



Facultad de Economía y Negocios  
Dirección de Postgrado  
Magister en Gestión de Sistemas de Salud

Título del Trabajo de Grado

Caracterización de la población inasistente a consultas de  
especialidades médicas del Hospital de San Carlos Dr. Benicio  
Arzola Medina durante el año 2018

Estudiante : Luis Gatica Pinilla  
Profesora Guía : Sandra Alvear Vega

Año 2020

## CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2020

## Índice

Resumen	Pág. 3
Introducción	Pág. 4
Discusión Bibliográfica	Pág. 7
Relevancia	Pág. 13
Pregunta de Investigación	Pág. 13
Objetivo General	Pág. 13
Objetivos Específicos	Pág. 13
Metodología	Pág. 14
Resultados	Pág. 17
Discusión	Pág. 21
Conclusiones	Pág. 24
Referencias	Pág. 25
Anexos	Pág. 28

## Resumen

La inasistencia a las consultas médicas de especialidad representa un foco de ineficiencia para cualquier establecimiento de salud en Chile; y por lo mismo es de gran relevancia lograr caracterizar la población que incurre en este acto de absentismo, y posteriormente intervenir en aquellas variables que permitan en un aseguramiento del acceso, además de propender a entregar una atención oportuna segura y calidad para los usuarios adscritos. La presente investigación se realiza a través de un estudio analítico, observacional de cohorte histórica de usuarios pertenecientes al Servicio de Salud Ñuble, más específicamente al Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina. El análisis estadístico se realizó por medio de recopilación de información proveniente de la base de datos local del módulo de agenda denominado SINETSUR, a través de la funcionalidad de gestión de citas, en el periodo comprendido entre el 1 de enero 2018 y el 31 de diciembre del mismo año, ambas fechas incluidas. Se usa el *modelo probit* para lograr estimar la probabilidad de la injerencia de los factores como la edad, sexo, jornada de agendamiento, especialidad asignada, tipo de atención, comuna, previsión de salud y ciclo vital. El modelo expuesto es significativo y explica entre el 0,007 y el 0,014 de la variable dependiente, además clasificar correctamente el 88,85% de los casos. Las especialidades de dermatología, medicina interna, medicina general y dermatología, sumado la distancia, pertenecer al grupo etario de adultos mayores, ser mujer, pertenecer a Fonasa A y estar citado en extensión horaria, poseen un efecto positivo para que se presente la inasistencia, resultados que son estadísticamente significativos. Por su parte, estar citado a especialidad de cirugía adulto, con tipo de atención de urgencia, altas y GES, poseen un efecto negativo para la presencia de la inasistencia de los usuarios(as). Se concluye que existen variables con altos niveles de significancia que pueden tener un impacto positivo en la ocurrencia de la inasistencia, y por lo mismo se podrán generar estrategias a nivel de la red asistencial para minimizarlas. Si bien el modelo explica parte del evento en estudio, se podrán incluir otras variables, como la ruralidad, niveles de pobreza, red de apoyo, conectividad, con el objetivo de obtener un modelo más completo y representativo.

## **Introducción**

Durante el año 2018 se han registrado 8334 inasistencias a consultas de especialidades médicas en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina, representando un 11,15% de la totalidad de prestaciones realizadas en dicho periodo de tiempo (MINSAL, REM A07, 2018). La ineficiencia que genera la ausencia de los usuarios a estas prestaciones ambulatorias, impacta de forma sustancial, no tan solo a nivel económico, sino también en la gestión estratégica de los servicios de salud a nivel secundario, en donde su principal objetivo es la entrega de una atención segura, de calidad y oportuna, es en este último ámbito donde las listas de espera de especialidad juegan un rol fundamental en el aseguramiento de la continuidad de la atención en los distintos niveles de la red.

Debido al desbalance entre la demanda asistencial y la respuesta que el sistema de salud público puede proporcionar, se ha establecido un modelo de atención basado en “Listas de espera” para las atenciones electivas de consultas de especialidad, controles, procedimientos e intervenciones quirúrgicas (MINSAL, Norma Técnica N° 118 , 2011). La generación de listas de espera es multifactorial y se ven involucrados factores tan variados como lo son; el financiamiento, la población objetivo, identificación de la morbilidad, infraestructura, medios de comunicación, lugar de residencia, tecnología disponible, organización de la red asistencial y prestadores privados de salud (Cañizares & Santos 2011).

La oferta médica de especialidad ha sido un factor relevante para la entrega oportuna y de calidad de salud a nivel nacional. Su disponibilidad se relaciona no tan solo con el número de especialistas, sino también con aspectos sociales, culturales y geográficos de cada población adscrita (Salinas et al. 2014). Pese a que en las últimas décadas ha aumentado significativamente el número de facultades de medicina y de graduados, Chile tiene una situación fuertemente deficitaria de médicos en comparación con los países de la OCDE. Guillou et al. (2011) señalan la existencia de 179 médicos por cada 100.000 habitantes al año 2007, muy por debajo de los 310 en promedio que poseen 30 países de la OCDE. A nivel fiscal durante el periodo del 2004-2008, se ha registrado un aumento de cargos en

casi un 25%, pero con una disminución de las horas laborales en cerca de un 18%. Este último antecedente entrega algunas luces de sobre la privatización de los servicios médicos en la actualidad, y como dicha práctica provoca una disminución de la oferta a nivel de los establecimientos públicos de salud. La situación se hace mucho más deficitaria cuando se analiza la distribución a nivel geográfico, concentrándose en la zona central, principalmente en la Región Metropolitana, de Valparaíso y Biobío (Román et al. 2006).

Por otra parte, la demanda de salud posee un componente de inasistencia a las citas médicas que impactan en el normal ciclo de atención de los usuarios y su oportunidad de recibir servicios de salud acordes a sus necesidades y expectativas, esto último es primordial para una adherencia al tratamiento indicado y permanencia del usuario en un sistema sanitario como en chileno. En Inglaterra, se estima un promedio de 6,3% y 7,7% de inasistencia a la consulta médica (Ajay & Greg 2003). Datos más recientes indican que pudiese incluso alcanzar el 12% generando un costo aproximado de 600 millones de libras esterlinas al año (Ellis & Jenkins 2012). Mientras que Van der Meer & Loock (2008) estima un 17% de falta de asistencia a citas médicas en Sudáfrica y en Suiza Lehmann et al. (2007) informa un 15,6%. A nivel nacional y de acuerdo con cifras oficiales, el año 2010 se registraron 1.271.859 inasistencias de pacientes o usuarios a consultas médicas de especialistas en el sector público de salud, lo que equivale a 16,1% de todas las consultas médicas programadas en dicho periodo, con una pérdida económica para el país de 28 millones anuales de dólares, si se considera sólo el arancel Fonasa de la consulta por profesional (Salinas et al. 2014).

En base a lo expuesto, el trabajo desea responder la siguiente pregunta; ¿Cuál es la caracterización de la población inasistente a consultas médicas de especialidad durante el 2018 en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina?

El objetivo de este trabajo es caracterizar la población inasistente a consultas de especialidades médicas ambulatorias durante el año 2018 en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina, perteneciente a la provincia del Diguillín, Región de Ñuble. Para esto se plantean dos objetivos específicos. Primero, cuantificar la producción total de

consultas médicas de especialidad, realizadas en el establecimiento según periodo antes descrito y segundo; definir el número de consultas que se pierden por inasistencia de los usuarios a las especialidades médicas. Este trabajo entiende como inasistencia o absentismo al acto de no presentación por parte de usuario(a) a una citación médica avisada y confirmada con antelación por parte del establecimiento en cuestión.

La contribución de este trabajo será gestionar de forma eficiente la oferta existente destinada a la atención médica ambulatoria, basado en un enfoque centrado en la persona como un ser social inserto en una comunidad con características distintivas únicas. Permitiendo así implementar estrategias que aseguren la continuidad de la atención a través de los distintos niveles de complejidad de la red asistencial de la que pertenece el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina.

La organización del trabajo presenta la sección 2°: Discusión Bibliográfica, sección 3°: Metodología, sección 4°: Resultados, sección 5°: Discusión, sección 6°: Conclusiones; sección 7°: Referencias y sección 8°: Anexos.

## **Discusión bibliográfica**

El sistema de salud chileno desde la década de los setenta comenzó a sufrir una transformación radical en su concepción de salud, impulsado principalmente producto de cambios epidemiológicos, demográficos y sociopolíticos (Méndez & Vanegas 2010). Dentro de las reformas que caracterizan este periodo están; el traspaso de la atención primaria a los municipios, la creación del Fondo Nacional de Salud (FONASA) y las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE). Estas dos últimas instituciones juegan un rol fundamental en la perpetuación de un modelo de salud deficitario, individualista y altamente ineficiente. Por su parte, el Fondo Nacional de Salud (FONASA), a través del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), y el Sistema Municipal de Atención Primaria, cubren a alrededor de 78% de la población nacional, que posee altos niveles de pobreza, comorbilidades y grupos etarios de riesgo más asiduos a sufrir alguna enfermedad. Y por otra parte un 2,8 % de la población está cubierto por los Servicios de Salud de las Fuerzas Armadas y el 4,8% son trabajadores independientes y sus familias que no cotizan al FONASA y que, en caso de necesidad, utilizan los servicios del sector público, mientras que un reducido sector de la población paga por la atención a la salud directamente de su bolsillo (Becerril-Montekio 2011). El sector privado, por su parte está constituido por las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), que cubren aproximadamente a 14.4% de la población (CASEN 2017). Méndez (2009), indica que estos cambios estructurales generaron un fuerte impulso a la provisión de prestaciones de salud mediante el aseguramiento de la accesibilidad, la calidad de la atención, la descentralización, la separación de funciones y un creciente papel rector de los servicios de salud. Pero a su vez acrecentó las diferencias entre los estratos sociales en ámbitos de seguridad sanitaria.

Durante los años noventa, con el regreso de la democracia, se implementó un mecanismo de pago per-cápita por persona inscrita en los centros de atención primaria. Además, de hacer inversiones asociadas a implementación y equipamiento aumentando la red de atención primaria existente. En este periodo se puso en marcha el Programa de Oportunidades de Atención, el cual fue una primera experiencia en solucionar las listas de



espera de cirugía, oftalmología, traumatología y otorrinolaringología; sin embargo, no tuvo continuidad. (Urriola et al. 2016). Roman & Muñoz (2008) concluyen que la actual reforma de salud en Chile, desde un punto de vista estrictamente médico-asistencial, generó los cambios, que, llevados a la práctica, se enfocaron a mejorar las condiciones de atención médica respecto al acceso oportuno, calidad de la atención y garantía de financiamiento para las enfermedades más prevalentes y de carga económica más considerable tanto para el usuario como para el Estado.

Unos de los desafíos más importantes para todo gestor en salud es garantizar el acceso de esta, a la mayor cantidad de población posible y con los más altos estándares de calidad y seguridad existentes. Para Restrepo et al. (2014) se entiende como acceso a la salud, la capacidad que desarrolla una persona o un grupo de personas para buscar y obtener atención médica. Entre las aproximaciones al acceso, se destaca el carácter multidimensional del concepto de Graves (2009), este incluye cuestiones como disponibilidad, accesibilidad, acomodación y aceptabilidad, lo cual hace posible acercamientos multidisciplinarios y transversales desde varios campos o disciplinas del conocimiento, que pueden incluir la salud pública, la antropología, la psicología y la economía, entre otras. El acceso a salud, definido por Andersen (1995) está supeditado a la presencia de recursos habilitantes, tanto individual como comunitarios, factores mediadores, es decir, que obstaculizan o facilitan el acceso como la etnia, edad, nivel educacional, orientación sexual, falta de seguro de salud y ruralidad, y la necesidad de atención en salud.

El nivel de salud de un individuo de una población en específico está condicionado por los determinantes sociales de la salud, que incorporan un amplio conjunto de determinantes que no se limitan al ámbito de los que son sociales por naturaleza. Los componentes básicos del marco conceptual de los determinantes sociales de la salud incluyen el contexto socioeconómico y político, los determinantes estructurales, y los determinantes intermediarios (OMS 2011). Lo que demuestra que se debe tener una mirada integral cuando se busca mejorar la salud de los usuarios de un sistema en particular.

El sistema sanitario es un determinante de la salud en sí mismo; interacciona y puede modificar el efecto de otros determinantes sociales, ya que tiene la responsabilidad de desempeñar una función activa en las condiciones sociales que afectan el nivel de salud, a través del acceso equitativo a los servicios de atención (Hirmas et al.2013).

Schoen & Doty (2004) establecen que en sistemas de salud que poseen una cobertura universal de salud, como por ejemplo; en Gran Bretaña la percepción del acceso a la salud entre los distintos estratos socioeconómicos de adultos mayores no posee diferencia significativa, mientras que en Estados Unidos al tener un sistema basado en los recursos económicos que el usuario dispone para su propia salud si existen diferencias de precepción distintas. En la práctica, la oferta y demanda no funcionan de forma aislada, ya que, si la atención de salud es de baja calidad, la demanda tiende a ser menor (Balarajan et al. 2011), situación que explicaría la migración de la población al consumo de los servicios privados de salud, no importando el gasto de bolsillo que esto pudiese acarrear, opción que por lo demás, solo posee un reducido número de personas, sin que con ello signifique endeudamiento con algún prestador privado, producto que la decisión está directamente vinculada con el nivel de ingreso de los de los propios usuarios. Cid & Prieto (2012) han concluido que el gasto del bolsillo promedio mensual en salud a nivel nacional que realizan los hogares aumentó en 22,7% mensuales, entre 1997 y 2007. Sin embargo, debido a que el tamaño del hogar disminuyó entre estos dos años, el gasto de bolsillo del hogar per cápita muestra un crecimiento mayor de 39,5%, lo que se traduce en un aumento del gasto en relación al ingreso total per cápita de un 1,6%. Datos que reafirman la necesidad imperiosa de un aseguramiento de la protección financiera que impida el empobrecimiento de las familias más vulnerables por razones de salud (Gatica & Maria 2020).

En Chile, el acceso de salud ha sido evaluado realizando una asociación entre pobreza y deterioro de la salud, existen estudios como el de Gambi (2005) quien a través de los datos recopilados desde la CASEN entre los años 1987 y 2000 concluye que los pobres, siendo probablemente menos sanos, tienen serias dificultades para acceder a la atención de salud médica o dental cuando la necesitan y, cuando la obtienen, acceden con alguna

demora o de manera tardía. En donde los factores más relevantes son las extensas listas de espera e inadecuada calidad de los servicios y por otro lado, la falta de protección financiera de la población más vulnerable. Torch (2009) concluye en su estudio que las variables más influyentes que determinan el acceso a la salud primaria en Chile, son las enfermedades crónicas y al sexo del usuario(a), que se explican por el costo de bolsillo en que se incurre y el menor nivel de uso por parte de los hombres de los servicios de salud respectivamente. Otro factor es el estado previsional, en donde los usuarios que poseen Fonasa A, pueden ser asociados a las condiciones demográficas, económicas y ambientales que dificultan mantener un estado de salud idóneo de los individuos. Se podría llegar a pensar que por el solo hecho de tener una atención de salud gratuita de cierto grupo de la población, su acceso a ella tendería a ser mayor. Pero solo se garantiza el acto en sí de la atención por el equipo de salud, sin tener presente el lugar geográfico en que reside la persona, los tiempos de traslado y el costo de la movilización que pueden ser un factor muy importante que explican el hecho que dicho grupo poblacional posea un menor acceso a la salud en Chile (Torche, 2009). Una vez garantizado el acceso, lo que el Estado como garante de salud debe propender, es disponer de una oferta sanitaria acorde a la población bajo cobertura. La oferta médica tanto de especialidad como en atención primaria ha sido un factor relevante para la entrega oportuna y de calidad en los distintos niveles de complejidad. Su disponibilidad se relaciona no tan solo con el número de especialistas sino también con aspectos sociales, culturales y geográficos. (Salinas et al. 2014). Pese a que en las últimas décadas ha aumentado significativamente el número de facultades de medicina y de graduados, Chile tiene una situación fuertemente deficitaria de médicos en comparación con los países de la OCDE. Mientras que Guillou et.al (2011) señala la existencia de 179 médicos por cada 100.000 habitantes al año 2007, muy por debajo de los 310 en promedio que poseen 30 países de la OCDE. A nivel fiscal durante el periodo del 2004-2008, se ha registrado un aumento de cargos en casi un 25%, pero con una disminución de las horas laborales en cerca de un 18%. Este último antecedente entrega algunas luces de sobre la privatización de los servicios médicos, y como dicha práctica provoca una disminución de la oferta a nivel de los establecimientos públicos de

salud. La situación se hace mucho más deficitaria cuando se analiza a nivel geográfico, concentrándose su distribución en la zona central, principalmente en la región metropolitana, de Valparaíso y Biobío (Román et al. 2006).

La problemática de la inasistencia a las consultas médicas no es propia de un sistema de salud como en el Chile. En Inglaterra se estima un promedio de 6,3% y 7,7% de inasistencia a la consulta médica (Ajay & Greg 2003). Datos más recientes indican que pudiese incluso alcanzar el 12% generando un costo aproximado de 600 millones de libras esterlinas al año (Ellis & Jenkins 2012). Mientras que Van der Meer & Loock (2008) determina un 17% en Sudáfrica y en Suiza Lehmann et al. (2007) informa un 15,6% de usuarios que no acuden a sus citas. Cuando se trata de consultas repetidas (controles) el absentismo puede causar una descompensación y deterioro de la condición de salud del usuario, mientras que si la inasistencia es una primera consulta, la probabilidad que el pronóstico de la enfermedad al momento de la atención sea menos favorable (Pereira-Victorio et al. 2016). En ambas situaciones, los costos asociados a la recuperación de usuario(a) se verán incrementados tanto para el sistema de salud como para el propio enfermo. En Chile, de acuerdo a cifras oficiales, el año 2010 se registraron 1.271.859 inasistencias de usuarios(as) a consultas médicas de especialidad 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, si se considera sólo el arancel Fonasa de la consulta por profesional (Salinas et al. 2014).

Según (Jabalera & Morales, 2015), los principales factores relacionados con el paciente para no cumplir con sus citas son: el olvido, la confusión sobre la fecha/hora de la cita, la resolución de los síntomas, las creencias de salud, la falta y dificultad de transporte, los problemas de programación, el estado de salud propiamente tal, la resistencia a la consulta, y la frustración con la organización manifestada por largos tiempos de espera y discontinuidad de la atención. Mientras que Pereira-Victorio (2016) en el análisis del absentismo de las consultas externas en el servicio de salud de Castilla, España, estableció, luego de hacer entrevistas a los usuarios que presentaron inasistencia, los principales

motivos de esta fueron, el olvido, desconocimiento de la cita, imprevistos y citaciones en centros de salud primario.

Las inasistencias a las consultas médicas han evidenciado un alza importante, producto que el año 2005 alcanzaban un 13% del total de consultas disponibles, el año 2010 este porcentaje alcanzó un 16% a nivel nacional (Salinas et al. 2014), mientras que en el 2014 las cifras de inasistencia promediaron un 19%, es decir, alrededor de 1.38 millones de consultas perdidas (DEIS MINSAL, 2015). Si se toma un promedio de rendimiento de 4 usuarios por hora, el tiempo muerto promedio estimado es de 347.000 horas anuales de especialidad. Por su parte a nivel local, el Hospital de San Carlos Dr. Benicio Arzola Medina se mantiene bajo el promedio nacional, alcanzando en el 2017 y 2018 un 12.67% y 11,16% respectivamente, si bien el porcentaje ha disminuido, sigue siendo un volumen importante de la oferta existente.

## **Relevancia**

Debido a la brecha de especialistas en la red asistencial en Chile que alcanzaría un promedio de 344 jornadas médicas (44 horas cada una) según proyección de oferta y demanda de servicios de salud a nivel nacional al 2020 (MINSAL D. d., 2017), generan la necesidad de optimizar el recurso humano médico existente en cada uno de los establecimientos de salud. Por lo que buscar la forma de disminuir el porcentaje de consultas perdidas por inasistencia de los usuarios, es una línea de trabajo que se debe abordar, a través de la identificación de alguna(s) de las características que pudiesen influir en la ocurrencia de la inasistencia en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina.

## **Pregunta de Investigación**

¿Existen características en la población adscrita al Servicio de Salud Ñuble que expliquen la inasistencia a consultas de especialidad médica en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina?

## **Objetivo General**

Caracterizar la población adscrita al Servicio de Salud Ñuble que no asiste a consultas de especialidad médica en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina en el año 2018.

## **Objetivos Específicos**

Determinar el total de atenciones médicas disponibles y agendadas durante el 2018 en el Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina.

Definir el número de consultas que se pierden por inasistencia de los usuarios a las especialidades durante el periodo evaluado.

## Metodología

El presente trabajo corresponde a un estudio analítico, observacional de cohorte histórica de usuarios pertenecientes al Servicio de Salud Ñuble, más específicamente al Hospital de San Carlos, Dr. Benicio Arzola Medina. Establecimiento ubicado en 25 kilómetros al norte de la capital regional, catalogado de alta complejidad, de tipo auto gestionado y re acreditado hasta el 2020. Tiene a su cargo una población objetivo cercana a los 135.000 usuarios(as), organizada en 3 micro-redes (MCR), micro-red de Norte, micro-red de Quirihue y micro-red de Coelemu. Entrega atenciones cerradas como abiertas, esta última compuesta por 20 especialidades médicas y 8 odontológicas. A nivel ambulatorio. La oferta asistencial se canaliza a través del Departamento de Gestión de Usuario (DGU), quien tiene la labor de gestionar y velar por la continuidad de la atención en los procesos clínicos establecidos a través de tecnologías de la información que aseguren un correcto registro y trazabilidad de las prestaciones insertas en la cartera de servicio vigente.

El análisis estadístico se realizó por medio de recopilación de información proveniente de la base de datos local del módulo de agenda denominado SINETSUR, a través de la funcionalidad de gestión de citas, en el periodo comprendido entre el 1 de enero 2018 y el 31 de diciembre del mismo año (ambas fechas incluidas). Registrando un total de 74.706 usuarios agendados para atenciones asociadas a especialidades médicas, de los cuales 66.376 acuden a la atención asignada, mientras que 8.334 usuarios(as) presentan inasistencia (NSP), lo que representa un 11,16% de consultas perdidas. La unidad de análisis es la persona (usuario) a través de las características individuales asociadas a cada uno. Se usa el *modelo probit* para lograr estimar la probabilidad de la injerencia de los factores como la edad, sexo, jornada de agendamiento, especialidad asignada, tipo de atención, comuna, previsión de salud y ciclo vital, sobre la inasistencia a la consulta médica de especialidad en el Hospital de San Carlos Dr. Benicio Arzola Medina en el rango de tiempo antes descrito. Lo anteriormente expuesto se representa en la siguiente ecuación.

$$Y_i = F \left( \beta_0 + \sum_{k=1}^{19} \beta_k ES_{ik} + \sum_{k=20}^{22} \beta_k H_{ik} + \sum_{k=23}^{43} \beta_k C_{ik} + \sum_{k=44}^{45} \beta_k S_{ik} + \sum_{k=46}^{50} \beta_k T_{ik} + \sum_{k=51}^{58} \beta_k P_{ik} + \sum_{k=59}^{64} \beta_k V_{ik} + \beta_{65} E_i \right) \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde  $Y_i$  toma valor 1 si existe inasistencia y 0 en caso de asistir a la consulta asignada.

$ES_{ik}$  Representa las especialidades existentes en el establecimiento que poseen actividades agendables, siendo estas: traumatología, anestesiología, otorrinolaringología, oftalmología, medicina interna, dermatología, enfermedades de transmisión sexual, cirugía adulto, cirugía infantil, neurología adulto, neurología infantil, pediatría, endoscopia, ginecología y alto riesgo obstétrico, cardiología, imagenología, urología. Tomará el valor 1 en caso de presentarse una de ellas y 0 en caso de no hacerlo.

$H_{ik}$  refleja la distribución en bloques horario; jornada mañana: desde las 8:00 a 13:00 horas de lunes a viernes; jornada tarde: desde las 14:00 a 17:00 horas de lunes a jueves, y desde las 14:00 a 16:00 horas el día viernes; y extensión horaria: de lunes a jueves posterior las 17:00 horas, viernes posterior a las 16:00 horas, además de los días sábados, domingos, y festivos. Tomará el valor 1 en caso de presentarse alguna de las jornadas y 0 en caso de no hacerlo.

$C_{ik}$  está dada por 21 las comunas de la red asistencial de la región de Ñuble, San Carlos, Bulnes, Chillán, Chillán Viejo, Cobquecura, Coelemu, Coihueco, El Carmen, Ninhue, San Gregorio, Pemuco, Pinto, Portezuelo, Quillón, Quirihue, Ranquil, San Nicolás, San Fabián, San Ignacio, Trehuaco y Yungay. Tomará el valor 1 en caso de constatare alguna de las comunas descritas y valor 0 en caso de no hacerlo.

$S_{ik}$  releja de distribución por sexo de la población en estudio, 1 corresponde a hombre, mientras que mujer a un 2 en esta variable. Tomará valor 1 en caso de presentarse alguna de las opciones y 0 en caso de lo contrario.



$T_{ik}$  representa el tipo de atención que posee el usuario agendado, pudiendo ser; alta, control, consulta, auge o urgencia. Tomará valor 1 en caso de presentarse alguna de las opciones, mientras que 0 de no hacerlo.

$P_{ik}$  está dada por las formas de financiamiento de las prestaciones en salud que poseen los usuarios, en esta se encuentran los cuatro tramos de FONASA, ISAPRE, DIPRECA, CAPREDENA, usuarios particulares, y aquellos con previsión bloqueada. Tomará valor 1 en caso de presentarse alguna de las opciones, mientras que tomará valor 0 de no hacerlo.

$V_{ik}$  representa los ciclos vitales establecidos por el MINSAL para la implementación de políticas públicas en el área, clasificados en ciclo infantil, adolescente, jóvenes, adulto y adulto mayor. Tomará valor 1 en caso de presentarse alguno de los ciclos vitales, mientras que tomará valor 0 de no hacerlo.

$E_i$  corresponde a la edad de los usuarios medida en años de vida.

Se usa regresión no lineal a través del método de máxima verosimilitud. con el objeto de determinar el impacto de cada una de las características analizadas. Se estima el efecto marginal, el cual está dado por:

$$\beta_k = f \left( \beta_0 + \sum_{k=1}^{19} \beta_k ES_{ik} + \sum_{k=20}^{22} \beta_k H_{ik} + \sum_{k=23}^{43} \beta_k C_{ik} + \sum_{k=44}^{45} \beta_k S_{ik} + \sum_{k=46}^{50} \beta_k T_{ik} + \sum_{k=51}^{58} \beta_k P_{ik} + \sum_{k=59}^{64} \beta_k V_{ik} + \beta_{65} E_i \right) \quad (2)$$

Donde  $\beta_k$  es el coeficiente de característica k, mientras  $f(\cdot)$  es la función de densidad normal estandar. Por lo tanto a través de la expresión (2) es posible determinar los efectos marginales de las variables sobre la incidencia que tienen estas, en la ocurrencia del evento estudiado.

## Resultados

En esta sección se puede apreciar los resultados obtenidos en la aplicación del modelo probit multivariable. Se sometieron a comparación varios modelos, con el objetivo de obtener el valor más alto de LR chi<sup>2</sup>, el que fue de 529.87 a través de las combinaciones de las variables con mayor significancia analizadas.

El anexo N° 1 muestra que la variable de edad, si bien resulta significativa(\*) posee un efecto negativo muy bajo en la inasistencia a las consultas médicas, -0,48%. Mientras que dentro de la variable de especialidad, el hecho que la consulta pertenezca a dermatología posee un efecto positivo para la ocurrencia de la inasistencia, alcanzado un 16,42%, valor que es significativo(\*\*\*). Por su parte, las especialidades de medicina general con un 13,04%, pediatría un 7,52% y medicina interna con un 7,3% poseen efectos positivos y significantivos(\*\*) para la ocurrencia de la inasistencia. Manteniendo el efecto positivo, pero con un grado menor de significancia(\*) está la especialidad de alto riesgo obstétrico (ARO) alcanzado un 6,91%. Por su parte las especialidades que poseen un efecto negativo para que ocurra la inasistencia son cirugía adulto con un -6,05%(\*\*) y cardiología -9,12%,(\*) presentando distintos grados de significancia. En relación a la característica del tipo de atención; tanto los controles con un -15,62%, urgencias -24,97% y auge con -24,33% poseen efecto negativo y significativo(\*\*\*) en la ocurrencia de la inasistencia, en relación a las consultas nuevas de especialidad. Con respecto a la variable de la previsión de los usuarios, solo aquellos que poseen Fonasa A (indigencia) poseen un valor significativo (\*\*\*) y efecto positivo en la inasistencia, que alcanza un 6,66% esto en relación con los otros tipos de previsión y tramos cuando se habla específicamente de Fonasa. En relación con la variable de la jornada en que se realiza la atención, se establece que la extensión horaria, posee una alta significancia (\*\*\*) y un valor positivo favorable a la ocurrencia inasistencia de los usuarios alcanzando 11,11%. Al analizar la ciudad de origen de los usuarios citados, destacan las 3 comunas más alejadas al centro asistencial resolutor, Cobquecura con un 26,35%, Trehuaco un 25,55% y Coelemu que alcanza el 20,68%, todas con valores de significancia del 99% (\*\*\*) y con coeficientes

favorables a la inasistencia en relación a la comuna de base y donde se emplaza el Hospital.

Usuaris mujeres poseen una muy baja probabilidad de ser mas inasistente que los hombres 2,7%, aunque estadísticamente significativo (\*\*).

Con respecto a la variable del ciclo vital, se puede ver un efecto negativo a la inasistencia en los rango etarios mas bajos, infantil y adolescente, -18,58% y -14,55% respectivamente, ambos con altos valores de significancia(\*\*\*), mientras que a igual valor de significancia, los adultos mayores poseen un factor positivo en la ocurrencia de la inasistencia, alcanzando un 10,76% en relación a la población adulta.

El anexo del N°2 muestra los efectos marginales, en donde se puede señalar que el coeficiente de la variable edad es negativa, alcanzando solo un valor de -0,09% menor de posibilidad de ocurrir la inasistencia si el usuario(a) aumenta en un año de vida. Con respecto a la variable especialidad, los usuarios(as) que poseen hora asignada en dermatología presentan un 3,07% mayor de probabilidad de presentar inasistencia a la hora asignada, mientras que las especialidades de medicina general y medicina interna presentan coeficientes positivos de 2,44% y 1,36% respectivamente, todas resultaron estadísticamente significativas(\*\*) para la ocurrencia de la inasistencia. En relación al tipo de atención, el hecho que se trate de un control, alta o urgencia, todos ellos presentaron coeficientes negativos para la presencia de la inasistencia, estas dos últimas categorías con una alta significancia(\*\*\*). Cuando se habla del efecto marginal en relación al tipo de financiamiento de salud que poseen los usuarios(as), solo se obtienen datos significativos (\*\*\*) en aquellos que poseen Fonasa A, con un valor de coeficiente de 1,24% para la ocurrencia de la inasistencia. Por su parte, la jornada en que se realiza la prestación, la extensión horaria presentó un coeficiente positivo de un 2,08%, valor estadísticamente significativo(\*\*\*) para la ocurrencia del absentismo. Que el usuario sea mujer, posee un efecto marginal positivo muy bajo en comparación a los hombres de 0,509%, pero con un valor estadísticamente significativo(\*\*). Cuando se analiza el lugar de residencia de los usuarios(as), las comunas mas alejadas al establecimiento de salud estudiado presentaron

coeficientes positivos para la ocurrencia de la inasistencia, con el mayor valor está representada la comuna de Cobquecura, alcanzando un 4,93%, le sigue Trehuaco con un 4,78% y Coelemu con un 3,87%, todas con un alto nivel de significancia(\*\*\*). Dentro de la variable de ciclos vitales, encontramos coeficientes negativos en los dos primeros niveles, infantil con un -3,47% y adolescente un -2,72%, ambos con valores significativos, mientras con el ultimo ciclo vital que corresponde a los adultos mayores los usuarios(as) presentan valores de coeficientes positivos para la ocurrencia de la inasistencia, altamente significativos (\*\*\*)).

En vista de los datos recopilados, la clasificación general del modelo alcanza un 88,85%, una sensibilidad de 0% y una especificidad del 100%, esto puede explicarse al tipo de muestra y a la cantidad de datos observados.

1. La probabilidad de que la prueba sea positiva en un usuario(a) con inasistencia es de 0,88, es decir, si se aplica a 100 personas, en 88 de ellos resultará positiva (sensibilidad).
2. La probabilidad de que la prueba resulte negativa en un usuario(a) con anasistencia es de 0, esto es, si se aplica a 100 personas con inasistencia, en ninguna de ellas resultará negativa (especificidad).

Figura N°1. Especificidad y Sensibilidad

Classified	True		Total
	D	~D	
+	0	0	0
-	8333	66372	74705
Total	8333	66372	74705

Classified + if predicted Pr(D) >= .5  
 True D defined as nsp != 0

Sensitivity	Pr( +   D)	0.00%
Specificity	Pr( -   ~D)	100.00%
Positive predictive value	Pr( D   +)	.%
Negative predictive value	Pr( ~D   -)	88.85%
False + rate for true ~D	Pr( +   ~D)	0.00%
False - rate for true D	Pr( -   D)	100.00%
False + rate for classified +	Pr( ~D   +)	.%
False - rate for classified -	Pr( D   -)	11.15%
Correctly classified		88.85%

Estadísticos aplicados

Figura N°2. Resumen del Modelo

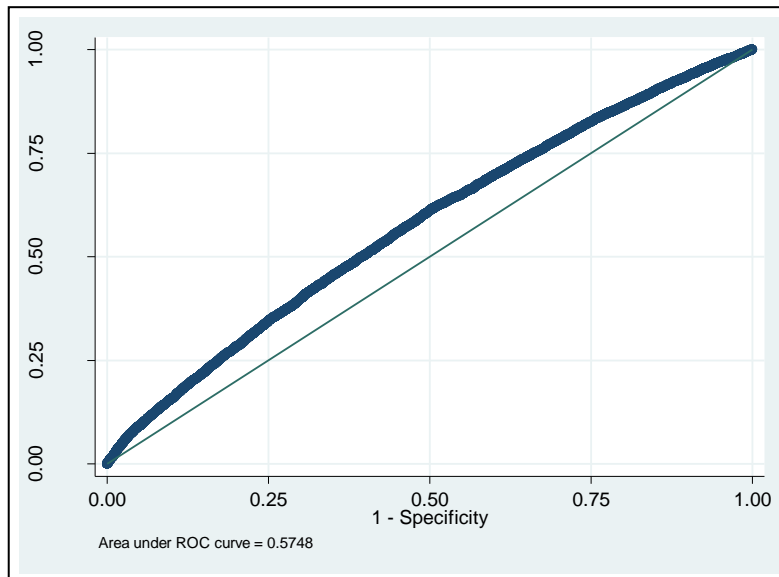
LR chi2	R Cuadrado de Coxs y Snell	R Cuadrado de Nagelkerke	R Cuadrado de McFadden	R Cuadrado Maximun Likelihood
529,87	0,0070477	0,0140468	0,01	0,007
La estimación del modelo ha finalizado en la iteración número 3				

El modelo es significativo, explica entre el 0,007 y el 0,014 de la variable dependiente, y clasifica correctamente el 88,85% de los casos.

Figura N° 3. Criterio de información de Akaike (AIC)

Model	Obs	11(null)	11(model)	df	AIC	BIC
Probit	74705	-26126,9	-25861,96	57	51837,92	52363,54
Note: N=obs used in calculating BIC; see ( R ) BIC note						

Figura N°3. Curva de ROC



El area bajo la curva en la Figura N°3 es de 0,5748 que indica el poder de discriminación del modelo planteado, un 57,48% del valor máximo posible.

## Discusión

Cuando se hace el análisis sobre las especialidades que poseen una mayor probabilidad de presentar la ocurrencia de inasistencia, destacan entre ellas, dermatología, medicina general, medicina interna, y pediatría, las primeras 3, con foco en patologías crónicas y con tiempos de espera extensos para la resolución de la problemática de salud en cuestión, mientras que pediatría se puede explicar debido a que los tutores legales, en vista de la premura de la atención concurren al extrasistema, aceptando la hora asignada pero desistiendo de la hora posteriormente. Mientras que especialidades como cirugía adulto, poseen un efecto de protección para que el usuario no incurra de ausentismo, probablemente en vista de la urgencia de la condición que cursa y el estado agudo de la misma. Resultados similares obtuvo (Salinas et al. 2014), en que las especialidades que promediaron la mayor cantidad anual de inasistencias de pacientes fueron dermatología, geriatría, medicina familiar y nutrición. Campbell et al. (2015), por su parte, determinó especialidades como psiquiatría general, gastroenterología (medicina interna) poseían una mayor probabilidad de presentar inasistencia. Similares especialidades arroja el estudio de Pereira-Victorio et al. (2016), en donde se identificó a dermatología, traumatología, rehabilitación, gastroenterología y neurología. Especialidades que pudiesen variar en vista de la antigüedad y tiempos de espera que el usuario posea al momento de citar (Guerrero & Gorgemans 2009).

La distancia desde la comuna de residencia al establecimiento que ejecuta las atenciones médicas, demostró ser una variable a considerar y con un alto nivel de significancia en comparación con el resto de las comunas, detacando Cobquecura a 109 kilómetros, Coelemu a 101 kilómetros y Trehuaco a 92 kilómetros de distancia. Conclusión que también obtuvieron Mitchell & Selmes (2007), al evaluar la inasistencia a consultas en la especialidad de psiquiatría en donde determinaron que esta variable puede influir positivamente a la ocurrencia de las inasistencias. Morera-Guitard et al. (2002) en un análisis al absentismo de las consultas de neurología, determinaron que la lejanía del centro de atención si desempeña un papel relevante. Por contrapartida, Vellisca et al. (2014) en una muestra también para consultas de la especialidad de psiquiatría no

observará diferencias en la procedencia de los usuarios con absentismo y Jalabera et.al (2015) indicaba que no se habían registrado diferencias significativas en las inasistencias según lugar origen, pero que esto se podía deber a la buena accesibilidad de los usuarios (distancia media era inferior a 10 km) de los centros de referencia, situación que difiere ostensiblemente a los casi 100 km promedio de las 3 comunas con mayor distancia estudiadas.

La edad si bien posee un efecto protector significativo en la ocurrencia de la inasistencia a las consultas médicas de especialidad, aunque su efecto marginal es muy pequeño, datos concordantes con Morera-Guitard et al. (2002). Pero si se agrupan en ciclo vital o en rangos etarios mas amplios, podemos determinar que en nuestro estudio los adultos mayores poseen mayor probabilidad de incurrir en una inasistencia. Esto puede ser atribuido a una posible deficiencia de la red de apoyo, gasto de bolsillo asociado a la atención y olvido de la hora, mientras que en el ciclo vital infantil y adolescente son un factor protector, y con alta significancia estadística, producto que en nuestra regulación de atención en salud, todo menor de edad debe ser acompañado por un adulto o tutor responsable, dejando de lado en cierta parte la autonomía de decisión de la concurrencia a la cita, característica que en otros estudios no se especifica. Menendez & Ring (2015) por su parte, determina que son los adultos jóvenes el grupo con mayor probabilidad de inasistencia en un estudio realizado a usuarios de una consulta especialista en extremidad superior. Giunta et al. (2013) concluía que las personas insertas en el rango etario entre los 17 y 40 años poseían una mayor probabilidad de inasistencia a la consulta médica. Vellizca et al. (2014) atribuye que los adultos jóvenes pueden incurrir en mayores inasistencias debido a que son fuerza laboral y por consiguiente poseen compromisos en horarios similares a los de las citas.

En cuanto a la hora o jornada en que se genera la cita se evidenció que la jornada de extensión horaria tenía un efecto positivo en la ocurrencia de la citación, resultados similares obtuvieron Devasahay et al. (2017), en un estudio por población de Singapur en donde se presentó una menor inasistencia en horarios de 8 a 9 de la mañana y en los bloques horario de las 12 a 14 horas, es decir, en jornada de mañana y tarde según

nuestro estudio. Si bien en nuestro modelo no se consideró como variable el día de la semana en que se ejecuta a citación médica de especialidad, existen estudios como el del Fonseca et al. (2001) en que la mayor asistencia tiene ocurrencia los días viernes y la menor los días martes.

En relación al tipo de atención tanto las urgencias y controles de alta, poseen efectos negativos para la ocurrencia de la inasistencia, esto se puede explicar producto que las derivaciones desde la urgencia son patologías agudas afectando la funcionalidad y salud del usuario de forma invalidante, mientras que el control de alta es considerado un hito importante de la continuidad de la atención posterior a un proceso de hospitalización. Es decir el tiempo transcurrido desde la indicación y la atención es relativamente corto, lo que limitaría la inasistencia por olvido del usuario. Pereira-Victorio et al. (2016) determinó que un 12,9% de los usuarios inasistentes indican que se había olvidado su hora, mientras que Salinas et al. (2014) en un estudio chileno reportó un 35% de absentismo asociado a esta causa. Por lo que se desprende que si se mejora la oportunidad de acceso, los valores de inasistencia tenderían a disminuir.

Cuando se analiza el sexo de los usuarios inasistentes, las mujeres si bien poseen una mayor probabilidad de incurrir en esta acción, esta es baja en relación a los hombres, aunque con valores estadísticamente significativos. Tanto Morera-Guitard et al. (2002) como Pereira-Victorio et al. (2016) no encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres.



## **Conclusiones**

Las inasistencias a las consultas médicas de especialidad no solo poseen variables propias del usuario, si no mas bien son multidimensionales, no pudiendo ser incluidas en su totalidad a través de este modelo y que van desde el clima de la región, accesibilidad vial, nivel pobreza, rol del equipo de salud, nivel educacional, red de apoyo, etnia, creencias, gasto de bolsillo en salud, ruralidad, uso de tecnologías de la información, expectativas sobre la atención, tiempos de espera, gestión de la oferta y demanda asistencial, haciendo muy complejo definir que variables poseen mayor o menor injerencia en el evento estudiado.

Los resultados obtenidos permitirán una gestión de la oferta asistencial focalizada y atingente a las características de la población adscrita, potenciando la integración de los distintos niveles de la red asistencial con el objetivo de optimizar las horas asistenciales limitadas que posee el establecimiento en cuestión.

Impulsar estrategias de conectividad vial, que permitan un aseguramiento de la asistencia a las consultas médicas de especialidad, y en casos de las zonas mas alejadas, programar operativos en donde sean los especialistas de las especialidades con mayor absentismo quienes acudan a los establecimientos de atención primaria, disminuyendo el gasto monetario en que incurren los usuarios al momento de acudir a la consulta médica y potenciando el rol del equipo multiprofesional a cargo de la salud familiar de la comunidad a cargo.

Disminuir la inasistencia a consultas de especialidad médica, permitirá optimizar las horas finitas de atención abierta con que cuenta el establecimiento en cuestión, que a su vez impactará en la oportunidad de acceso, adherencia al tratamiento, y reducción de costo de la atención en salud tanto para usuario como para el Estado.

La disminución de la inasistencia deberá ser abordada desde distintas áreas de la sociedad, en donde los dispositivos de salud deberán coordinar en conjunto con la comunidad las estrategias que permitan un adecuado acceso de los servicios sanitarios según las características propias de las mismas.

## Referencias

- Ajay , G., & Greg , R. (2003). Non-attendance in general practice: a systematic and its implications for access to primary. *Family Practice*, 178-184.
- Balarajan, Y., Selvaraj, S., & Subramanian , S. (2011). Health care and equity in India. *Lancet*, 505-515.
- Becerril-Montekio, V., Reyes, J., & Manuel, A. (2011). Sistema de Salud de Chile. *Revista de Salud Pública de México*, 132-143.
- Campbell K., Millard A., McCartney G., & McCullough S. (2015). Who is least likely to attend? An analysis of outpatient appointment 'Did Not Attend' (DNA) data in Scotland. *NHS Health Scotland*, 13-37.
- Cañizares , A., & Santos , A. (2011). *Gestión de listas de espera en el sistema nacional de salud*. Madrid: Fundación Alternativas.
- Cid Pedraza, C., & Prieto Toledo , L. (2012). Out-of-pocket health spending: the case of Chile, 1997 and 2007. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 310-316.
- Devasahay, S., Karpagam , S., & Laik Ma, N. (2017). Predicting appointment misses in hospitals using data analytics. *Mhealth*, 3-12.
- Ellis , D., & Jenkins, R. (2012). Weekday Affects Attendance Rate for Medical Appointments: Large-Scale Data Analysis and Implications. *Plos one*, 2-4.
- Fonseca , E., Vázquez , P., Pita , S., & Muiño, M. (2001). Estudio de la inasistencia a las citaciones en consulta en un servicio de dermatología Non-attendance in a dermatologic outpatient department. A case control study. *Piel Journal* , 485-489.
- Gambi , M. (2005). Access to the healthcare in Chile. *Acta bioethica* , 47-64.
- Ghosh , S. (2014). Equity in the utilization of healthcare services in India: evidence from National Sample Survey. *International Journal of Health Policy and Management* , 29-38.
- Graves, A. (2009). A model for assessmert of potential geographical accessibility: a case for gis. *Online Journal of rural nursing and health care* , 46-55.
- Guerrero , M., & Gorgemans, S. (2009). Absentismo de pacientes citados en las consultas de Atención Especializada en el Consorcio Aragonés Sanitario de Alta Resolución: repercusiones económicas y demoras. *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI*, 715-728.
- Guillou, M., Carabantes, J., & Bustos , V. (2011). Availability of physicians and specialists in Chile. *Revista Médica de Chile* , 559-570.
- Hirmas Adauy, M., Poffald Angulo , L., Jasmén Sepúlveda , A., Aguilera Sanhueza, X., Delgado Barrera, I., & Vega Morales, J. (2013). Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: Una revisión sistematica cualitativa . *Revista Panamericana de Salud Pública* , 223-229.

- Jabalera, M., & Morales, J. (2015). *Factores determinantes del absentismo en consultas externa de la agencia sanitaria costa de sol*. Málaga: Publicaciones y Editorial Científica de Universidad de Málaga.
- Lehmann , T., Aebi, A., Lehmann, D., & Banlandraux, O. (2007). Missed appointments at a Swiss university outpatient clinic. *Public Health*, 790-799.
- Mendez , C., & Vanegas, J. (2010). Participación social en salud: el desafío de Chile . *Revista Panamerica de Salud Pública* , 144-148.
- Méndez, C. (2009). Los recursos humanos de salud en Chile: el desafío pendiente de la reforma . *Revista Panamericana de Salud Pública* , 276-280.
- Menendez, M., & David, R. (2015). Factors associated with non-attendance at a hand surgery appointment. *Journal List Hand*, 221-226.
- MINSAL. (2011). *Norma Técnica N° 118* . Santiago : Departamento de Redes Asistenciales.
- MINSAL. (2018). *REM A07*. Santiago: Departamento de estadísticas e informacion de salud.
- MINSAL, D. d. (2015). *Proceso de atención ambulatoria del nivel secundario y terciario* . Santiago : MINSAL .
- MINSAL, D. d. (2017). *Estudio determinación de brecha de médicos generales y especialistas según metodología de tasas de uso de prestaciones médicas y especializadas en Chile*. Santiago: Medwade Estudios.
- Mitchell, A., & Selmes , T. (2007). Why don't patients attend their appointments? Maintaining engagement with psychiatric services. *Advances in Psychiatric Treatment*, 423-434.
- Morera-Guitart, J., Mas-Server, M., & Más-Sesé, G. (2002). Análisis de los pacientes no presentados a la consulta de Neurología de la Marina Alta. *Rev Neurol*, 701-705.
- Organización Mundial de la Salud (2011). Cerrando la brecha: la política de acción sobre los determinantes sociales de la salud: documento de trabajo. Ginebra. Disponible en: [http://www.who.int/sdhconference/discussion\\_paper/en/](http://www.who.int/sdhconference/discussion_paper/en/).
- Pereira-Victorio, C., Vásquez-Molinero, A., Lizán-García, M., Gómez-Guardiola, J., & López-Valcárcel, B. (2016). Absentismo de pacientes a la consulta externa especializada en un hospital de tercer nivel en España. *Elsevier, España*, 83-90.
- Restrepo, J., Silva , C., Andrades, F., & VH-Dover, R. (2014). Access to Health Services: Analysis of Barriers and Strategies in Medellín, Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 242-265.
- Roman, O., Acuña, M., & Señoret, M. (2006). Availability of physicians in Chile at the year 2004. *Revista Médica de Chile*, 1057-1064.
- Salinas Rebolledo , E., De la Cruz Mesía , R., & Bastías Silva , G. (2014). Nonattendance to medical specialists' appointments and its relation to regional environmental and socioeconomic indicators in the Chilean public health system. *Medwave* , 6-23.

- Schoen , C., & M. Doty, M. (2004). Inequities in access to medical care in five countries: findings from the 2001 Commonwealth Fund International Health Policy Survey. *Health Policy*, 309-322.
- Torche, A. (2009). Introducción de factores de riesgo en el financiamiento de la salud primaria en Chile . *Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile* , 22-25.
- Urriola , C., Infante , A., Aguilera, I., & Ormeño , H. (2016). Chilean health reform ten year its implementation . *Revista de Salud Pública de México*, 514-521.
- Van der Meer, G., & Loock, J. (2008). Why patients miss follow-up appointments: a prospective control-matched study. *East African Journal of Public Health*, 154-156.
- Vellisca, M., Latorre, J., Orejudo, S., Gascón , S., Nolasco, A., & Villanueva , V. (2014). Patrón asociado a la inasistencia a la primera consulta en un centro de salud mental. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 141-146.

**Anexos**

**Anexo N°1: Tabla de datos modelo probit aplicado.**

nsp	Coef. S	Std. Err.	z	P >  z	[95% Conf. Interval]
EDAD	-.0048271	.0007522	-6.42	0.000	-.0063013 -.0033529 ***
anest	-.4049569	.4844281	-0.84	0.403	-1.354419 .5445047
aro	.0691505	.0389632	1.77	0.076	-.0072161 .145517 *
cardio	-.0912642	.0507761	-1.80	0.072	-.1907835 .0082551 *
cxadulto	-.0605107	.0289472	-2.09	0.037	-.1172461 -.0037754 **
cxinf	.0341692	.0440573	0.78	0.438	-.0521815 .1205199
derm	.1642088	.0404578	4.06	0.000	.0849129 .2435047 ***
endosc	-.0447834	.0343887	-1.30	0.193	-.1121839 .0226171
gastro	.0227185	.1160942	0.20	0.845	-.2048219 .2502589
gine	.0144225	.0296293	0.49	0.626	-.0436498 .0724948
imag	-.0154327	.0320598	-0.48	0.630	-.0782688 .0474033
medgral	.1304669	.0452813	2.88	0.004	.0417171 .2192167 **
medint	.0730624	.0236535	3.09	0.002	.0267023 .1194225 **
neuradul	-.0306693	.0602359	-0.51	0.611	-.1487296 .0873909
neuroinf	.0140872	.0418333	0.34	0.736	-.0679045 .096079
oft	.039431	.0291057	1.35	0.175	-.0176151 .0964771
orl	.0330684	.0316532	1.04	0.296	-.0289708 .0951075
ped	.0752258	.0365853	2.06	0.040	.00352 .1469316 **
control	-.1562061	.0158068	-9.88	0.000	-.1871868 -.1252254 ***
auge	.0872264	.0305986	2.85	0.004	.0272543 .1471984 **
alta	-.2433688	.0415827	-5.85	0.000	-.3248694 -.1618683 ***
urg	-.2497526	.0417265	-5.99	0.000	-.331535 -.1679703 ***
fonasaa	.0666027	.0159067	4.19	0.000	.0354261 .0977793 ***
fonasac	.0032843	.0234306	0.14	0.889	-.0426388 .0492074
fonasad	.0216686	.0241621	0.90	0.370	-.0256883 .0690255
isapre	.2000983	.169123	1.18	0.237	-.1313767 .5315732
capredena	-.4337593	.4597348	-0.94	0.345	-1.334823 .4673044
dipreca	-.1045597	.2628338	-0.40	0.691	-.6197046 .4105851
particular	-.0581677	.275716	-0.21	0.833	-.5985611 .4822258
tarde	.0162887	.014531	1.12	0.262	-.0121916 .044769
extension	.1111561	.0271268	4.10	0.000	.0579885 .1643236 ***
mujer	.0272031	.0123954	2.19	0.028	.0029086 .0514976 **
bulnes	.0140889	.0924257	0.15	0.879	-.1670622 .19524
chillan	.1050424	.0316993	3.31	0.001	.0429129 .1671719 **
chviejo	.1144881	.0981297	1.17	0.243	-.0778425 .3068188
cobq	.2635354	.0582421	4.52	0.000	.149383 .3776877 ***
coelemu	.2068746	.0291647	7.09	0.000	.1497128 .2640364 ***
coihueco	-.0585534	.0827975	-0.71	0.479	-.2208336 .1037268
elcarmen	-.0355473	.1453639	-0.24	0.807	-.3204552 .2493606
ninhue	.0734622	.0437422	1.68	0.093	-.012271 .1591954 *
pemuco	-.0261898	.1574649	-0.17	0.868	-.3348153 .2824357
pinto	.1444254	.1151308	1.25	0.210	-.0812267 .3700776
portz	.0572371	.1632107	0.35	0.726	-.26265 .3771242
quillon	.1337117	.1014966	1.32	0.188	-.0652181 .3326414
quirihue	.0765654	.0340031	2.25	0.024	.0099205 .1432104 **
ranquil	.1068015	.0609093	1.75	0.080	-.0125785 .2261815 *
sannicolos	.0587101	.0254871	2.30	0.021	.0087563 .108664 **
sanfaba	-.0009685	.039376	-0.02	0.980	-.0781441 .076207
sanignac	-.1943385	.1372499	-1.42	0.157	-.4633433 .0746664
sangreg	.0080339	.0239705	0.34	0.738	-.0389474 .0550151
trehuaco	.2555982	.048504	5.27	0.000	.1605321 .3506642 ***
yungay	.0694999	.1192406	0.58	0.560	-.1642073 .3032071
adolesc	-.1455379	.0359974	-4.04	0.000	-.2160916 -.0749843 ***
adulmayor	.1076505	.0250369	4.30	0.000	.0585791 .156722 ***
infantil	-.1858937	.0417701	-4.45	0.000	-.2677615 -.1040259 ***
jovenes	.0597708	.0373662	1.60	0.110	-.0134655 .1330072
cons	-1.057.539	.0431866	-24.49	0.000	-1.142183 -.9728943 ***

Niveles de significancia, (\*) = p<0,05; (\*\*) = p<0,001; (\*\*\*) = p<0,0001

Anexo N°2: Tabla de datos de los efectos marginales del modelo

Variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]		
EDAD	-.0009035	.0001407	-6.42	0.000	-.0011793	-.0006278	***
anest	-.0757999	.0906733	-0.84	0.403	-.2535163	.1019164	
aro	.0129436	.0072929	1.77	0.076	-.0013502	.0272374	*
cardio	-.0170828	.0095037	-1.80	0.072	-.0357098	.0015441	*
cxadulto	-.0113264	.0054178	-2.09	0.037	-.0219452	-.0007076	**
cxinf	.0063958	.0082466	0.78	0.438	-.0097671	.0225587	
derm	.0307366	.0075715	4.06	0.000	.0158967	.0455765	***
endosc	-.0083826	.0064368	-1.30	0.193	-.0209985	.0042334	
gastro	.0042525	.0217305	0.20	0.845	-.0383386	.0468435	
gine	.0026996	.005546	0.49	0.626	-.0081703	.0135696	
imag	-.0028887	.006001	-0.48	0.630	-.0146504	.008873	
medgral	.0244208	.0084745	2.88	0.004	.0078111	.0410305	**
medint	.0136758	.0044267	3.09	0.002	.0049996	.022352	**
neuradul	-.0057407	.0112748	-0.51	0.611	-.027839	.0163576	
neuroinf	.0026369	.0078304	0.34	0.736	-.0127104	.0179841	
oft	.0073807	.0054479	1.35	0.175	-.0032969	.0180583	
orl	.0061897	.0059248	1.04	0.296	-.0054226	.0178021	
ped	.0140808	.0068476	2.06	0.040	.0006597	.0275019	**
control	-.0292387	.0029536	-9.90	0.000	-.0350277	-.0234497	***
auge	.016327	.005727	2.85	0.004	.0051024	.0275517	**
alta	-.0455538	.0077784	-5.86	0.000	-.0607993	-.0303084	***
urg	-.0467488	.007804	-5.99	0.000	-.0620443	-.0314532	***
fonasaa	.0124667	.0029768	4.19	0.000	.0066324	.0183011	***
fonasac	.0006148	.0043857	0.14	0.889	-.0079811	.0092107	
fonasad	.0040559	.0045226	0.90	0.370	-.0048082	.0129201	
isapre	.0374544	.0316562	1.18	0.237	-.0245906	.0994995	
capredena	-.0811912	.0860489	-0.94	0.345	-.249844	.0874616	
dipreca	-.0195715	.0491971	-0.40	0.691	-.1159961	.0768531	
particular	-.0108878	.0516086	-0.21	0.833	-.1120388	.0902631	
tarde	.0030489	.0027199	1.12	0.262	-.0022819	.0083798	
extension	.0208062	.0050769	4.10	0.000	.0108556	.0307568	***
mujer	.0050919	.00232	2.19	0.028	.0005448	.009639	**
bulnes	.0026372	.0173002	0.15	0.879	-.0312707	.036545	
chillan	.0196619	.0059326	3.31	0.001	.0080343	.0312895	**
chviejo	.0214299	.0183676	1.17	0.243	-.0145699	.0574297	
cobq	.0493286	.0108999	4.53	0.000	.0279651	.0706921	***
coelemu	.0387228	.0054557	7.10	0.000	.0280298	.0494159	***
coihueco	-.01096	.0154979	-0.71	0.479	-.0413354	.0194153	
elcarmen	-.0066538	.0272092	-0.24	0.807	-.0599828	.0466753	
ninhue	.0137507	.0081873	1.68	0.093	-.0022961	.0297975	*
pemuco	-.0049022	.0294743	-0.17	0.868	-.0626708	.0528664	
pinto	.0270336	.0215498	1.25	0.210	-.0152032	.0692703	
portz	.0107136	.0305498	0.35	0.726	-.0491628	.0705901	
quillon	.0250282	.0189977	1.32	0.188	-.0122066	.062263	
quirihue	.0143315	.0063641	2.25	0.024	.0018581	.026805	**
ranquil	.0199911	.0114004	1.75	0.080	-.0023533	.0423356	*
sannicolas	.0109894	.0047703	2.30	0.021	.0016398	.020339	**
sanfaba	-.0001813	.0073704	-0.02	0.980	-.014627	.0142644	
sanignac	-.0363763	.025689	-1.42	0.157	-.0867258	.0139732	
sangreg	.0015038	.0044868	0.34	0.738	-.0072902	.0102977	
trehuaco	.0478429	.0090768	5.27	0.000	.0300527	.0656332	***
yungay	.013009	.0223193	0.58	0.560	-.0307361	.0567541	
adolesc	-.0272418	.0067365	-4.04	0.000	-.0404452	-.0140384	***
adulmayor	.02015	.0046851	4.30	0.000	.0109675	.0293326	***
infantil	-.0347956	.0078163	-4.45	0.000	-.0501154	-.0194759	***
jovenes	.0111879	.0069942	1.60	0.110	-.0025205	.0248964	

Niveles de significancia, (\*) = p<0,05; (\*\*) = p<0,001; (\*\*\*) = p<0,0001