob.)	-0,053	-0,034	0,019	0,053	-0,030 ^b	0,026 ^b	-0,038	0,001
	(t = -0,9522)		(t = -0,0122)		(t = 1,1591)		(t = 3,6559 ^c)	
VD (total)	0,023	0,021	0,056 ^a	0,054 ^a	0,155 ^a	0,141 ^a	0,188 ^a	0,151 ^a
VD (prob.)	-0,021	-0,019	0,049 ^a	0,048 ^a	0,137 ^a	0,129 ^a	0,202 ^a	0,171 ^a
	(t = -3,6705 ^c)		(t = -7,1817 ^c)		(t = -8,0598 ^c)		(t = -6,1206 ^c)	
VU (total)	-0,117 ^a	-0,084 ^a	-0,152 ^a	-0,111 ^a	-0,189 ^a	-0,109 ^a	-0,161 ^a	-0,104 ^a
VU (prob.)	-0,065 ^a	-0,043 ^a	-0,074 ^a	-0,043 ^a	-0,122 ^a	-0,059 ^a	-0,122 ^a	-0,075 ^a
	(t = -13,2280 ^c)		(t = -14,4038 ^c)		(t = -14,8020 ^c)		(t = -6,5927 ^c)	
VSM (total)	-0,085 ^a	0,013	0,011	0,051	-0,113 ^b	-0,01	0,040	0,066
VSM (prob.)	-0,182	-0,096	-0,005	0,039	-0,109 ^a	-0,008	0,026	0,060
	(t = -2,9198 ^c)		(t = -2,9522 ^c)		(t = -1,4827)		(t = -2,1333 ^c)	

Prob.: probabilidad; VMG, visitas al médico general; VME, visitas al médico especialista; DH, días de hospitalización; VD, visitas al dentista; VU, visitas al servicio de urgencias; VSM, visitas por salud mental.

^{a,b} IC e IIH estadísticamente significativos al 1 y 5% respectivamente.

^c Test de diferencia de media de la variable respecto al año anterior estadísticamente significativo al 1%.

^d Test de diferencia de media de la variable respecto al año anterior estadísticamente significativo al 5%.

CUADRO 2. Grupos con mayor nivel de inequidad y desigualdad por variable, 2000–2011

		Índice de concentración	Índice de inequidad horizontal
VMG	Total	No claro a través de los años	No claro a través de los años
	Prob.	No claro a través de los años	No claro a través de los años
VME	Total	Menores entre 6 y 18 años	Adultos
	Prob.	Menores a 5 años	Adultos
DH	Total	No claro a través de los años	No claro a través de los años
	Prob.	No claro a través de los años	No claro a través de los años
VD	Total	Adultos mayores	Adultos mayores
	Prob.	Adultos mayores	Adultos mayores
VU	Total	Adultos	Menores
	Prob.	Adultos	Menores
VSM	Total	No claro a través de los años	No claro a través de los años
	Prob.	No claro a través de los años	No claro a través de los años

Prob., probabilidad; VMG, visitas al médico general; VME, visitas al médico especialista; DH, días de hospitalización; VD, visitas al dentista; VU, visitas al servicio de urgencias; VSM, visitas por salud mental.

los que tienen un uso más inequitativo (p. ej., atenciones dentales). En este caso, la disminución de la inequidad probablemente no esté asociada a un acceso rápido del servicio sino al costo del mismo

(aunque no se tienen datos de costos de atención).

Los principales desafíos de este estudio fueron: caracterizar adecuadamente la muestra que corresponde a

cada grupo etario, considerando las diferencias estructurales de la población; y definir las variables explicativas que se incorporan en el análisis de regresión de los grupos de menores, sobre todo por la complejidad que se presenta al tener que estudiar las características de los padres y en especial de la madre como propias de ellos a la hora que estos utilicen los servicios médicos.

Un análisis interesante, que se escapa del objetivo de esta investigación, es descomponer los índices calculados para observar el grado de participación e influencia que tienen las diferentes características demográficas y económicas de los individuos en el grado de inequidad, en especial de aquellos grupos donde la literatura no dice mucho: en menores y en adultos mayores.

Conflicto de interés. Los autores no refieren conflictos de interés.

REFERENCIAS

- O'Donnell O. World Bank. Analyzing health equity using household survey data: a guide to techniques and their implementation. Washington, D.C. World Bank, 2008.
- Allin S, Hurley J. Inequity in publicly funded physician care: What is the role of private prescription drug insurance? *Health Economics*. 2009;18:1281–92.
- Wagstaff A. Poverty and health sector inequalities. *World Health Organization*. 2002; 80(2):97–105.
- Dachs N, Ferrer M, Florez C, Barros A, Narváez R, Valdivia M. Inequalities in health in Latin America and the Caribbean: descriptive and exploratory results for self-reported health problems and health care in twelve countries. *Rev Panam Salud Publica*. 2002;11(5/6):335–55.
- Valdivia M. Public health infrastructure and equity in the utilization of outpatient health care services in Peru. *Health Policy and Planning*. 2002;17(1):12–9.
- López D, Chi Chunhui. Health care utilization in Ecuador: a multilevel analysis of socioeconomic determinants and inequality issues. *Health Policy and Planning*. 2010;25:209–18.
- Almeida G, Mori F. Measuring evolution of income-related inequalities in health and health care utilization in selected Latin American and Caribbean countries. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(2):83–9.
- Barraza-Lloréns M, Panopoulou G, Yadira B. Income-related inequalities and inequities in health and health care utilization in Mexico. *Rev Panam Salud Pública*. 2000–2006. 2013;33(2):122–30.
- Ruiz F, Zapata T, Garavito L. Colombian health care system: results on equity for five health dimensions. *Rev Panam Salud Pública*. 2003–2008. 2013; 33(2):107–15.
- Van Doorslaer E, Masseria C, Koolman X. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *Canadian Medical Association Journal*. 2006;174(2):177–83.
- Morris S, Sutton M, Gravelle H. Inequity and inequality in the use of health care in England: an empirical investigation. *Social Science & Medicine*. 2005;60:1251–66.
- González ML, Barranquero A. Inequalities in health care utilization in Spain due to double insurance coverage: An Oaxaca-Rasnsom decomposition. *Social Science & Medicine*. 2009;69(5):793–801.
- Vega J, Bedregal P, Jadue L, Delgado I. Equidad de género en el acceso a la atención de salud en Chile. *Revista Médica Chile*. 2003;131(6):669–78.
- Sánchez H, Albala C. Desigualdades en salud: mortalidad del adulto en comunas del Gran Santiago. *Revista Médica Chile*. 2004;132:453–60.
- Vega J, Hollstein RD, Delgado I, Pérez J, Carrasco S, Marshall G, et al. Chile: socioeconomic differentials and mortality in a middle-income nation. En: Evans T, Whitehead. 2001.
- Paraje G, Vásquez F. Health equity in an unequal country: the use of medical services in Chile. *International Journal for Equity in Health*. 2012;11(81).
- Subramanian SV, Delgado I, Jadue L, Vega J, Kawachi I. Income inequality and health: multilevel analysis of Chilean communities. *Journal Epidemiology & Community Health*. 2003;57:844–8.
- Vásquez F, Paraje G, Estay M. Income-related inequality in health and health care utilization in Chile 2000–2009. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(2):98–106.
- Vega J. Las inequidades sociales y la salud en Chile. *Enfermo de pobre*. *Revista Universitaria*. 2001;73:43–56.
- Hernández S, Sandoval H, Delgado I. Las diferencias entre lo público y lo privado. En: *Iniciativa Chilena de la Equidad en Salud*, ed. La perspectiva de la equidad Santiago de Chile: Iniciativa Chilena de Equidad en Salud. 2005;19–28.
- Artazcoz L, Rueda S. Social inequalities in health among the elderly: a challenge for public health research. *Journal Epidemiol Community Health*. 2007;61:466–7.
- Wallace S, Gutiérrez V. Equity of access to health care for older adults in four major Latin American cities. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5/6):394–409.
- Chandola T, Ferrie J, Sacker A, Marmot M. Social inequalities in self reported health in early old age: follow-up of prospective cohort study. *International Institute for Society and Health*. 2007:1–7.
- Currie J, Gruber J. Health insurance eligibility, utilization of medical care, and child health. *Quarterly Journal of Economics*. 1996;111(2):431–66.
- Newacheck PW, Halfon N. The association between mother's and children's use of physician services. *Medical Care*. 1986;24(1):30–8.
- Riley AW, Finnet JW, Mellits ED, Starfield B, Kidwell S, Quaskey S et al. Determinants of children's health care use: An investigation of psychosocial factors. *Med Care*. 1993;31(9):767–83.
- Minkovitz CS, O'Campo P, Yi-huan Chen, Grason HA. Associations between mater-

- nal and child health status and patterns of medical care use. *Ambulatory Pediatrics*. 2002;2(2):85–92.
28. Newacheck P, Yun-Yi Hung, Wright K. Racial and ethnic disparities in access to care for children with special health care needs. *Ambulatory Pediatrics*. 2002;2(4):247–54.
 29. Cooper H, Smaje C, Arber S. Use of health services by children and young people according to ethnicity and social class: secondary analysis of a national survey. *BMJ* 1998;317:1047–51.
 30. Simpson L, Owens P, Zodet M, Chevarley F, Dougherty D, Elixhauser A et al. Health care for children and youth in the United States: Annual report on patterns of coverage, utilization, quality, and expenditures by income. *Ambulatory Pediatrics*. 2005;5:6–44.
 31. Baldani M, Emilio Y, De Campos J, Ingles A, Azevedo M., Ferreira J. Inequalities in dental services utilization among Brazilian low-income children: the role of individual determinants. *Journal of Public Health Dentistry*. 2011;71:46–53.
 32. Vargas C, Ronzio C. Relationship between children's dental needs and dental care utilization: United States, 1988–1994. 2002;92(11):1816–21.
 33. Van Doorslaer E, Koolman X. Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries. *Health Economics*. 2004;13(7):609–29.
 34. Van Doorslaer E, Koolman X, Jones AM. Explaining income-related inequalities in doctor utilization in Europe. *Health Economics*. 2004;13(7):629–47.
 35. Kakwani N, Wagstaff A, van Doorslaer E. Socioeconomic inequalities in health measurement, computation, and statistical inference. *Journal of Econometric*. 1997;77:87–103.

Manuscrito recibido el 9 de diciembre de 2013. Aceptado para publicación, tras revisión, el 23 de julio de 2014.

ABSTRACT

Inequality and inequity in the use of medical services in Chile, by age group, 2000–2011

Objective. To calculate indices of inequality and inequity in the use of medical services for children, adults, and older adults in Chile from 2000 to 2011.

Methods. Based on the CASEN survey (2000–2011), the concentration index (CI) was calculated to measure inequality and the horizontal inequity index (HI) was calculated to measure inequity in the use of medical services. Four groups were studied: children under 5, children aged 6–18 years, adults, and older adults.

Results. The results indicate higher levels of inequality in the use of specialized physician services in the child groups, and higher levels of inequity in the adult group. In the use of dental services, the greatest inequality and inequity is found among older adults. For visits to emergency services in the last two years for which data are available (2009 and 2011), the adult group shows a higher level of inequality.

Conclusions. In terms of levels of inequity and inequality, there are differences among children, adults, and older adults over the years in at least three of the six variables studied.

Key words Health inequalities; health services; age groups; Chile.