

Estudio primario

Medwave 2014 Oct;14(9):e6023 doi: 10.5867/medwave.2014.09.6023

Inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas y su relación con indicadores ambientales y socioeconómicos regionales en el sistema de salud público de Chile

Nonattendance to medical specialists' appointments and its relation to regional environmental and socioeconomic indicators in the Chilean public health system

Autores: Elizabeth Angélica Salinas Rebolledo⁽¹⁾, Rolando De la Cruz Medías⁽¹⁾, Gabriel Bastías Silva⁽¹⁾

Filiación:

⁽¹⁾Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

E-mail: elisalinasr@gmail.com

Citación: Salinas EA, De la Cruz R, Bastías G. Nonattendance to medical specialists' appointments and its relation to regional environmental and socioeconomic indicators in the Chilean public health system. *Medwave* 2014 Oct;14(9):e6023 doi: 10.5867/medwave.2014.09.6023

Fecha de envío: 30/8/2014

Fecha de aceptación: 30/9/2014

Fecha de publicación: 14/10/2014

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por cinco pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave: delivery, health care, ambulatory care, appointments, schedules

Resumen

INTRODUCCIÓN

La atención médica de especialistas es uno de los recursos más escasos en el sistema público, de mayor costo y más difícil acceso para la población. Su disponibilidad y accesibilidad se relaciona con aspectos económicos, sociales y culturales que varían entre áreas geográficas. Un agravante de esta situación es la inasistencia de pacientes, la que se define como la no asistencia de los pacientes a una consulta médica de especialidad sin previo aviso.

OBJETIVOS

Dimensionar y analizar el fenómeno de la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas en el sistema de salud público de Chile y su relación con indicadores ambientales y socioeconómicos regionales.

MÉTODOS

Diseño ecológico, utilizando estadísticas de atención en el sistema público e indicadores ambientales y socioeconómicos regionales que podrían estar relacionados con la inasistencia de pacientes, entre los años 2005-2010. Para evaluar las asociaciones, se utilizaron modelos de regresión Poisson con componentes aleatorios.

RESULTADOS

Existe 16,5% de inasistencia de pacientes, con un rango entre regiones desde 8,8 a 20,2%. La inasistencia es mayor en las especialidades de dermatología, geriatría y nutrición (20,0%), en niños (3,1% más que adultos), en lugares con mayor población indígena (RR=1,3), en zonas con menor diversidad de especialidades (RR=1,1) y en los meses de febrero, julio, noviembre y diciembre (RR>1,1).

CONCLUSIONES

En Chile, los factores socioeconómicos y el manejo de los recursos en salud, tendrían mayor influencia sobre la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas, que los factores ambientales, por lo tanto, es un fenómeno que puede ser evitable.

Abstract

INTRODUCTION

Medical care provided by medical specialists is one of the scarcest resources in the public system. It is costly and difficult to access for the general population. Availability and accessibility of specialized care is related to economic, social and cultural aspects that vary among geographical areas. An aggravating factor for this situation is patients' failure to appear on the date of their appointment, which is defined as the nonattendance of patients to medical specialist appointments without notice.

OBJECTIVES

To measure and analyze the phenomenon of nonattendance of patients to medical appointments with specialists in the public healthcare system of Chile and its relationship with environmental and socioeconomic regional indicators.

METHODS

Ecological design study, using medical care records in the public system and environmental and socioeconomic regional indicators potentially related to the absence of patients, between the years 2005-2010. Poisson regression models with random components were used for assessing associations.

RESULTS

There is 16.5% of nonattendance of patients, with a range between regions from 8.8 to 20.2%. Nonattendance is higher in the specialties of dermatology, geriatrics and nutrition (20.0%), in children (3.1% more than in adults), in areas with highest indigenous population (RR=1.3), in areas with low diversity of specialties (RR=1.1) and in the months of February, July, November and December (RR>1.1).

CONCLUSIONS

In Chile, socioeconomic factors and the management of healthcare resources have greater influence on the nonattendance of patients to medical specialists' appointments than environmental factors; therefore, this phenomenon may be avoidable.

Introducción

El sistema de salud de Chile es un sistema mixto, es decir, en él convive un sistema público y un sistema privado. La atención médica de especialidad es uno de los recursos más escasos en el sistema público, de mayor costo y más difícil acceso para la población [1]. Su disponibilidad y accesibilidad se relaciona con aspectos económicos, sociales y culturales que varían entre áreas geográficas [2]. Un agravante de esta situación es la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas. Ésta se define como la no asistencia de los pacientes a una consulta médica de especialidad ya programada, sin previo aviso. La inasistencia a consultas médicas de especialistas se considera un indicador de ineficiencia en los servicios de salud y pérdida de recursos, que a su vez se traduce en un factor de riesgo para la propia salud de la población beneficiaria [3].

En Inglaterra, en el año 2009, se estimaba que alrededor de 11% de los pacientes fallaba a sus consultas médicas, en los Estados Unidos la tasa de inasistencia de pacientes variaba entre 5 y 34%, mientras que en Australia entre 13 a 23% [4]. En Chile, de acuerdo a cifras oficiales, el año 2010 se registraron 1 271 859 inasistencias de pacientes a consultas médicas de especialistas en el sector público

de salud, lo que equivale a 16,1% de todas las consultas médicas programadas con una pérdida económica para el país de 28 millones anuales de dólares norteamericanos, si se considera sólo el arancel de la consulta por profesional.

Algunas investigaciones señalan que la inasistencia de pacientes varía en función de las distintas especialidades [5],[6]. En Chile, en la ciudad de Valdivia las tasas de inasistencia en oftalmología y otorrinolaringología van desde 15 hasta 40% [7]. Otro estudio en la misma ciudad, mostró que las especialidades que presentan mayor ausentismo de pacientes son las que atienden afecciones respiratorias en adultos, oftalmología y dermatología. Además, las cifras aumentan cuando se trata de pacientes en control con una tasa de inasistencia de 37% para pacientes nuevos y de 63% para pacientes en control [8].

Se ha visto que 41% de las razones de las inasistencias de pacientes son atribuibles a los establecimientos y 59% a los pacientes [9]. Por otro lado, 56% de los motivos esbozados por los pacientes serían evitables [10]. Para investigar este fenómeno, generalmente se utilizan cuestionarios aplicados a usuarios que no asistieron a una cita o bien, se han obtenido algunas conclusiones respecto de la

caracterización de la población inasistente, encontrándose factores de riesgos ambientales, socioeconómicos y algunos factores relacionados con la gestión de los recursos de salud. Entre los factores ambientales se encuentran el mal clima [11] y los problemas de transporte [12]. En tanto, entre los factores socioeconómicos se encuentran los aspectos culturales como por ejemplo la nacionalidad o la religión [13], la edad de los pacientes (las personas jóvenes y mayores de 60 años son más propensas a faltar) [14],[15],[16], diferencias étnicas, [5],[17],[18],[19] y nivel socioeconómico (las inasistencias se producen por motivos laborales y un mejor nivel socioeconómico aumentaría la inasistencia porque se dispone de mayores recursos para buscar otras alternativas de atención) [11]. También influye el nivel educacional (la falta de educación en los pacientes originaría inasistencias por olvido, que a su vez es el principal motivo de inasistencia, acumulando un 35%) [14],[20], inasistencia por sensación de mejoría [11], por el deterioro de la salud [9], por falta de motivación [15] y por experiencias desagradables en la atención [21]. En cuanto a los factores que se han asociado a la gestión de los recursos, se encuentran la falta de información hacia los pacientes [6], la no respuesta a la urgencia de la atención [22], los largos tiempos de espera [20] y la ineficiencia en los sistemas de comunicación [22].

Las intervenciones para remediar el problema de la inasistencia de pacientes son muy diferentes dependiendo de la causa, ya sea que ésta se encuentre en los mismos pacientes o en los establecimientos. Dentro de las principales estrategias utilizadas para disminuir las inasistencias de pacientes está el sobre agendamiento, que es la medida que se toma con mayor frecuencia. Éste consiste en citar a más pacientes de lo que permite la capacidad real de atención, considerando el ausentismo que se produce. Esta estrategia procura que no se desperdicien los recursos, sin embargo alarga los tiempos de espera en sala de espera y no disminuye el ausentismo, sólo lo encubre [9],[23].

Otras medidas adoptadas con este fin son cartas recordatorias, que pueden disminuir al menos 40% de las inasistencias [3],[24]; llamadas telefónicas recordatorias, que pueden aumentar por sobre 15% la asistencia de los pacientes [25]; mensajes de texto, que pueden reducir significativamente las inasistencias y es incluso más costo-efectivo que una llamada [26]; envíos de correos electrónicos, que han demostrado una reducción de 35% de las inasistencias [27]; gestión de listas de espera en las que se ha visto que una mejor gestión de pacientes y mejor organización entre el nivel primario y secundario, con una mayor resolutivez en el primero, puede reducir significativamente los tiempos de espera [28],[29]; y la publicación de avisos en lugares visibles, en periódicos o en la televisión, indicando los beneficios de asistir a las consultas médicas o de la importancia de dar aviso de la inasistencia [30]. Desafortunadamente, no está del todo claro si estas intervenciones son costo-efectivas, puesto que se requiere de una importante inversión financiera y de tiempo para maximizar la tecnología tendiente a reducir las inasistencias de pacientes [28].

En Latinoamérica, la evaluación de los riesgos de inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas ha sido escasa [19], es por ello que se requiere de mayores estudios en este ámbito, estos estudios pueden servir como punto de inicio a estudios locales y además como insumo para la selección de medidas de mejoramiento más costo efectivas y que podrían diferir de acuerdo a la diversidad en la composición socioeconómica y ambiental de la geografía del país. Es debido a esto, que el objetivo de este trabajo fue dimensionar y analizar el fenómeno de la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas en el sistema de salud público chileno y su relación con indicadores ambientales y socioeconómicos regionales como un primer punto de partida para el estudio en esta área.

Métodos

Estudio ecológico. Se utilizaron las bases de datos de consultas de especialistas entre los años 2005 y 2010, disponibles en los Resúmenes Estadísticos Mensuales del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. Se incorporaron variables eventualmente asociadas a la inasistencia de pacientes, provenientes de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 2006 y 2009, variables regionales dadas por las distancias a los centros de referencia de salud (Sistema Nacional de Información Municipal) y el Registro Histórico de Precipitaciones y Temperaturas (Dirección Meteorológica de Chile). El modelo además incluyó, como variables de control, indicadores de manejo de recursos de salud, tales como, dotación de especialistas, resolutivez, oferta de servicios de salud en el extrasistema e indicadores de acceso a la salud (Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud de Chile).

Para el análisis del comportamiento de la inasistencia de pacientes se utilizaron gráficos por año y mes, a nivel nacional y por servicio de Salud, también se utilizaron mapas de Chile subdivididos por servicios de salud; para el análisis de la tendencia en el comportamiento de la inasistencia de pacientes por especialidad se utilizó el estadístico R^2 , en tanto para el análisis de la diferencia por grupos de edad se utilizó la prueba estadística t de Student para muestras independientes. Finalmente se obtuvieron medidas de riesgo relativo (RR) para cuantificar el efecto de las covariables incorporadas en el modelo sobre la tasa de inasistencia de pacientes.

Para analizar la variación regional de la tasa de inasistencia de pacientes se utilizó un modelo de regresión mixto Poisson, cuya unidad de análisis correspondió a cada uno de los 29 servicios de salud del país. Los servicios de salud son organismos estatales funcionalmente descentralizados con asignación geográfica definida. A ellos les corresponde la articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud, como también la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas enfermas. La red de cada servicio de salud se organiza con un primer nivel de atención primaria,

compuesto por establecimientos que ejercerán funciones asistenciales en su territorio con población a cargo y otros niveles de mayor complejidad que sólo recibirán derivaciones desde el primer nivel de atención conforme a las normas técnicas que dicte al efecto el Ministerio de Salud, salvo en los casos de urgencia y otros que señalen la ley y los reglamentos.

Los modelos de regresión mixto Poisson incluyen componentes aleatorios que pueden interpretarse como la influencia que ejerce cada servicio de salud más allá del comportamiento de las variables ya planteadas. El modelo fue corrido primeramente con la sumatoria total de la inasistencia de pacientes y luego con datos específicos en las especialidades de neurología, obstetricia, medicina interna y pediatría, debido a que fueron las únicas especialidades presentes en todos los servicios de salud del país. El modelo planteado se puede expresar como:

$$Y_i \sim \text{Poisson}(\gamma_i)$$

$$\log(\gamma_i) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{18} X_{18} + b_i$$

Donde:

\sim denota: distribuye como.

Y_i denota el conteo mensual de inasistentes.

γ_i denota la tasa de inasistencias de pacientes del total de consultas planificadas (consultas perdidas más consultas realizadas) en el servicio de salud i ; i = Servicio de Salud (1 a 29).

β_j denota los coeficientes del modelo; j = número de la variable (de 1 a 18 y 0 para la constante del modelo).

b_i denota el efecto aleatorio de cada Servicio de Salud sobre la tasa de inasistencia de pacientes.

Variables socioeconómicas (Datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 2006 para el periodo 2005-2007 y 2009 para el periodo 2008-2010)

X_1 = Porcentaje de pobreza (variable continua)

X_2 = Porcentaje de población perteneciente a alguna etnia indígena (variable continua)

X_3 = Porcentaje de población dependiente (variable continua)

X_4 = Índice de desarrollo humano (variable continua)

X_5 = Porcentaje de población rural (variable continua)

Variables ambientales

X_6 = temperatura [Ln (temperatura promedio mensual °C), variable continua].

X_7 = precipitaciones [Ln (total de precipitaciones mensuales mm), variable continua].

X_8 = distancia [Ln (promedio de distancia al centro de referencia más cercano km), datos 2010, variable continua].

X_9 = mes calendario (enero a diciembre, variable cualitativa nominal).

Variables de los recursos de salud

1. Dotación de especialistas

X_{10} = porcentaje de especialidades disponibles (dato anual, variable continua)

X_{11} = razón de número de consultas de especialidad/población inscrita en atención primaria de salud (datos año 2009, variable continua)

2. Dotación de establecimientos de salud

X_{12} = razón de población inscrita en APS año 2009 / número de centros de especialidades (Datos año 2010, variable continua)

3. Resolutividad

X_{13} = porcentaje de altas de especialidad del total de consultas realizadas en esa especialidad (dato mensual, variable continua)

X_{14} = razón de consultas nuevas de especialidad / total de solicitudes de interconsulta (SIC) emitidas para esa especialidad (dato mensual, variable continua)

X_{15} = porcentaje de consultas de especialidad realizadas en atención primaria (dato mensual, variable continua)

4. Oferta de servicios de especialistas en el extrasistema

X_{16} = diferencia entre el porcentaje de la población beneficiaria del sistema público que accede a atención de especialistas en el sistema privado, y el porcentaje que accede a atención de medicina general en el sistema privado (se estima que si el porcentaje de personas beneficiarias del sistema público que accede a atención de especialistas en el sistema privado supera al porcentaje de personas que acceden a medicina general en el sistema privado, entonces habría usuarios de medicina general en el sistema público que prefieren resolver su necesidad de especialistas en el sector privado en lugar de esperar por la atención en el sector público. Datos Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional 2006 y 2009).

X_{17} = razón de número de centros médicos privados/población inscrita en APS (datos año 2010, variable continua)

5. Indicadores de acceso en la atención

X_{18} = tasa de mortalidad infantil (promedio anual 2007, 2008 y 2009, variable continua)

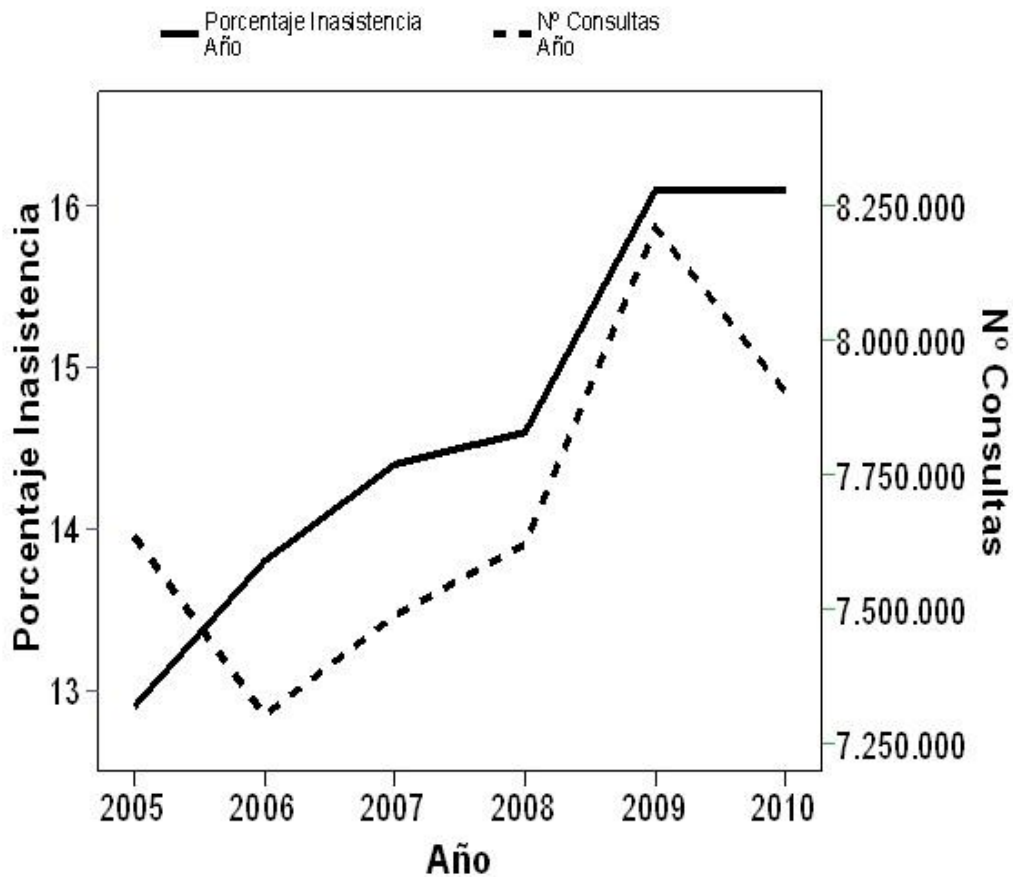
En este tipo de modelos, $\exp(\beta_j)$ representa el riesgo relativo (RR) sobre la tasa de incidencia de la inasistencia

de pacientes, asociada a un incremento de una unidad en la covariable X_i . Para hacer funcionar el modelo se utilizó el software R y para la selección de las variables a modelar se utilizó el método estadístico *Least Absolute Shrinkage and Selection Operator* (LASSO), este método trabaja con el modelo de regresión poblacional imponiendo una penalización sobre los coeficientes de la regresión, de modo que para valores altos del parámetro de penalización algunos de estos coeficientes se fijan a 0, siendo efectivo para la determinación de variables claves frente a la presencia de múltiples variables, como es en este caso (ver código del modelo en el [Anexo](#)).

Resultados

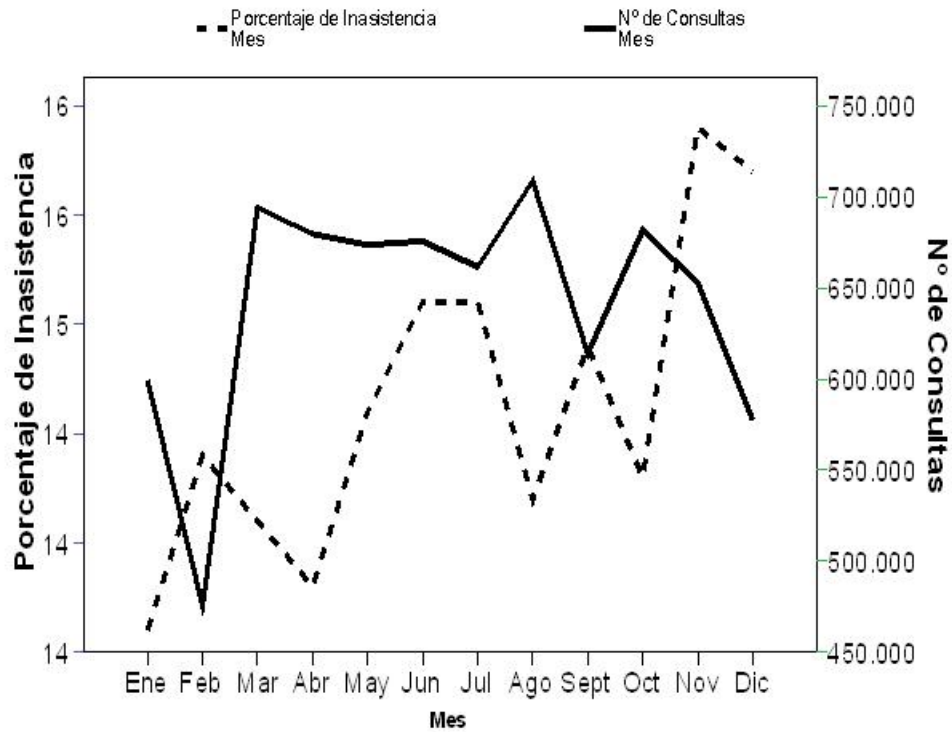
Situación de la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas en el sistema de salud público de Chile

La inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas en Chile, ha tenido una tendencia al alza, el año 2005 se perdía alrededor de 13% de las consultas de especialistas y el 2010 este porcentaje bordeó 16%, lo que implica más de 6,5 millones de consultas de especialistas perdidas en este periodo. La inasistencia de pacientes aumentó aun cuando también creció el número de consultas de médicos especialistas (Figura 1) y además aumenta en los meses de febrero, junio-julio, septiembre y noviembre (Figura 2).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por el DEIS.

Figura 1. Porcentaje de inasistencia a consultas médicas de especialistas en el sistema público de Chile y total de consultas médicas de especialistas ofertadas. Chile 2005-2010.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por el DEIS.

Figura 2. Promedio mensual del porcentaje de inasistencia a consultas médicas de especialistas en el sistema público de Chile y total de consultas de especialistas ofertadas. Chile 2005-2010.

En cuanto a las diferencias por especialidad, en todo el periodo de estudio las especialidades que promediaron la mayor cantidad anual de inasistencias de pacientes fueron dermatología, geriatría, medicina familiar y nutrición, además, excepto en las especialidades de geriatría y salud ocupacional, todas las especialidades presentaron una tendencia al aumento de su inasistencia de pacientes; esto se observa a través de la magnitud y sentido de la pendiente que se obtuvo mediante la regresión lineal de la tasa de inasistencia de pacientes en el tiempo por especialidad, una pendiente positiva, indica una tendencia al aumento de la inasistencia de pacientes en el tiempo y

en R^2 representa la magnitud en que los datos conforman la línea recta que resume la tendencia de éstos a variar en el tiempo; cuando este valor se acerca a uno la tendencia es más evidente (menos variabilidad alrededor de la recta) y se puede tener mayor confianza en el valor estimado de la pendiente. Respecto al análisis de la inasistencia de pacientes según grupos de edad se compararon los datos disponibles de especialidades entre las categorías adulto e infantil, observándose que es significativamente mayor la inasistencia en niños que en adultos (diferencia=3,1%, $t=3,48$, $p<0,001$) (Tabla I).

Especialidad	Infantil*	Adulto*	General†	Pendiente‡	R ² §
Dermatología	23,3%	17,3%	20,5%	0,02	0,23
Nutrición	22,6%	17,1%	20,1%	0,01	0,21
Geriatría	-	-	19,8%	-0,02	0,47
Medicina Familiar	-	-	19,6%	0,15	0,34
Genética	22,5%	27,9%	18,9%	0,00	0,01
Gastroenterología	21,9%	16,1%	17,9%	0,01	0,05
Cirugía Proctológica	-	-	17,7%	0,01	0,70
Medicina Física y Rehabilitación.	22,2%	13,8%	17,2%	0,02	0,47
Psiquiatría	22,1%	13,1%	16,2%	0,02	0,28
Urología	20,0%	14,1%	16,0%	0,02	0,66
Otorrinolaringología	-	-	15,9%	0,02	0,33
Cirugía Vascul Periférica	-	-	15,7%	0,01	0,60
Cirugía Adulto	15,3%	-	15,3%	0,02	0,94
Traumatología	15,4%	14,1%	15,3%	0,01	0,79
Broncopulmonar	17,7%	13,5%	15,3%	0,01	0,10
Ginecología	22,9%	11,1%	15,1%	0,03	0,99
Neurología	19,2%	15,6%	15,0%	0,03	0,29
Endocrinología	17,4%	13,1%	15,0%	0,01	0,34
Nefrología	17,3%	13,5%	14,6%	0,00	0,03
Pediatría	-	-	14,4%	0,01	0,06
Neurocirugía	15,3%	12,0%	14,4%	0,02	0,84
Medicina Interna	-	-	14,4%	0,03	0,32
Cirugía Tórax	6,5%	12,9%	14,1%	0,02	0,54
Reumatología	-	-	14,0%	0,02	0,82
Cardiología	18,4%	11,0%	13,8%	0,02	0,85
Oftalmología	-	-	13,7%	0,03	0,95
Cirugía Infantil	-	13,5%	13,5%	0,01	0,00
Cirugía Abdominal	20,9%	11,4%	13,4%	0,02	0,95
Cirugía Plástica	9,2%	11,3%	13,3%	0,02	0,10
Cirugía cardíaca	8,2%	14,4%	11,8%	0,04	0,34
Cirugía de Mamas	-	-	11,6%	0,03	0,83
Neonatología	-	-	11,6%	0,02	0,00
Anestesiología	0,0%	8,0%	11,2%	0,03	0,62
Cirugía Máxilo Facial	12,5%	8,8%	10,8%	0,03	0,53
Obstetricia	19,2%	5,9%	9,4%	0,03	0,95
Oncología	7,8%	6,6%	8,9%	0,04	0,86
Infectología	7,9%	7,3%	8,9%	0,02	0,34
Enf. Transmisión Sexual	1,5%	2,0%	8,7%	0,07	0,90
Hematología	12,0%	8,2%	8,7%	0,00	0,78
Salud Ocupacional	-	-	6,5%	-0,04	0,22
Promedio	15,5%	12,4%	14,2%	0,01	0,92

* Datos parciales periodo 2005-2007

† Promedio anual años 2005 a 2010.

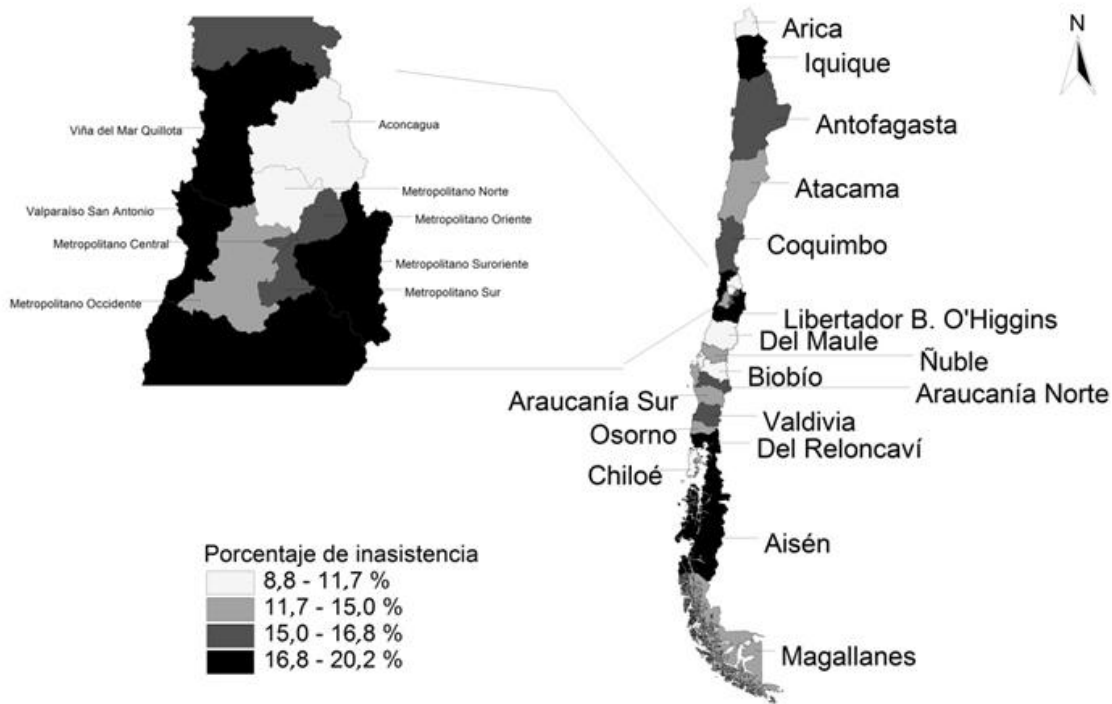
‡ Valor de la pendiente al realizar una regresión lineal sobre los datos anuales de la inasistencia de pacientes para esa especialidad.

§ R²=indicador de la bondad de ajuste de la regresión lineal.

Tabla I. Porcentaje promedio de inasistencia, en general y por grupo de edad, y tendencia en el tiempo por especialidad, periodo 2005-2010.

A nivel regional, se apreciaron importantes diferencias en las tasas de inasistencias de pacientes entre los distintos servicios de salud del país. Los servicios de salud más afectados por la inasistencia de pacientes se localizan tanto en las regiones del norte como del sur. Es así como los servicios de salud que promedian las mayores tasas de

inasistencia de pacientes, Iquique, Viña del Mar-Quillota, Del Reloncaví y Aysén, se emplazan en áreas geográficas distintas, al igual que los servicios de salud de Arica y el Maule, que promedian las tasas de inasistencia más bajas (Figura 3).

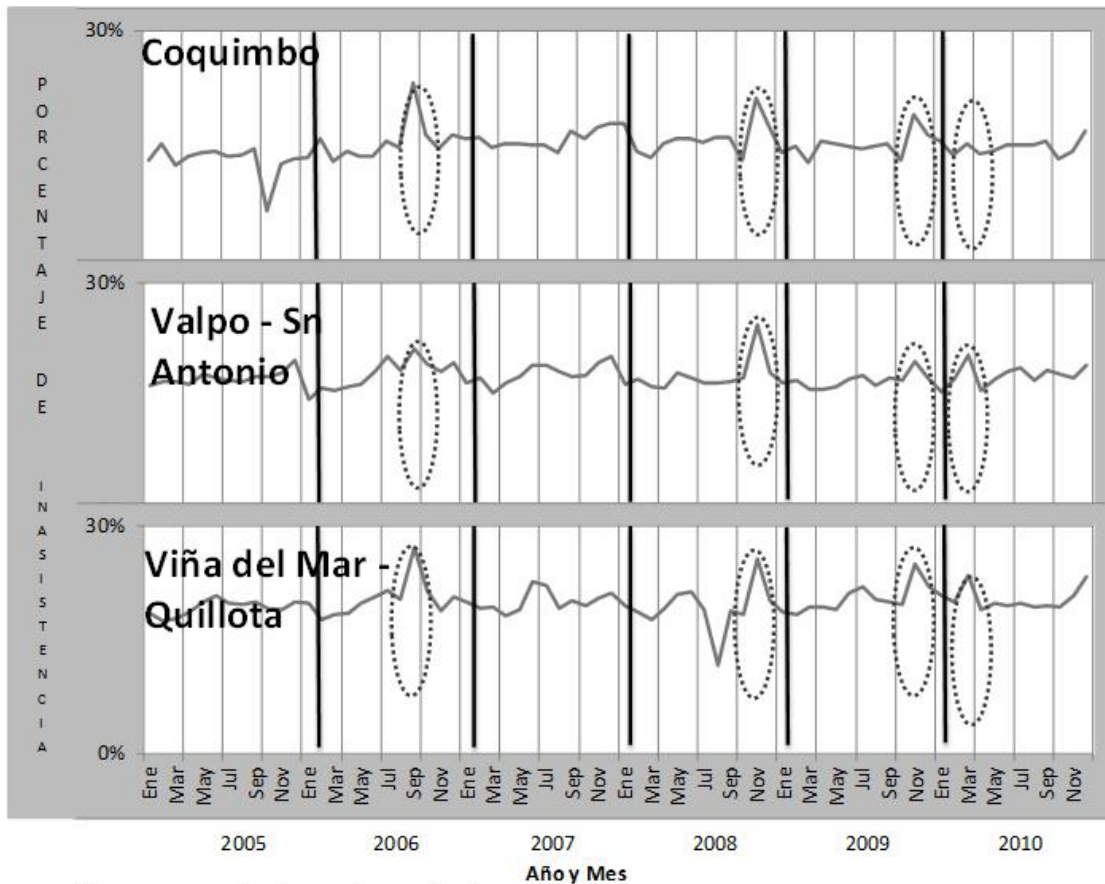


Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por el DEIS.

Figura 3. Promedio del porcentaje anual de inasistencia de pacientes según servicio de salud entre los años 2005-2010.

A nivel mensual, se observó similitud en el comportamiento de la inasistencia de pacientes entre algunos servicios de salud geográficamente adyacentes, con valores máximos

similares en un mismo periodo, los que no fueron comunes entre todos los servicios de salud del país (Figura 4).



Las líneas segmentadas destacan las similitudes.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por el DEIS.

Figura 4. Porcentaje mensual de inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas, 2005-2010, en tres servicios de salud adyacentes.

Relación de la inasistencia de pacientes con indicadores ambientales y socioeconómicos

De las 18 variables incorporadas al modelo, sólo 8 resultaron significativas, aunque no de igual forma en cada especialidad. Lo único que es común para todas las especialidades es que frente a un mayor porcentaje de

especialidades disponibles es menor la inasistencia de pacientes; en los meses de febrero, julio, noviembre y diciembre aumenta la inasistencia, al igual que en áreas con mayor porcentaje de población perteneciente a una etnia (Tabla II).

Variables*	N	Todas		Neurología		Obstetricia		M. Interna		Pediatria	
		RR _b	RR _a	RR _b	RR _a	RR _b	RR _a	RR _b	RR _a	RR _b	RR _a
Variables ambientales											
Mes (X ₉)†											
-Febrero	2160	1,06	1,06	1,09	1,09	1,02	1,02	1,07	1,06	1,12	1,20
-Julio	2160	1,11	1,10	1,17	1,17	1,05	1,05	1,15	1,14	1,14	1,01
-Noviembre	2160	1,16	1,15	1,16	1,16	1,13	1,14	1,18	1,18	1,11	1,07
-Diciembre	2160	1,15	1,14	1,18	1,18	1,11	1,11	1,17	1,18	1,21	1,23
Variables Socioeconómicas											
Pobreza (X ₁)‡	2160	---	---	---	---	---	---	1,80	1,52	0,67	0,43
Etnia (X ₂)‡	2160	1,26	1,30	1,42	1,36	3,48	3,69	---	---	1,52	3,84
Ruralidad (X ₅)‡	2160	1,77	1,23	4,22	3,06	2,02	0,47	2,40	0,63	0,17	0,26
Recursos de Salud											
Especialidades disponibles (X ₁₀)‡	2160	0,92	0,95	0,82	0,84	0,76	0,74	0,68	0,68	0,95	0,85
Porcentaje de Altas (X ₁₃)‡	1748	---	---	---	---	---	---	1,09	1,06	1,12	1,12
Consultas nuevas por SIC emitidas (X ₁₄)§	1983	0,96	0,98	---	---	---	---	---	---	---	---
Consultas de especialidad realizadas en APS (X ₁₅)‡	2106	1,15	1,13	---	---	---	---	1,14	1,14	---	---

*Todas las variables son significativas con $p < 0.05$.

RR_b=Riesgo relativo bruto

RR_a=Riesgo relativo ajustado por mes, variables socioeconómicas y variables de recursos de salud.

† RR para el mes señalado, con enero como mes de referencia.

‡ RR al aumentar en 10% la variable señalada.

§ RR al aumentar en 1 la cantidad de consultas nuevas por interconsulta emitida

Sistema de salud público chileno. Periodo 2005-2010.

Tabla II. Riesgos relativos (RR) de variables regionales asociadas a la inasistencia de pacientes, para todas las especialidades y para neurología, obstetricia, medicina interna y pediatria.

En cuanto a la influencia propia de cada Servicio de Salud en la inasistencia de pacientes, dada por los coeficientes aleatorios, estos también variaron según la especialidad (Figura 5). Los servicios de salud Metropolitano Occidente

y Coquimbo, presentaron riesgos aleatorios de inasistencia de pacientes siempre por encima de los otros servicios de salud, en cambio el Servicio de Salud de Arica casi siempre se encontró entre los de menor riesgo.

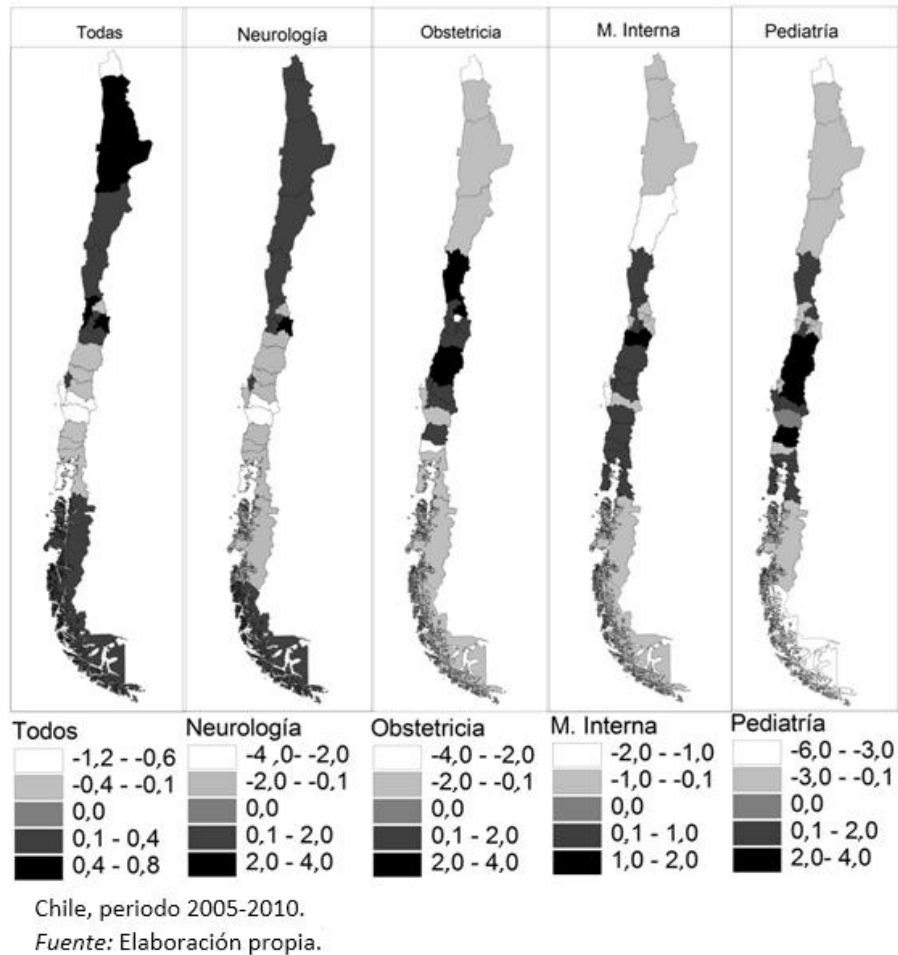


Figura 5. Coeficientes aleatorios por Servicio de Salud, del modelo de regresión de Poisson para la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas.

Discusión

La inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas es un problema latente en Chile y de causa multifactorial. Se observa mayor tasa de inasistencia de pacientes en especialidades que preferentemente tratan patologías crónicas, podría presumirse que la explicación para esto está en los tiempos de espera por atención; pues las especialidades con menor inasistencia tratan patologías que, dada su gravedad o su importancia de salud pública, deben tener un rápido acceso a tratamiento; esto también puede explicar la mayor inasistencia en niños que en adultos, donde probablemente los padres dan mayor importancia a las enfermedades de sus niños y buscan alternativas más rápidas para su resolución.

La inasistencia de pacientes ha aumentado en los últimos años a pesar del crecimiento en la disponibilidad de horas médicas, esto podría ser reflejo de que la demanda de consultas médicas de especialistas ha crecido en mayor

proporción que el aumento en la oferta de horas, aumentando así los tiempos de espera. Una forma de visualizar esta situación sería a través del análisis del número de interconsultas en lista de espera por especialidad, hoy disponible en los archivos del Repositorio Nacional de Lista de Espera para interconsultas no consideradas en las Garantías Explícitas en Salud y en el Sistema de Gestión de Garantías Explícitas en Salud para estas interconsultas. Sin duda, incorporar además este dato como variable explicativa dentro del modelo presentado en este estudio, contribuiría a una mayor precisión en los hallazgos que aquí se expresan. En menor escala, a nivel mensual, no se evidenció relación entre la cantidad de horas médicas de especialistas disponibles y la inasistencia de pacientes.

En cuanto a las relaciones encontradas se evidenció que en Chile los factores socioeconómicos tendrían mayor

influencia que los factores ambientales, como el clima o la distancia a los centros de referencia, sobre la inasistencia de pacientes. Esto porque la inasistencia de pacientes aumenta en los meses de vacaciones estivales, vacaciones de invierno, fiestas patrias y fiestas de fin de año. Además hay un aumento del riesgo de inasistencia de pacientes cuando aumenta la población perteneciente a alguna etnia. Es importante señalar que en un principio la variable “mes calendario”, fue clasificada como una variable ambiental pues se presumía que podría ser otra forma de indicar el comportamiento del clima. Sin embargo, los resultados mostraron mayor consistencia con la presencia de eventos mensuales habituales en la sociedad chilena.

Por otra parte, también se evidenció la influencia que ejerce el manejo de los recursos en salud en relación con la inasistencia de pacientes, la que es independiente de factores ambientales y socioeconómicos locales, una explicación para que la diversidad en la oferta de especialidades sea un factor protector, podría ser que al existir el especialista adecuado en el lugar, independiente de la cantidad de horas médicas disponibles, la resolución de consultas sea mejor.

No obstante lo anterior, debido al análisis regional, se presume que de todas formas habría otros factores locales que estarían influyendo en la inasistencia de pacientes a consultas médicas de especialistas, esto es visible a través de los componentes aleatorios, que pueden interpretarse como todo aquello que no puede ser explicado por el modelo. Por ejemplo, el hecho que en las especialidades de obstetricia, medicina interna y pediatría los extremos norte y sur del país presenten los menores riesgos aleatorios, indica que en esas zonas probablemente sería más efectiva la implementación de alguna medida de mejoramiento para disminuir la inasistencia de pacientes en estas especialidades, porque es menor la incertidumbre frente a la acción de otras variables.

De igual forma, la existencia de similitudes entre regiones adyacentes, indica la presencia de patrones, que demuestran que este fenómeno podría ser mitigado con medidas que comprendan áreas más extensas. Estrategias tales como aumentar la diversidad de especialistas, disminuir tiempos de espera y mejorar la comunicación con los usuarios, diferenciadas por especialidad y considerando las características propias de cada región, considerando además un refuerzo durante los periodos del año en que se produce mayor cantidad de inasistencia de pacientes; podrían contribuir a un mejor uso de las horas médicas de especialistas. Asimismo, si se lograra educar a la población para que diera aviso de su inasistencia (por ejemplo, en momentos en que se encuentran de vacaciones), el conocimiento anticipado de la inasistencia de pacientes podría servir para adelantar la hora de otros pacientes en lista de espera.

Limitaciones.

Respecto a la metodología, hubo algunas dificultades en la calidad de los registros, existieron periodos en que no había datos de inasistencia de pacientes ni medición de variables meteorológicas. Esto fue subsanado, en parte, gracias a la

gran cantidad de registros con los que se trabajó. Respecto a la cantidad de variables utilizadas, varias de ellas tenían relación entre sí. En este sentido, el método *Least Absolute Shrinkage and Selection Operator* resultó ser una herramienta eficiente en la reducción de ellas.

En este tipo de estudios también es importante considerar la presencia de otros eventos que puedan afectar la dinámica del asunto. Por ejemplo, el día 27 de febrero de 2010 ocurrió un terremoto en Chile que afectó gran parte de la infraestructura hospitalaria en la zona centro sur del país. Sin duda sus efectos tuvieron relación con la disminución del número de consultas de especialidad ofertadas para ese año y con el comportamiento de la asistencia de la población a las atenciones, dada la situación de catástrofe existente. Estos datos podrían haber sido excluidos del modelo, sin embargo se los conservó para suplir la falta de registros ya mencionada.

De igual forma, habría sido interesante considerar el nivel educacional de la población respectiva como variable independiente, no agrupada en la variable del índice de desarrollo humano. Esta variable trató de ser incorporada en un principio, pero a nivel regional no se observó ninguna relación con la inasistencia de pacientes. No se recomienda descartarla para estudios más locales.

Finalmente, los resultados fueron consistentes con lo manifestado en la literatura, demostrándose así la efectividad de utilizar datos macrozonales como un primer paso para comprender fenómenos locales, la inasistencia de pacientes varía según la edad, varía entre grupos étnicos, y aumenta conforme aumentan los tiempos de espera por la atención, indicador que en este caso de obtuvo de manera indirecta a través de la incorporación de indicadores de gestión de los recursos de salud. Sin duda, lo más importante, es que la inasistencia de pacientes no tendría relación directa con factores ambientales y sí con factores socioeconómicos, así también se manifiesta en la literatura, donde los principales motivos de inasistencia de pacientes son atribuibles tanto a los pacientes como a los establecimientos, y por lo tanto, un alto porcentaje de ellos serían evitables.

Notas

Anexo 1. Código utilizado en R para la estimación de los parámetros del modelo de regresión.

Financiamiento

El estudio fue realizado con los fondos asignados por el concurso de apoyo para el desarrollo de tesis de postgrado 2009 de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, proyecto de tesis PMD-07/09.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de conflictos de intereses del ICMJE traducido al castellano por *Medwave*, y declaran no tener conflictos de intereses asociados a la materia del mismo. Los formularios pueden ser solicitados al autor responsable o a la dirección editorial de la *Revista*.

Referencias

1. Román AO. Incorporación de médicos especialistas a la atención primaria ¿Una paradoja nacional?. *Rev Med Chil.* 2008 Aug;136(8):1073-7. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
2. Méndez C. Los recursos humanos de salud en Chile: el desafío pendiente de la reforma. *Rev Panam de Salud Publica.* 2009;26(3):276-280. | [CrossRef](#) |
3. Lee CS, McCormick PA. Telephone reminders to reduce non-attendance rate for endoscopy. *J R Soc Med.* 2003 Nov;96(11):547-8. | [PubMed](#) | [Link](#) |
4. Jones S, Forde J. A look at non-attendance at outpatient appointments. 19 Feb 2009. *Health Service Journal.* [hsj.co.uk](#) [on line] | [Link](#) |
5. Lee VJ, Earnest A, Chen MI, Krishnan B. Predictors of failed attendances in a multi-specialty outpatient centre using electronic databases. *BMC Health Serv Res.* 2005 Aug 6;5:51. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Liggett S. Non-attendance at outpatient appointments. A discussion paper. Southern Health and Social Services Council, May 2002.
7. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, Servicio de Salud de Valdivia. Diagnostico de Situación de Salud. Valdivia, 2005.
8. Alcalde F, Garrido F, Heuser K, Salinas J, Navarrete H. Pérdida de Consultas Médicas Especialista por Inasistencia de Pacientes, Hospital Base Valdivia, 2007-2008. En: XXXII Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Medicina - CCNEM. Santiago, Chile, 2009. | [Link](#) |
9. Stone CA, Palmer JH, Saxby PJ, Devaraj VS. Reducing non-attendance at outpatient clinics. *JR Soc Med.* 1999 Mar;92(3):114-8. | [PubMed](#) | [Link](#) |
10. Morera-Guitart J, Mas-Server MA, Más-Sesé G. Análisis de los pacientes no presentados a la consulta de neurología de La Marina Alta. *Rev Neurol.* 2002 Apr 16-30;34(8):701-5. | [PubMed](#) |
11. Leung GM, Castan-Cameo S, McGhee SM, Wong IO, Johnston JM. Waiting time, doctor shopping, and nonattendance at specialist outpatient clinics: case-control study of 6495 individuals in Hong Kong. *Med Care.* 2003 Nov;41(11):1293-300. | [PubMed](#) |
12. Ramm C, Robinson S, Sharpe N. Factors determining non-attendance at a cardiac rehabilitation programme following myocardial infarction. *N Z Med J.* 2001 May 25;114(1132):227-9. | [PubMed](#) |
13. Gatrad AR. Comparison of Asian and English non-attenders at a hospital outpatient department. *Arch Dis Child.* 1997 Nov;77(5):423-6. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
14. Neal RD, Lawlor DA, Allgar V, Colledge M, Ali S, Hassey A, Portz C, et al. Missed appointments in general practice: retrospective data analysis from four practices. *Br J Gen Pract.* 2001 Oct;51(471):830-2. | [PubMed](#) | [Link](#) |
15. Everett B, Salamonson Y, Zecchin R, Davidson PM. Reframing the dilemma of poor attendance at cardiac rehabilitation: an exploration of ambivalence and the decisional balance. *J Clin Nurs.* 2009 Jul;18(13):1842-9. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
16. Arnesen KE, Erikssen J, Stavem K. Gender and socioeconomic status as determinants of waiting time for inpatient surgery in a system with implicit queue management. *Health Policy.* 2002 Dec;62(3):329-41. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
17. Fiscella K, Franks P, Doescher MP, Saver BG. Disparities in health care by race, ethnicity, and language among the insured: findings from a national sample. *Med Care.* 2002 Jan;40(1):52-9. | [PubMed](#) |
18. Dreier J, Froimovici M, Bibi Y, Vardy DA, Cicurel A, Cohen AD. Nonattendance in obstetrics and gynecology patients. *Gynecol Obstet Invest.* 2008;66(1):40-3. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
19. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med.* 2000 Dec;51(11):1611-25. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
20. Hamilton W, Round A, Sharp D. Patient, hospital, and general practitioner characteristics associated with non-attendance: a cohort study. *Br J Gen Pract.* 2002 Apr;52(477):317-9. | [PubMed](#) | [Link](#) |
21. Frankel S, Farrow A, West R. Non-attendance or non-invitation? A case-control study of failed outpatient appointments. *BMJ.* 1989 May 20;298(6684):1343-5. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
22. Lancaster J, Faugier J, Holding G, Spencer C. Non-attendance. A turn up for the books. *Health Serv J.* 1996 Jun 20;106(5508):32-3. | [PubMed](#) |
23. Lenz R. Proceso político de la reforma AUGE de Salud en Chile: Algunas lecciones para América Latina. Una mirada desde la economía política. Serie Estudios Socio / Económicos N° 38. CEPPLAN, Corporación de Estudios para Latinoamérica, 2007. | [Link](#) |
24. Cohen AD, Dreier J, Vardy DA, Weitzman D. Nonattendance in a dermatology clinic--a large sample analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2008 Nov;22(10):1178-83. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
25. Neeleman J, Mikhail WI. A case control study of GP and patient related variables associated with non-attendance at new psychiatric out-patient appointments. *J Mental Health.* 1997;6(3):301-306. | [CrossRef](#) |
26. McCarthy K, McGee HM, O'Boyle CA. Outpatient clinic waiting times & non-attendance as indicators of quality. *Psychol Health Med.* 2000;5(3):287-293. | [CrossRef](#) |
27. Lim LS, Varkey P. E-mail Reminders: A novel Method to Reduce Outpatient Clinic Nonattendance. *Internet J Healthcare Admin.* 2004;3(1). | [Link](#) |
28. Ritchie PD, Jenkins M, Cameron PA. A telephone call reminder to improve outpatient attendance in patients referred from the emergency department: a randomised controlled trial. *Aust N Z J Med.* 2000 Oct;30(5):585-92. | [PubMed](#) |
29. Arteaga O, Thollaug S, Nogueira AC, Darras C. Información para la equidad en salud en Chile. *Rev Panam Salud Publica.* 2002 May-Jun;11(5-6). | [CrossRef](#) |
30. Goldbart AD, Dreier J, Vardy DA, Alkrinawi S, Cohen AD. Nonattendance in pediatric pulmonary clinics: an ambulatory survey. *BMC Pulm Med.* 2009 Apr 14;9:12. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:
Marcoleta 434,
Casilla 114D,
Santiago, Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.