



UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas
Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica

IPC
Medicamentos, Economía y Salud Pública

Memoria para optar al título de Químico Farmacéutico
JORGE IGNACIO ESTEBAN CIENFUEGOS SILVA

DIRECTOR DE TESIS : Marcelo Villalón Calderón
PROFESOR PATROCINANTE : Guillermo Díaz-Araya
LUGAR DE REALIZACIÓN : Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile
FECHA INICIO : Junio 2011

Agradecimientos

Primero que todo quiero agradecer a Romina De Garrido, mi polola y compañera durante varios años, la que me soporta voluntariamente hasta el momento.

Quiero agradecer a mis padres, que por separado me han ayudado a ser quien soy, me han apoyado en todas mis iniciativas y están ahí cuando los necesito. Sin Uds. no estaría aquí, desde ningún punto de vista.

Agradezco profundamente a mi suerte, que ha hecho que conozca maestros que me han guiado durante muchas de mis etapas, especialmente a Marcelo Villalón y a Guillermo Díaz que aceptaron y construyeron conmigo esta idea de hacer una tesis en Salud Pública. Y a Barbará López una maestra poco reconocida en la facultad.

Agradezco a mis amigos por ser mis cómplices y mis consultores.

Y por último a todos los que creyeron en mí.

“Para mejorar la suerte del pueblo, el primer paso es conocerlo a fondo y por desgracias, ¡carecemos de los datos estadísticos!”

Andrés Bello. Santiago 1835. Escrito ubicado en el subterráneo del Instituto Nacional de Estadísticas.

Índice

- I. Resumen
- II. Summary
- III. Abreviaturas
- IV. Introducción
 - a. El medicamento
 - b. Índices
 - i. IPC
 - 1. División Salud del IPC
 - c. *Encuesta nacional en salud*
 - i. *ENS y consumo de medicamentos*
 - d. *Gasto de Bolsillo en medicamentos*
- V. *Objetivo General*
 - a. *Objetivos Específicos*
- VI. Materiales y Métodos
 - a. *Listado de medicamentos del IPC*
 - b. *Metodología Delphi*
 - i. *Criterio de selección de expertos*
 - 1. *Criterios de inclusión*
 - 2. *Criterios de exclusión*
 - ii. *Panel de expertos*
 - iii. *Conflictos de interés*
- VII. *Resultados*
 - a. *Parte 1: Caracterización del listado de medicamentos de IPC*
 - b. *Parte 2: Delphi*
 - i. *Ronda nº1*
 - ii. *Ronda nº2*
- VIII. *Discusión*
- IX. *Proyecciones*
- X. *Conclusiones*
- XI. *Referencias*
- XII. *Bibliografía suplementaria*
- XIII. *Anexos*

Índice de figuras

- I. Figura 1: Análisis gráfico del gasto de medicamentos de la población chilena agrupados según quintiles.
- II. Figura 2: Escala de clasificación.
- III. Figura 3: Sub clasificaciones del área de salud de un IPC según el Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) de Naciones Unidas.
- IV. Figuras suplementarias 1: A) Componentes del IPC base diciembre 2008=100; B) Diagrama de desagregación de componentes del IPC.
- V. Figura suplementaria 2: Divisiones consideradas dentro del IPC junto a la ponderación de canasta.
- VI. Figura suplementaria 3: Figura que muestra los porcentajes de defunción por año y por patología asociada en Chile.

Índice de tablas

- I. *Tabla 1.1: Prevalencia de enfermedades en Chile.*
- II. *Tabla 1.2: Distribución de AVISA según patologías en Chile*
- III. *Tabla 2.1: Panel de expertos considerados en el estudio.*
- IV. *Tabla 3.1: Familias de medicamentos (productos) incluidos en el listado de medicamentos del IPC.*
- V. *Tabla 3.2: Principios activos de medicamentos (variedades) incluidos en el listado de medicamentos del IPC.*
- VI. *Tabla 4.1: Resultados obtenidos a partir de la ronda 1, sobre familias de medicamentos.*
- VII. *Tabla 4.2: Resultados obtenidos a partir de la ronda 1, sobre principios activos.*
- VIII. *Tabla 4.3: Criterios de expertos.*
- IX. *Tabla 5.1: Respuestas ronda 2 desagregadas por respuesta de 1 a 4 según escala por criterio.*
- X. *Tabla 5.2: Respuestas ronda 2 expuestas con su índice respectivo por criterio.*

Abreviaturas

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISP: Instituto de Salud Pública

CENIMEF: Centro Nacional de Información de Medicamentos y Farmacovigilancia

IPC: Índice de Precios al Consumidor

EPF: Encuesta de Presupuesto Familiar

ENS: Encuesta Nacional de Salud

QUALYS: Quality Adjusted Life Years

DALYS: Disability Adjusted Life Years (traducido al español como AVISA)

AVISA: Años de Vida Ajustados por Discapacidad

OMS/OPS: Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud

ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (Argentina).

Resumen

IPC. Medicamentos, Economía y Salud Pública

El medicamento es un elemento de alta complejidad, no sólo desde el punto de vista de la tecnología asociada y la repercusión que tienen estos en el tratamiento de las enfermedades, sino también es un bien transable en el mercado. Por esto último, el medicamento es considerado dentro del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El IPC es un indicador que muestra la variación de precios de una canasta de productos y servicios a nivel nacional. En esta canasta del IPC se encuentran incluidos los medicamentos, representados por 68 principios activos agrupados en 21 grupos terapéuticos.

Este trabajo buscó describir los medicamentos que componen el índice y a través de metodología Delphi presentar sugerencias para mejorar el índice y/o la metodología utilizada para la incorporación y actualización de componentes desde un punto de vista sanitario.

Se utilizó metodología Delphi, la cual consiste en una serie de encuestas en rondas sucesivas a un panel de expertos. El panel fue compuesto por 19 expertos del área de la salud pública, con el objetivo de analizar el listado de medicamentos considerados en el IPC. Los expertos revisaron el listado y valoraron, según una escala dada, los componentes en general y en particular del listado de medicamentos facilitado por el INE para este estudio. Se recolectaron los criterios utilizados por los expertos para la valoración.

Se obtuvieron criterios pertenecientes al área sanitaria (ejemplo: epidemiología y morbilidad) y criterios económicos (ejemplo: volumen de ventas y gasto de bolsillo), valorados y ordenados de acuerdo al opinión de expertos.

La falta de interacciones entre las visiones económicas y sanitarias presenta un escenario desfavorable para la calidad del índice, en donde se corre el riesgo de subvalorar o supervalorar elementos y por ende se distorsione.

Se recomendaría el uso de la metodología Delphi para la confección y/o actualización de la canasta, ya que presenta diversas ventajas entre la que podríamos destacar su bajo costo.

Summary

CPI. Pharmaceuticals, Economy and Public Health

Pharmaceuticals are highly complex elements, not only from the standpoint of technology and the impact associated with the treatment of diseases, but they are also a tradable on the market. That's why pharmaceuticals are considered in the Consumer Price Index (CPI).

The CPI is an indicator that shows the variation of prices of a basket of products and services nationwide. In this CPI basket pharmaceuticals are included represented by 68 active substances grouped into 21 therapeutic groups.

The study describes the pharmaceuticals in the index, and with Delphi methodology submits suggestions for improving the index or the methodology, from a sanitary point of view.

Delphi methodology was used, which consists of a series of surveys in successive rounds to a panel of experts. The panel was composed of 19 experts in the public health field, in order to analyze the list of pharmaceutical in CPI. Experts analyzed the list of pharmaceutical given by INE and rated, with a given scale, the components in general and in particular. The criteria used for rating was recollected.

Obtained criteria were belongs to the health (epidemiology and morbidity) and economic (sales volume and out of pocket spending) area, assessed and ranked according to expert opinion.

The lack of interactions between health and economic visions presents an unfavorable scenario for the quality of the index, where there is the risk of underestimate or overestimate the elements and therefore distorting its results.

We recommend the use of Delphi methodology for the manufacture and/or update of the basket because it has several advantages among which we could highlight its low cost.

1. Introducción

1.1 El medicamento

El medicamento es un elemento de alta complejidad, no sólo desde el punto de vista de la tecnología asociada a su elaboración, producción, administración y consecuencias biológicas, sino también por la repercusión que tiene éste en el tratamiento de las enfermedades, por su ponderación a nivel social y por cómo, a través del tiempo, se ha transformado en un elemento imprescindible para nuestro diario vivir. [1]

Los medicamentos son productos que se transan en el mercado. Esto implica que se rigen sus reglas, pero por la finalidad e impacto que tienen no pueden considerarse productos como cualquier otro, sino más bien herramientas sanitarias.

Lo expuesto anteriormente implica que se encuentran dos enfoques, cuando analizamos al medicamento: por un lado, el punto de vista sanitario y, por otro, una visión económica. Estas visiones, para entenderse e interactuar de la mejor manera posible, pueden comunicarse a través de un código común conocido por ambas partes. Uno de esos códigos son los indicadores, donde podemos encontrar al Índice de Precios al Consumidor (IPC).

1.2 Índices

Un índice, según la Real Academia Española (RAE), es: Indicio o señal de algo; Expresión numérica de la relación entre dos cantidades. O sea, se puede decir que un índice es un número que intenta representar un aspecto de la realidad. Éste puede ayudarnos a agrupar una serie de variables, dándonos una señal para tomar decisiones y modificar esa realidad. Por lo tanto, mientras más holístico sea el índice, en otras palabras mientras más amplias sean las variables consideradas, nos permite entender esa realidad de una manera más rica e integral.

De igual manera se puede proponer que un índice no es sólo un número, sino un indicador “una medida de resumen que tiene como objetivo describir, en algunos números y con el mayor detalle posible un sistema, para ayudar a comprender, comparar, predecir, mejorar e innovar”. [2]

1.2.1 IPC

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) busca medir la variación de los precios de una **canasta de bienes y servicios** [3] siendo construida e inherente a cada país. Ésta canasta representa lo “básico” que una familia promedio adquiere de manera periódica, construyéndose de diversas maneras según la realidad nacional.

En el caso de Chile, la construye el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) [4]. Ésta consta de una serie de “cuadernillos”, los cuales son llenados por los encuestados con las compras realizadas en un periodo de tiempo, considerando bienes y servicios de distintos ámbitos. El índice se compone por divisiones, grupos, clases, subclases (figura suplementaria 1A y 1B, ver ANEXO 1), donde se miden las variaciones de precios de productos y sus variedades. Los componentes del índice tienen asociadas ponderaciones específicas determinadas en su construcción y no pueden ser modificadas (figura suplementaria 2, ver ANEXO 1).

El índice, pese a que considera a la dimensión sanitaria, emplea una aproximación económica, que sirve al propósito de su diseño: monitorear variaciones de precios de productos juzgados como necesarios para la población. El IPC se utiliza, principalmente, con dos propósitos:

- a) Monitorear la evolución de los precios de consumo a lo largo del tiempo (inflación) puesto que su comportamiento impacta en: la política monetaria definida por la autoridad pertinente, la evolución de la Unidad de Fomento (UF), Unidad Tributaria Mensual (UTM), las fluctuaciones en las tarifas de servicios, y la deflactación del consumo de los hogares en las cuentas nacionales, entre otros usos.
- b) Evolución como proxy del costo de vida, lo que permite la indexación de contratos. [3]

1.2.2 División Salud del IPC

La división “Salud” que compone al IPC tiene una ponderación de 5,37554% del total del índice (destacado en figura suplementaria 3, ver ANEXO 2) y considerada en ésta se encuentra la clase

“productos farmacéuticos”. A su vez, dentro de ella se encuentra la subclase “medicamentos”, ambas con una ponderación de 1,78975% en total, siendo *un tercio* del ítem salud [3]. Esta última consta de 21 grupos terapéuticos o sub-clasificaciones y un total de 68 principios activos, las que, según la denominación utilizada por el INE, son denominadas **productos** y **variedades**, respectivamente.

Importante:

El índice al momento de su construcción define sus divisiones, grupos, clases, subclases y productos. Todas tienen asignadas ponderaciones las cuales son inamovibles, y por ende sólo es posible la modificación de **variedades** (principios activos en el caso de los medicamentos) y de **variedades de mercado** (equivalentes a las presentaciones farmacéuticas disponibles en el mercado). Una explicación gráfica de lo anterior se puede encontrar en el ANEXO 1 Figura suplementaria 1B.

Cabe destacar, que en la canasta del IPC, no son incluidas algunas consideraciones sanitarias relevantes, entre ellas las de orden epidemiológico (como la adecuación o no de la demanda de medicamentos al perfil de morbilidad de la población; un componente dinámico a través del tiempo) o respecto del sistema de salud (por ejemplo: acceso, cobertura, financiamiento, calidad y seguridad de los medicamentos).

1.3 Encuesta Nacional en Salud (ENS)

Si se revisa la literatura se pueden encontrar documentos oficiales nacionales como la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Entre sus datos podemos destacar las prevalencias de las patologías de mayor prevalencia en Chile, y un punto sobre el consumo de medicamentos por parte de la población chilena.

La siguiente tabla resume los puntos más relevantes a juicio del investigador con respecto a las patologías que requieren terapia farmacológica y el punto sobre el consumo de medicamentos y productos naturales.

N° de Patología	Problema de Salud	Antecedentes Clínicos Considerados para la Medición	Porcentajes (%) encontrados		
			Nacional	Hombres	Mujeres
1	Presión arterial elevada (HTA*)	Tamizaje positivo ($\geq 140/90$ mmHg ó tratamiento farmacológico).	26,9%	28,7%	25,3%
2	Dislipidemia	HDL disminuido	45,4%	37,6%	52,8%
		HDL protectora	14,7%	8,3%	20,8%
		LDL elevada	22,7%	27,2%	18,3%
		Triglicéridos elevados	31,2%	35,6%	27,1%
		Colesterol total elevado	38,5%	39,0%	38,1%
4	Diabetes (I y II)	Glicemia ≥ 126 mg/dl con ayuno ≥ 8 h o autorreporte de diagnóstico médico de diabetes	9,4%	8,4%	10,4%
10	Síndrome Metabólico	ATP III Update*	35,3%	41,7%	31,0%
13	Enfermedad Cardiovascular	Cuestionario Rose abreviado +RCV ATP III Update.	7,7%	7,9%	7,6%
		Autoreporte de diagnóstico médico (IAM)	3,2%	3,4%	3,1%
		Autoreporte de diagnóstico médico (ACV)	2,2%	2,6%	1,7%
17	Síntomas digestivos	Autoreporte de enfermedad péptica, gástrica o duodenal	6,5%	6,7%	6,4%
18	Síntomas depresivos	Síntomas depresivos en el último año	17,2%	8,5%	25,7%
		Autorreporte de diagnóstico médico de depresión alguna vez en la vida	21,1%	9,7%	33,1%
19	Trastorno funcional tiroideo	Sospecha de Hipotiroidismo**	19,4%	17,3%	21,5%
24	Trastornos del sueño	Sospecha de trastornos del sueño	63,2%	58,8%	67,4%
25	Daño renal crónico	Creatininemia elevada***	3,5%	2,6%	4,3%
		Filtración glomerular (MDRD y SWARTZ para menores) <30 ml	0,4%	0,7%	0,1%
		Filtración glomerular (MDRD y SWARTZ para menores) <60 ml	2,7%	2,3%	3,0%

31	Consumo de medicamentos y productos	Consumo actual de al menos un medicamento	48,50%
		Consumo actual de productos naturales con fin terapéutico	8,40%

Muestra cruda ENS Chile 2009-2010 total fue de 5.416

HTA: Hipertensión Arterial

MDRD: fórmula para obtener tasa de filtrado glomerular.

IAM: infarto agudo al miocardio

SWARTZ: fórmula para obtener tasa de filtrado glomerular en

ACV: accidente cerebro vascular menores.

*Cuestionario ATP III para medición de parámetros. 3 de 5 componentes (Hdl, triglicéridos, glicemia, presión arterial, con punto de corte de circunferencia de cintura 88 y 83 cm para hombres y mujeres, respectivamente).

** 1-20 años: 0,7-5,7 μ UI/ml; >20 años: 0,3-4,2 μ UI/ml

***Hombres > 1,2; Mujeres > 0,9

Tabla 1.1: Prevalencia de enfermedades en Chile. Fuente: ENS 2009-2010. Extracto modificado [5].

Como se puede observar en los resultados de la ENS existe una mayor prevalencia de enfermedades de tipo crónicas, esperable en un país como Chile que tiene un perfil epidemiológico similar a uno desarrollado [6].

Existen estudios derivados de esta ENS y anteriores, los cuales permiten obtener indicadores sanitarios que ayudan a observar la evolución epidemiológica en la población chilena, como se muestra la Tabla 1.2, en donde se puede observar una mayor cantidad de AVISA¹ en el grupo II, relacionado con las patologías crónicas y una menor proporción en las patologías del grupo I y III, relacionadas con las infectocontagiosas y traumáticas, respectivamente.

Grupo	Subgrupo	% AVISA
Grupo I	A. Infecciosas y parasitarias	
	B. Infecciones respiratorias	
	C. Condiciones Maternas	
	D. Perinatales	
	E. Deficiencias nutricionales	
	Total Grupo I	4
Grupo II	A. Neoplasias malignas	
	B. Otras neoplasias	
	C. Diabetes Mellitus	
	D. Trastornos endocrinos y metabólicos	
	E. Condiciones neuropsiquiátricas	
	F. Enfermedades de los órganos de los sentidos	
	G. Cardiovasculares	
	H. Respiratorias crónicas	
	I. Digestivas	
	J. Genitourinarias	
	K. De la Piel	
	L. Musculoesqueléticas	
	M. Anomalías congénitas	
	N. Condiciones orales	
Total Grupo II	84	
Grupo III	A. Lesiones no intencionales	
	B. Lesiones intencionales	
	Total Grupo III	12

Grupo I: Enfermedades infecto contagiosas; Grupo II: Enfermedades no transmisibles (ENT); Grupo III: Enfermedades relacionadas con traumatismos y envenenamientos.

Tabla 1.2: Distribución de AVISA según patologías en Chile: Se observa un cuadro resumen de los AVISA, Años de Vida Ajustados por Discapacidad, obtenidos a partir del Estudio Carga de Enfermedad y Carga Atribuible 2007, y los % de AVISA como aproximación de la carga de enfermedad en Chile, pudiendo observarse el grupo II predominante, seguido muy por debajo por los grupos I y III. [7]

1.- AVISA: Años de Vida Ajustados por Discapacidad

Los estudios de carga de enfermedad ayudan a estimar los años perdidos por discapacidad y por lo tanto, las enfermedades que afectan a la calidad de vida relacionada con salud de una población, cuantificables a través de los años perdidos como consecuencia de patologías o condiciones. La tabla anterior ayuda a comparar la realidad epidemiológica chilena con otros países desarrollados o en vías de desarrollo [6].

1.3.1 ENS y consumo de medicamentos

Uno de los puntos de la ENS relacionado con el consumo de medicamentos y productos naturales muestra que cerca de la mitad de la población consume al menos un medicamento y cerca de un décimo algún producto natural (48,5% y 8,4%, respectivamente). Significa esto que son utilizados por casi la mitad de población [6]. Existen trabajos derivados que revisan en mayor detalle dicho uso [8,9], donde se revisa el perfil de los usuarios de medicamentos y el gasto asociado a su uso, pudiendo identificarse los principios activos más utilizados, separados por edad (entre otras variables) y el gasto promedio asociado a patologías presentes en la ENS.

Teniendo en consideración que los medicamentos son ampliamente utilizados en la población chilena, se revisó la proporción del gasto de los medicamentos para las personas y así comprender la magnitud del ítem medicamentos, relacionado con su consumo.

1.4 Gasto de Bolsillo en medicamentos

El gasto de bolsillo (o cantidad de dinero utilizado por la población chilena en materia de medicamentos) se encuentra el “Estudio de Gasto de Bolsillo”, realizado por el Ministerio de Salud en el año 2007. Como se puede apreciar en la Figura 1, el gasto es proporcionalmente incremental según quintiles, llegando a niveles de más de un 65% en el quintil de menores ingresos [10].

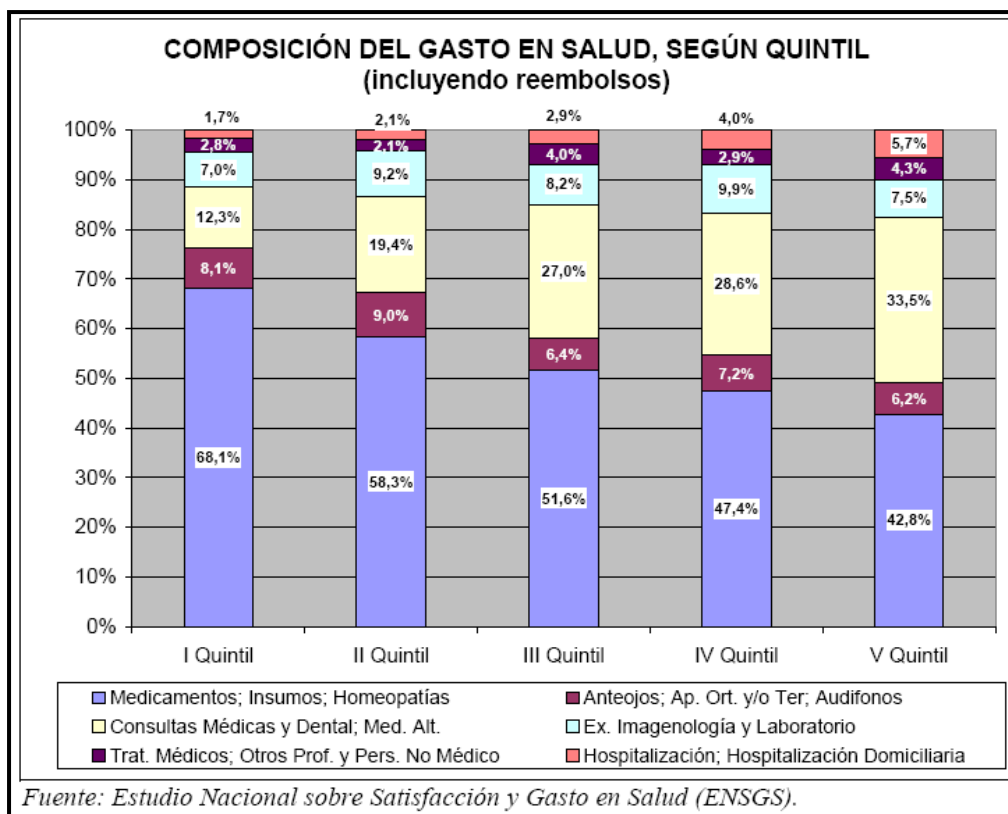


Figura 1: Medicamentos según de la población chilena agrupados según quintiles (extraída del Estudio Nacional sobre Satisfacción y Gasto de Bolsillo 2007 [10])

El gráfico muestra, de izquierda a derecha, el quintil de menores recursos al de mayores recursos, y la distribución del gasto en salud. La franja de color azul es el gasto en medicamentos.

Es importante especificar que, al igual que en la estimación del IPC, los datos de este estudio se refieren sólo a medicamentos adquiridos en el comercio por personas, es decir, comprados en farmacias privadas, y por lo tanto, excluyen los adquiridos en el sistema público y en programas como el GES-AUGE. Un ejemplo de esto podrían ser medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis, los cuales son entregados de manera gratuita por el Ministerio de Salud.

A partir de los antecedentes anteriormente expuestos, surge la idea de revisar el instrumento utilizado como indicador del consumo de medicamentos, esto es el IPC en su sección de salud, y a través de éste revisar posibles características de inclusión según criterios de expertos, donde podemos utilizar diversas metodologías, entre ellas el método Delphi. Esta información permitiría en el futuro analizar las disonancias u armonías con los actualmente utilizados por INE.

2. Objetivo General

Sugerir cambios en los criterios y/o metodología de confección, actualización e incorporación (o eliminación) de los elementos que componen el listado de medicamentos incluidos en IPC, en su sección de salud, desde un punto de vista sanitario.

2.1 Objetivos Específicos

2.1.1 Caracterizar el listado de medicamentos considerados por el IPC, revisando sus componentes en aspectos generales y particulares.

2.1.2 Someter a revisión por parte de un grupo de expertos del área de salud pública, a través de método Delphi, el listado de medicamentos considerados por el IPC, para revisión de sus componentes en aspectos generales y particulares.

2.1.3 Determinar criterios que deberían ser utilizados para la optimización del listado de medicamentos (y sus principios activos), a través del análisis por parte de expertos del listado de medicamentos considerado por el IPC, en sus componentes generales y particulares.

2.1.4 Emitir un juicio crítico, desde una perspectiva sanitaria, de los componentes o metodología para la confección del listado de medicamentos del IPC a partir de los antecedentes recolectados.

3. Materiales y Métodos

3.1 Listado de medicamentos del IPC

Mediante un estudio exploratorio y descriptivo se analizó y caracterizó el actual listado de medicamentos incluidos en el IPC, en su componente salud. En base a juicio de expertos se recolectaron y analizaron los criterios emanados según la metodología del presente trabajo, buscando las posibilidades de implementación y mejoras para el índice.

Se empleó el listado oficial de los principios activos considerados por el IPC, que se solicitó al Instituto Nacional de Estadísticas con fines de investigación. Para el estudio se utilizó la información pública, disponible en el sitio web institucional, y un listado entregado por el INE que

contenía los principios activos considerados en la canasta de medicamentos, mas no contó con la descripción de la forma farmacéutica ni gramaje de los componentes ya que se ven imposibilitados por secreto estadístico [11]. Esto en pocas palabras significa que la información que es posible acceder de manera pública es restringida, por lo que el análisis realizado no pudo ser exacto, ni comparable con los datos originales. Se exploró la composición del IPC en su dimensión sanitaria (división 6 del IPC) y se describió la composición de la clase “productos farmacéuticos”, el componente de medicamentos del índice.

3.2 Metodología Delphi

El listado de principios activos del IPC se cotejó con la opinión de expertos en salud pública, buscando la pertinencia o no de los medicamentos considerados en la canasta y los criterios necesarios para determinar los principios activos y grupos terapéuticos considerados en la misma.

Se utilizó metodología Delphi, la que consiste en el envío de un cuestionario o preguntas a un grupo de personas, generalmente expertos en el ámbito en cuestión, para que respondan cada uno por separado. Luego se realiza una recopilación de las respuestas, desde donde emana un resumen y un segundo cuestionario (o preguntas) enviándolo nuevamente a los participantes, repitiéndose el proceso hasta que a juicio de los investigadores se obtiene una respuesta o antecedentes suficientes del cuestionamiento inicial.

Se escogió esta metodología ya que permite obtener resultados más certeros [12,13] y es posible contar con expertos de manera no presencial, lo que aumenta el posible espectro de participantes. Se entenderá como expertos a los actores relevantes del ámbito sanitario que tengan o hayan estado relacionados con el área de los medicamentos, sustentando lineamientos y políticas de medicamentos en Chile. Los criterios de inclusión y exclusión se describirán más adelante.

Por medio de una carta de presentación, respaldada por la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile y del Instituto Nacional de Estadísticas, a través de su Departamento de Estadísticas de Precios, se presentó al panel de expertos la finalidad del estudio (Anexo 3). Luego,

se trabajó con el cuestionario del Delphi, previamente diseñado para efectos del estudio, y por último sobre los resultados, creando un feedback con los participantes, como lo considera la técnica [13].

La literatura avala a la metodología Delphi en tres situaciones [14]:

- 1) temas con poca evidencia histórica.
- 2) eventos dinámicos o de rápido cambio.
- 3) de gran complejidad.

El instrumento busca el consenso de expertos a través de un procedimiento propio del método (a través de rondas sucesivas de cuestionarios a los participantes) [13]. Se seleccionó este instrumento ya que la literatura avala al Delphi por la precisión de sus resultados obtenidos [14] y porque permite explorar de manera amplia un campo poco desarrollado en la literatura [13]. De igual manera permite que las opiniones del panel no sean guiadas por los participantes con personalidades fuertes [14].

3.2.1 Criterio de selección de expertos

Se seleccionó un listado de 19 expertos en el área de Salud Pública. Se intentó mantener un equilibrio entre los actores pertenecientes a instituciones estatales o representativas, y aquellos de instituciones docentes, con la finalidad de que exista equilibrio entre la academia y los formuladores/ejecutores de políticas públicas relacionadas con el área. De igual manera, se veló por mantenerlo entre las profesiones de los participantes, con la finalidad de obtener miradas desde diversos prismas, intentando disminuir los sesgos propios de una profesión.

3.2.1.1 Criterios de inclusión

1. Perspectiva de salud pública: Aunque se comprende que éste es un criterio implícito y de difícil explicación, lo entenderemos como el trabajo en temas sanitarios desde una perspectiva poblacional más que individual.

2. Expertos vinculados al área sanitaria que hayan participado de procesos de políticas públicas relacionadas con medicamentos.
3. Representantes de los colegios profesionales de la Salud (Prescriptores y Dispensadores).

3.2.1.2 Criterio de exclusión

1. Asociación directa con la industria farmacéutica.

3.2.3 Panel de expertos

	Nombre	Organización/Institución	Profesión	Institución Docente/ Institución Estatal o de Representación
1	José Peña	OPS/OMS	QF/salubrista	IR
2	Inés Ruiz	Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas/Consejo Consultivo del Auge-Ges	QF/salubrista	ID
3	Iván Saavedra	Instituto de Investigaciones Farmacológicas y Toxicológicas (IFT), Facultad de Medicina, Universidad de Chile	QF/salubrista	ID
4	Patricio Huenchufir	Departamento Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas en Ministerio de Salud de Chile	QF/salubrista	IE
5	Soledad Velásquez	Colegio Químico Farmacéutico	QF/salubrista	IR
6	Enrique Paris	Colegio Médico/ CITUC	médico/epidemiólogo/salubrista	IR
7	Juan Carlos Prieto	Sociedad de Farmacología	médico/epidemiólogo/salubrista	IR
8	Paula Margozzini	Escuela de Salud Pública, P. U. Católica	médico/epidemiólogo/salubrista	IE
9	Yuri Carvajal	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
10	Dante Cáceres	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
11	Beatriz Marincovich	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
12	Nella Gai	Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas	QF/salubrista	ID
13	María Josefina Quinteros	Unidad Gestión Farmacéutica APS, Minsal	QF/salubrista	IE
14	Ximena Aguilera	Escuela de Salud Pública, U. del Desarrollo	médico/epidemiólogo/salubrista	IE
15	Alberto Minoletti	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
16	Pedro Crocco	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
17	Fernando Muñoz	Escuela de Salud Pública, U.Chile	médico/epidemiólogo/salubrista	ID
18	Liliana Jadue	Escuela de Medicina, U. del Desarrollo	médico/epidemiólogo/salubrista	IE
19	Juan Roldán*	CENIMEF, ISP	QF/salubrista	IE

*Participó en forma personal, independiente de la Institución

Tabla 2.1: Panel de expertos considerados en el estudio. Las siglas IR, ID y IE significan “Institución de Representación”, “Institución Docente” y “Institución Estatal”, respectivamente; buscándose un equilibrio entre los participantes.

En la Tabla 2.1 se enumeran los expertos seleccionados para participar en el estudio, siendo un total de 19 que cumplen con los criterios de inclusión y de exclusión.

El porcentaje mínimo de respuesta esperado fue un 70%, lo que equivale a la respuesta de 13 personas del listado propuesto inicialmente al finalizar las rondas.

En el Anexo 3 se adjuntan dos cartas. Una de presentación a los participantes, apoyada por la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile y otra de apoyo del INE, específicamente de su Departamento de Estadísticas de Precios, en donde se enmarca el IPC.

Se decidió asistir personalmente a la entrega de la primera ronda del Delphi, con la idea de facilitar las consultas de los participantes sobre el método u otros.

Durante el desarrollo del estudio se solicitó a los expertos valorar elementos descritos en las encuestas (rondas) de acuerdo a la escala adjunta en la Figura 2.

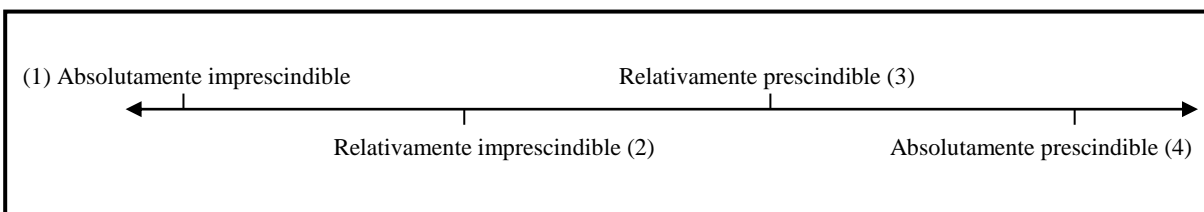


Figura 2: Escala de clasificación. Con la finalidad de simplificar la valoración se utilizó una escala de 1 a 4, en donde el máximo puntaje se relacionaba con lo “Absolutamente prescindible” y el mínimo a lo “Absolutamente imprescindible” como se puede observar en la imagen.

Esta consistía en una escala de 4 respuestas, desde lo “absolutamente imprescindible” en el número 1, hasta los “absolutamente prescindible”. Se escogió utilizar una escala de 4 opciones para forzar a los participantes a decir uno de los dos polos.

Después de la primera ronda de preguntas, se presentó a los expertos una segunda, obtenida por la retroalimentación de las primeras, las que se presentaron a los participantes del panel en forma de resumen, a través de: un promedio, la media y la mediana.

De manera de complementar los resultados se incorporó un índice que buscó mostrar de manera más evidente la tendencia de respuestas de los participantes. Este consistió en la suma de las opciones 1 y 2, restadas a las opciones 3 y 4, divididas por el “n” que representa el número de

personas que contestaron la pregunta, por lo que se obtienen resultados que van desde el -1 al 1, siendo positivos aquellos elementos de mayor aceptación y negativos los de menor aceptación.

$$\frac{((1+2)-(3+4))}{n}$$

1= Absolutamente imprescindible
2= Relativamente imprescindible
3= Relativamente prescindible
4= Absolutamente prescindible
n= número de personas que contestaron la pregunta.

3.2.4 Conflictos de interés

Se explicita que el investigador trabaja en el Instituto Nacional de Estadísticas como analista de producto variedad en el Departamento de Estadísticas de Precios, el cual confecciona el IPC.

4. Resultados

Los resultados se presentarán en dos partes. La primera buscó caracterizar el listado de medicamentos del IPC, representado por 68 principios activos (variedades) englobados en 21 grupos terapéuticos (productos). En la segunda parte, se trabajó en base a la opinión de expertos con la finalidad de revisar los componentes del actual índice, la construcción de éste y luego se analizó partir del juicio de expertos.

4.1 Parte 1: Caracterización del listado de medicamentos de IPC

El listado del IPC consta de 21 grupos terapéuticos (sub clasificaciones farmacológicas o farmacoterapéuticas, **productos** según la denominación del INE) (Tabla 3.1) [3]. Dentro de estas categorías se encuentran 68 principios activos (**variedades**, según la denominación del INE) (tabla 3.2), los que fueron facilitados por el INE para fines de este estudio.

Tal y como se explicó previamente, el listado de principios activos entregados en la Tabla 3.2 no pueden ser tratados como medicamentos particulares ó específicos, ya que no se tiene certeza de aquellos presentes en asociaciones de dos o más principios activos en una presentación farmacéutica, y tampoco se puede asegurar el gramaje del medicamento, el cual hubiera permitido tener una aproximación a la patología para la cual es utilizada.

Revisamos las ponderaciones asociadas a los productos que son públicas [3]. Estas ponderaciones permiten entender el “peso” relativo de cada producto en la canasta. La suma de todos los productos de la canasta es 100 y cada uno por separado influye en el total del índice en relación a su ponderación.

N°	Productos (Grupos terapéuticos)	Ponderación	% en relación al total de medicamentos
1	ANALGÉSICO Y ANTIINFLAMATORIO NO ESTEROIDEO	0,24836	13,88%
2	ANTIÁCIDO Y ANTIULCEROSO	0,0532	2,97%
3	ANTIALÉRGICO	0,07136	3,99%
4	ANTIBIÓTICO	0,13793	7,71%
5	ANTICONCEPTIVO ORAL Y HORMONAS FEMENINAS	0,17573	9,82%
6	ANTICONVULSIVO Y ANTIEPILÉPTICO	0,06164	3,44%
7	ANTIDIABÉTICO	0,03818	2,13%
8	ANTIESPASMÓDICO Y ANTIDISMINORREICO	0,03785	2,11%
9	ANTIFÚNGICO	0,05718	3,19%
10	ANTIGRIPIAL	0,06154	3,44%
11	ANTIHIPERTENSOR	0,10875	6,08%
12	ANTISÉPTICO Y DESINFECTANTE	0,03224	1,80%
13	DERMATOLÓGICO	0,04074	2,28%
14	HIPNÓTICO, ANTIDEPRESIVO Y ANSIOLÍTICO	0,1788	9,99%
15	HIPOLIPEMIANTE	0,05075	2,84%
16	INHIBIDOR DEL APETITO Y MEDICAMENTO ANTIPOBESIDAD	0,04596	2,57%
17	MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO Y PRODUCTOS NATURALES	0,04925	2,75%
18	MEDICAMENTO PARA DISFUNCION ERÉCTIL	0,04556	2,55%
19	MUCOLÍTICO Y BRONCODILATADOR	0,12007	6,71%
20	PREPARADO OFTALMOLÓGICO	0,06265	3,50%
21	VITAMINA Y MINERALES	0,11201	6,26%

Tabla 3.1: Grupos terapéuticos (productos) incluidos en el listado de medicamentos del IPC. La tabla muestra los grupos terapéuticos o sub clasificaciones incluidas en el IPC, denominadas productos en el INE. La columna de la derecha muestra las ponderaciones asociadas a los productos.

Las ponderaciones asociadas a los productos son un reflejo del consumo encontrado en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), la cual es utilizada para la construcción de la canasta, y por ende podemos vincular los productos de mayor ponderación con los de mayor consumo en la población chilena, comprados en el sistema privado. Por lo que si ordenamos las ponderaciones de mayor a menor, las 5 primeras serían: “ANALGÉSICO Y ANTIINFLAMATORIO NO ESTEROIDEO”, “HIPNÓTICO, ANTIDEPRESIVO Y ANSIOLÍTICO”, “ANTICONCEPTIVO ORAL Y HORMONAS FEMENINAS”, “ANTIBIÓTICO” y “MUCOLÍTICO Y BRONCODILATADOR”.

Se pueden sumar los productos “ANTIDIABÉTICO”, “ANTIHIPERTENSOR” e “HIPOLIPEMIANTE” para obtener la ponderación de las patologías crónicas asociadas al síndrome metabólico (diabetes tipo 2, hipertensión arterial y dislipidemia) que da un total de 0,19768, equivalente a un 11% de la ponderación de medicamentos del índice. Si se suma “INHIBIDOR DEL APETITO Y MEDICAMENTO

ANTILOBESIDAD” que puede ser considerado en el mismo síndrome se obtiene 0,24364, 14% del total de la ponderación de medicamentos del índice.

Según la ENS un 35% de la población chilena padecería síndrome metabólico, pero al estar incluidas algunas de estas patologías en el plan de Garantías Explícitas en Salud (GES), no es posible hacer una vinculación directa con el consumo de medicamentos comprados en el sistema privado.

N°	Nombre principio activo	N°	Nombre principio activo
1	Acido Acetilsalicílico	36	Noscapina
2	Dipirona	37	Acido ascórbico
3	Diclofenaco	38	Enalapril
4	Ibuprofeno	39	Losartán
5	Paracetamol	40	Hidroclorotiazida
6	Bicarbonato de sodio	41	Clorhexidina
7	Acido cítrico	42	Permetrina
8	Carbonato de sodio	43	Benzocaina
9	Famotidina	44	Escitalopram
10	Clorfenamina	45	Fluoxetina
11	Loratadina	46	Lorazepam
12	Pseudofedrina	47	Zoplicona
13	Amoxicilina	48	Sertralina
14	Ciprofloxacino	49	Atorvastatina
15	Claritromicina	50	Simvastatina
16	Gestodeno	51	Ezetimibe
17	Etinilestradiol	52	Orlistat
18	Drospirenona	53	Fenoltaleína
19	Desogestrel	54	Cassia agustifolia
20	Levonorgestrel	55	Ginkgo biloba
21	Acido Valproico	56	Propoleo
22	Clonazepam	57	Tamsulosina
23	Carbamazepina	58	Sildenafil
24	Lamotrigina	59	Ambroxol
25	Insulina	60	Fluticasona
26	Metformina	61	Salmeterol
27	Propifenazona	62	Hedera helix
28	Adifenina	63	Salbutamol
29	Pamabrom	64	Cloranfenicol
30	Pirilamina	65	Dorzolamida
31	Pargerverina	66	Timolol
32	Clotrimazol	67	Gentamicina
33	Dexametazona	68	Nafazolina
34	Fluconazol		
35	Terbinafina		

Tabla 3.2: Principios activos de medicamentos (variedades) incluidas en el listado de medicamentos del IPC. La tabla muestra los principios activos incluidos en el IPC, denominados variedades en el INE. El listado muestra 68 principios activos, pero no se refleja la cantidad de variedades por producto, ni si estas se repiten.

La revisión de los principios activos fue más compleja, ya que al no tener certeza de las formas farmacéuticas y los gramajes no fue posible vincular el principio activo a un medicamento ni a la patología principal en la cual se utilizaba. El no conocer si los principios activos eran monodrogas o asociaciones impedía su clasificación exacta.

Para comprender la conformación de la canasta es importante saber que las Naciones Unidas creó un clasificador llamado COICOP (Classification of Individual Consumption According to Purpose), CCIF en su traducción al español, que plantea un ordenamiento mínimo para una canasta incluyendo la del IPC. En la Figura 3 se puede observar la división de salud, en donde se encuentran los medicamentos (o productos farmacéuticos) destacados en rojo [15,16].

"06.1", "Productos, artefactos y equipo médicos"
"06.1.1", "Productos farmacéuticos (ND)"
"06.1.2", "Otros productos médicos (ND)"
"06.1.3", "Artefactos y equipo terapéuticos (D)"
"06.2", "Servicios para pacientes externos"
"06.2.1", "Servicios médicos (S)"
"06.2.2", "Servicios dentales (S)"
"06.2.3", "Servicios paramédicos (S)"
"06.3", "Servicios de hospital"
"06.3.0", "Servicios de hospital (S)"

Figura 3: Sub clasificaciones del área de salud de un IPC según el Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) de Naciones Unidas. (ND): bienes no duraderos; (D): bienes duraderos; (S): servicios. Se destaca "Productos farmacéuticos" donde se encuentran los medicamentos.

Se podría pensar que existe homogeneidad en las canastas a nivel internacional, pero la descripción es muy amplia, como se puede observar a continuación:

"06.1.1 Productos farmacéuticos (ND)

— Preparaciones médicas, medicamentos, medicamentos patentados, sueros y vacunas, vitaminas y minerales, aceite de hígado de bacalao y aceite de hígado de mero, anticonceptivos orales.

Excluye: productos veterinarios (09.3.4); artículos de higiene personal, como jabones medicinales (12.1.3)."

El anterior texto permite que existan situaciones de poca claridad y exista una disociación de los criterios farmacéutico-sanitarios, como por ejemplo el caso de los dermocosméticos [16].

Luego de la revisión de los listados entregados por parte del INE creemos prudente revisar los criterios para la confección de la canasta, más que los productos/variedades específicas, ya que no existe una guía internacional para el listado de productos y variedades finales, y los criterios utilizados por el INE no son explícitos.

Lo anterior se realizó a través de la revisión del listado facilitado por el INE, por un grupo de expertos en salud pública. Se utilizó la metodología Delphi por ser un tema poco explorado y por consiguiente esta metodología se transforma en una de las opciones más viables realizar un estudio de carácter exploratorio.

4.2 Parte 2: Delphi

4.2.1 Ronda n°1

La ronda número 1, como se señaló anteriormente, es crítica por varios motivos. El primero de ellos es por la selección del panel de expertos y a su vez el primer acercamiento con el tema específico para muchos de ellos. El segundo punto crítico es la pregunta, o formulario n°1, el cual pone una guía de la profundidad y tipo de respuestas que se obtendrán para trabajar en las rondas siguientes. Para este objetivo se prefirió entregar el formulario de la primera ronda de manera presencial, con la finalidad de presentar el tema y responder dudas generales del estudio. En el Anexo 2a se encuentra el Formulario n°1 para más detalles.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación, primero los grupos terapéuticos y en la hoja siguiente los principios activos.

Se consideró la moda, el promedio y la mediana para mostrar la tendencia de las respuestas y se elaboró un índice con la finalidad de simplificar las respuestas del panel de expertos, de manera de presentar el máximo puntaje de 1 y el mínimo de -1, permitiendo graficar con posterioridad.

Las respuestas fueron ordenadas según el puntaje obtenido en el índice, lo que permite observar las opciones consideradas imprescindibles en la parte superior de la tabla y las opciones consideradas prescindibles en la parte inferior. Las opciones cercanas a 0 se pueden considerar las de menor consenso, ya que según la fórmula del índice esto ocurriría en los casos en que los expertos respondieran en cantidades similares respuestas contrarias u opuestas.

Grupos terapéuticos (o Productos)	moda	promedio	mediana	índice
Analgésico Y Antiinflamatorio No Esteroideo	1	1,1	1	1,0
Antialérgico	2	1,5	2	1,0
Anticonceptivo Oral Y Hormonas Femeninas	1	1,1	1	1,0
Antidiabético	1	1,1	1	1,0
Antihipertensor	1	1,0	1	1,0
Hipnótico, Antidepresivo Y Ansiolítico	1	1,3	1	1,0
Hipolipidemiante	1	1,1	1	1,0
Antiácido Y Antiulceroso	1	1,5	1	0,9
Antibiótico	1	1,3	1	0,9
Anticonvulsivo Y Antiepiléptico	1	1,3	1	0,9
Antifúngico	2	1,8	2	0,7
Dermatológico	2	1,8	2	0,7
Preparado Oftalmológico	1	1,5	1	0,7
Antiespasmódico Y Antidismorreico	1	1,9	2	0,5
Mucolítico Y Brocodilatador	1	1,8	2	0,4
Antiséptico Y Desinfectante	1	1,9	2	0,3
Medicamento Para La Disfución Eréctil	2	2,5	2	0,2
Vitaminas Y Minerales	2	2,2	2	0,1
Antigripal	3	2,5	3	-0,1
Inhibidor Del Apetito Y Medicamento Antiobesidad	3	3,1	3	-0,5
Medicamento Homeopático Y Producto Naturales	4	3,2	3	-0,6

Tabla 4.1: Resultados obtenidos a partir de la ronda 1, sobre familias de medicamentos. Mediante escala de 1 a 4 y expresada en: moda (respuesta con mayor número de repeticiones), promedio (sumatoria de las respuestas divididas por el número de participantes), mediana (número central en una distribución normal) y el índice creado para mostrar gráficamente la tendencia de las respuestas.

La distribución de las respuestas permite observar que existe un gran número de grupos terapéuticos incluidos en el índice, considerados como imprescindibles (destacados en verde). A su vez un pequeño número de grupos terapéuticos, específicamente los dos últimos, son considerados prescindibles (destacados en rojo).

Ésta distribución, obtenida a partir de las respuestas del panel de expertos, puede dar a entender que el índice está bien construido (un 61,9% de las respuestas esta sobre 0,6; y sólo un 14,3% es negativo).

Nombre principio activo	moda	promedio	mediana	índice
Amoxicilina	1	1,1	1	1,0
Ciprofloxacino	1	1,3	1	1,0
Claritromicina	1	1,5	1	1,0
Acido Valproico	1	1,3	1	1,0
Insulina	1	1,1	1	1,0
Enalapril	1	1,0	1	1,0
Losartán	1	1,1	1	1,0
Hidroclorotiazida	1	1,2	1	1,0
Fluoxetina	1	1,3	1	1,0
Sertralina	1	1,3	1	1,0
Atorvastatina	1	1,1	1	1,0
Fluticasona	1	1,3	1	1,0
Salbutamol	1	1,2	1	1,0
Ibuprofeno	1	1,5	1	0,9
Paracetamol	1	1,3	1	0,9
Clorfenamina	2	1,7	2	0,9
Loratadina	2	1,7	2	0,9
Levonorgestrel	1	1,3	1	0,9
Clonazepam	1	1,6	2	0,9
Carbamazepina	1	1,5	1	0,9
Metformina	1	1,1	1	0,9
Clotrimazol	2	1,7	2	0,9
Dexametazona	1	1,5	1	0,9
Lorazepam	1	1,5	1	0,9
Salmeterol	1	1,4	1	0,9
Acido acetilsalicílico	1	1,3	1	0,7
Etinilestradiol	1	1,5	1	0,7
Fluconazol	1	1,6	1	0,7
Escitalopram	2	1,9	2	0,7
Gentamicina	1	1,5	1	0,7
Gestodeno	2	1,7	2	0,7
Desogestrel	1	1,5	1	0,7
Diclofenaco	2	1,8	2	0,6
Lamotrigina	1	1,8	2	0,6
Terbinafina	2	2,0	2	0,6
Simvastatina	1	1,7	2	0,6
Zopiclona	2	1,9	2	0,5
Famotidina	1	1,9	2	0,5
Cloranfenicol	1	2,0	2	0,5
Dorzolamida	1	1,8	1	0,5
Timolol	1	1,7	1	0,4
Ezetimibe	1	1,9	2	0,3
Drospirenona	2	1,9	2	0,3
Propifenazona	2	2,2	2	0,3
Acido ascórbico	2	2,1	2	0,3
Nafazolina	3	2,2	2	0,2
Pseudofedrina	2	2,1	2	0,1
Adifenina	2	2,3	2	0,1
Benzocaina	2	2,2	2	0,1
Clorhexidina	3	2,4	2	0,1
Permetrina	3	2,3	2	0,1
Tamsulosina	3	2,3	2	0,1
Ambroxol	2	2,5	2	0,1
Pargeverina	2	2,3	2	0,0
Dipirona (metamizol sódico)	3	2,4	3	-0,1
Sildenafil	4	2,7	3	-0,2
Carbonato de sodio	4	2,7	3	-0,3
Pamabrom	3	2,9	3	-0,3
Pirilamina	3	2,9	3	-0,3
Noscapina	4	2,8	3	-0,3
Orlistat	3	2,8	3	-0,3
Hedera helix	4	2,9	3	-0,3
Bicarbonato de sodio	4	2,9	3	-0,4
Acido cítrico	4	3,0	3	-0,5
Cassia agustifolia	4	3,1	4	-0,5
Ginkgo biloba	4	3,1	4	-0,5
Fenolftaleína	4	3,3	4	-0,7
Propoleo	4	3,1	4	-0,7

Tabla 4.2: Resultados obtenidos a partir de la ronda 1, sobre principios activos. Mediante escala de 1 a 4 y expresada en: moda (respuesta con mayor número de repeticiones), promedio (sumatoria de las respuestas divididas por el número de participantes), mediana (número central en una distribución normal) y el índice creado para mostrar gráficamente la tendencia de las respuestas.

Para poder apreciar los resultados de una manera gráfica en la Tabla 4.2 se destacó en verde los resultados del índice sobre 0,6; los resultados negativos en rojo y el resto sin color. Esto permite ver que existe una buena aceptación (un 47,06% de las respuestas esta sobre 0,6; y sólo un 20,59% es negativo) de los componentes del índice en general, aunque existen puntos de contradicción, como es el caso del “Sildenafil” y la familia “Medicamentos para la Disfunción Eréctil”; o el caso de la familia “Antiácidos y antiulcerosos” considerada imprescindible según los expertos, pero los respectivos principios activos que componen la sal de fruta común (bicarbonato de sodio, carbonato de sodio y ácido cítrico) son considerados prescindibles.

De acuerdo a los resultados obtenidos se pensó que el índice no tiene problemas en los componentes que posee, sino más bien en lo que no posee (o falta), lo cual está más ligado a los criterios de inclusión y/o exclusión de componentes más que a los componentes en sí.

El cuestionario de la ronda solicitaba a los participantes explicitar los criterios con los cuales se decidió el puntaje asignado a cada componente, con la finalidad de encontrar patrones comunes entre los criterios utilizados, para tenerlos en cuenta en una posterior ronda (Tabla 4.3).

Criterios
<i>Patología crónica, no crónica o puntual</i>
<i>Gravedad o implicancia de la patología (morbilidad)</i>
<i>Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)</i>
<i>Costo/beneficio del medicamento</i>
<i>Tipo de venta libre o con receta</i>
<i>Pertenece a GES o es No GES</i>
<i>Volumen de ventas (cantidad)</i>
<i>Gasto en relación al gasto de bolsillo</i>
<i>Disponibilidad de alternativas farmacológicas</i>
<i>Disponibilidad de alternativas no farmacológicas</i>
<i>Seguridad del medicamento</i>
<i>Referencias terapéuticas y/o aporte terapéutico (Eficacia)</i>
<i>*Disposiciones legales</i>
<i>*Consecuencias sociales</i>

Tabla 4.3: Criterios de expertos. La tabla presenta los criterios emanados de los participantes al responder la ronda 1, siendo los elementos guías para la asignación de los puntajes de la escala de 1 a 4.

De acuerdo a los datos obtenidos se creó un resumen de éstos y un nuevo formulario para la segunda ronda del Delphi, según especifica el método. Dos de los datos con asterisco (*) en la Tabla 4.3 fueron omitidos porque fueron considerados demasiado amplios por el investigador, y por ende de difícil clasificación, permitiendo la posibilidad a los participantes del panel de reincorporarlos en la ronda siguiente si lo considerarán pertinente.

4.2.2 Ronda n°2

El foco del cuestionario de esta ronda se colocó en los criterios emanados de la ronda previa (Tabla 4.3) y en la priorización de éstos para la conformación de un listado de medicamentos para el IPC. Al igual que en la ronda previa el cuestionario fue respondido por 15 expertos del panel y el porcentaje de respuesta se mantuvo en un 80%.

El listado de criterios priorizados según lo solicitado en el cuestionario N°2 (Anexo 2b) se dividió en dos tablas. La primera (Tabla 5.1) muestra los resultados clasificados según la denominación de 1 a 4 utilizada anteriormente, mientras que la segunda muestra una elaboración de los datos, según el índice utilizado previamente.

	Criterios	1	2	3	4	No responde
1	Patología crónica, no crónica o puntual	6	7	1	1	0
2	Gravedad o implicancia de la patología (morbilidad)	11	2	1	1	0
3	Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)	10	5	0	0	0
4	Costo/beneficio del medicamento	4	7	3	1	0
5	Tipo de venta libre o con receta	3	1	10	1	0
6	Pertenece a GES o es No GES	8	4	1	2	0
7	Volumen de ventas (cantidad)	3	3	6	3	0
8	Gasto en relación al gasto de bolsillo	3	7	5	0	0
9	Disponibilidad de alternativas farmacológicas	6	7	1	1	0
10	Disponibilidad de alternativas no farmacológicas	1	5	5	3	1
11	Seguridad del medicamento	7	4	2	2	0
12	Referencias terapéuticas y/o aporte terapéutico (Eficacia)	13	0	0	2	0

Tabla 5.1: Respuestas ronda 2 desagregadas por respuesta de 1 a 4 según escala por criterio. La tabla contiene la suma de las respuestas divididas por criterios de 1 a 4, donde 1 es lo más imprescindible y 4 es lo más prescindible. Los criterios con 0 respuesta (sin respuesta) fueron destacados en rojo.

Criterios	índice
Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)	1,0
Patología crónica, no crónica o puntual	0,7
Gravedad o implicancia de la patología (morbilidad)	0,7
Disponibilidad de alternativas farmacológicas	0,7
Referencias terapéuticas y/o aporte terapéutico (Eficacia)	0,7
Pertenece a GES o es No GES	0,6
Costo/beneficio del medicamento	0,5
Seguridad del medicamento	0,5
Gasto en relación al gasto de bolsillo	0,3
Disponibilidad de alternativas no farmacológicas	-0,1
Volumen de ventas (cantidad)	-0,2
Tipo de venta libre o con receta	-0,5

Tabla 5.2: Respuestas ronda 2 expuestas con su índice respectivo por criterio. Los colores son ilustrativos según los rangos (verde mayor a 0,6; rojo menor que 0 ó negativos; y sin color el resto).

En la Tabla 5.2 se pueden observar tres grupos en donde el verde representa los criterios considerados imprescindibles por el panel. Esto se puede confirmar observando las respuestas directas del panel en la Tabla 5.1. En este listado se pueden reconocer criterios de amplio consenso en el panel relacionados con el área sanitaria, como lo es “Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)”, y por otro lado, criterios de menos consenso en donde se encuentran criterios utilizados por el ámbito económico para la construcción del índice, como lo son “Volumen de ventas (cantidad)” y “Gasto en relación al gasto de bolsillo”. Esta distribución nos indica que existen criterios técnicos, relacionados con el área sanitaria que podrían ser revisados en un futuro para la confección del listado.

5. Discusión

Se utilizó la metodología Delphi por ser un tema poco explorado, dinámico en el tiempo y de complejidad alta. No se encontró literatura asociada al tema desde la perspectiva sanitaria.

El Delphi tiene una cantidad importante de ventajas, pero a su vez tiene limitaciones dentro de las cuales consideramos importante tener presente el hecho de que ya que el presente trabajo se enmarca en un área no muy explorada, y por ende el cuestionario inicial, y los resultados emanados de éste, tendrán un carácter mayormente exploratorio. [12, 13, 14]

Uno de los puntos críticos del método es la selección de expertos a conformar el panel. En nuestro caso evaluamos una serie de criterios de inclusión y exclusión, obteniendo finalmente los definidos en el trabajo, pero eso implica que el espectro de respuestas y puntos de vista es acotado. Si se quisiera eventualmente complementar el trabajo se podría evaluar un listado de expertos de otras áreas, como lo podrían ser economistas o usuarios.

Otro punto crítico es la formulación del cuestionario de la primera ronda. Esto debido a que la pregunta inicial incide en la amplitud con que se abarcara el tema y la forma de abordarlo. En nuestro caso se busco recoger por parte de los expertos criterios con los que ellos clasificaron el listado, a partir de la clasificación de los componentes en particular. Se decidió trabajar con los criterios utilizados, y explicitados, por los expertos ya que los componentes del listado son variables, pero los criterios de selección deberían ser estables.

Es importante saber que la limitación de nuestro método es que los criterios obtenidos a partir del panel de expertos no pueden ser comparados con los criterios del listado actual, ya que éstos son implícitos y por ende sólo es posible una aproximación.

Si el IPC mide las variaciones de precios al consumidor y los precios a su vez varían de acuerdo a la demanda, en el caso particular de los medicamentos, dependen de las patologías preponderantes en el país, en otras palabras de la epidemiología. En esta secuencia, expresada en la introducción, se incorporan una serie de variables tanto desde el punto de vista económico, donde se aloja el índice, como desde el punto de vista sanitario.

Los resultados de esta investigación ayudan a visualizar un escenario complejo pero reiterativo en diversas instancias: la falta de interacción o articulación entre visiones de diversa índole. Esto a partir de las respuestas relacionadas con los criterios extraídos en la ronda 1 y valorados en la ronda 2, donde se pueden reconocer los criterios sanitarios, económicos y un tercer componente más sutil que es el regulatorio-legal. Este último es el más interesante, ya que incorpora a los dos anteriores, pero tuvo una baja valoración, mostrando un punto preocupante relacionado con la valoración de la receta médica, único mecanismo que separa al medicamento de ser un producto de consumo más y que los actores sanitarios deberían potenciar o al menos evaluar.

Con respecto del índice analizado en particular podemos decir que, a la luz de los resultados arrojados, los componentes de éste tienen una valoración que tiende a ser positiva, pero como se dijo con anterioridad las apreciaciones pudieran estar en lo que no posee (o falta en) más que en lo que tiene, y esto está muy ligado a los criterios de inclusión o exclusión que considere el índice. Los criterios recolectados desde el mundo de la salud pública muestran la amplitud que posee esta disciplina, que integra un amplio número de profesiones, lógicas y variables.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) nace en una lógica económica y con un propósito específico. Para cumplir este objetivo debe interactuar con otras áreas inmersas en el índice mismo. Es por tanto conveniente que se interactúe con personas del medio incluido en el índice para que puedan cooperar en la asertividad del mismo, ya que estos se encuentran en contacto con el medio, el cual es dinámico y complejo.

La falta de instancias de interacción impide que ambos mundos, en este caso sanitario-económico, obtengan los beneficios de la comprensión de fenómenos comunes entre sí, y que al ser observados bajo una sola visión conllevan a un mayor error. En el caso particular de los medicamentos, el área de economía de la salud, tiene amplia literatura con respecto de las “fallas de mercado” o singularidades que presentan éstos en comparación a otros productos [1].

Es muy importante señalar que el mercado farmacéutico no es un solo mercado, como un entero, sino muchos “sub mercados”. Esto ya que los productos de una categoría terapéutica no pueden, con gran frecuencia, sustituir a los productos de otra categoría [15]. Éste punto es clave al momento de seleccionar los grupos terapéuticos (productos) o subdivisiones a utilizar, ya que al

marginar alguna subdivisión se corre el riesgo de **subvalorar** o **supervalorar** el consumo de este en la población, con consecuencias en el resultado del índice. Esto a su vez puede suceder al no considerar circunstancias de tipo sanitario-legal como es la inclusión de medicamentos considerados en el GES-AUGE, o el tipo de documento necesario para su obtención (receta), entre otros criterios emanados en el presente trabajo a partir del criterio de expertos.

“El cálculo del IPC no debe reducirse a un mero conjunto de reglas o a una serie de procedimientos estándar que se pueden seguir de manera mecánica en cualquier circunstancia. Si bien hay ciertos principios generales que se pueden aplicar con alcance universal, los procedimientos que se siguen en la práctica, tanto con respecto a la recopilación y procesamiento de los precios como a los métodos de agregación, deben estar en consonancia con cada circunstancia particular. Es preciso tener en cuenta, por ejemplo, la finalidad principal del índice, la naturaleza de los mercados y las prácticas de fijación de precios dentro de cada país y los recursos de los que dispone cada oficina de estadística. Las oficinas de estadística deben tomar decisiones.”[16].

El párrafo anterior es destaca una idea imprescindible a mi juicio: se explicita que es posible ajustar el índice de acuerdo a la realidad y naturaleza de los mercados. Esto es particularmente importante en el caso de los medicamentos, ya que tiene una serie de factores característicos que deben ser considerados para obtener un índice óptimo.

Entre las particularidades del mercado farmacéutico podemos nombrar: los múltiples “sub mercados” de los medicamentos, monopolios de principios activos (comportamientos derivados de la competencia como de la falta de ésta), la inelasticidad de los medicamentos con receta, la inclusión de medicamentos en guías clínicas o programas ministeriales, las patentes o la existencia de genéricos, entre otras. Este es un nicho en donde la salud pública y el farmacéutico en particular pueden aportar desde la experiencia o a través de su conocimiento particular.

A su vez la salud pública junto a economía de la salud, es una instancia de características únicas, que a través de las diversas profesiones involucradas en este medio (clínico-social-económicas), permiten discusiones y propuestas que sirven de “puentes” o puntos de acercamiento entre las lógicas particulares, facilitando a su vez, la elaboración de políticas públicas con criterios amplia diversidad y marcos regulatorios-legales que reflejen esa interacción.

Nuestro trabajo va en línea con algunos esfuerzos de organismos internacionales que buscan aunar criterios entre los países, como es el caso de Naciones Unidas [17], u otras instancias a nivel regional que buscan armonizar los índices para mejorar su comparabilidad, como es el caso de la iniciativa de MERCOSUR [18]. Todas estas iniciativas y esfuerzos tienen como finalidad poder comparar situaciones en la región y a nivel mundial, pero las realidades particulares de cada país deben ser la guía más importante para confeccionar este tipo de indicadores. Este trabajo es un paso para explorar esa realidad particular.

6. Proyecciones

Este trabajo plantea un primer paso en la exploración de este tema y por ende se podrían pensar posibilidades de proyección para próximos trabajos. Entre estas posibilidades se consideraron:

1. La utilización de la metodología en la confección o actualización de la canasta IPC (u otras canastas).
2. Revisión de otros listados (Formulario Nacional) mediante metodología similar.
3. Profundizar en el análisis del listado de medicamentos incorporados en el IPC y comparaciones a nivel internacional.

7. Conclusiones

Existen instancias en las que el Químico Farmacéutico, por ser un profesional del área de la salud que constantemente está en contacto con el área económico-comercial, tiene la facultad de servir como un puente entre ambas lógicas, permitiendo considerar diversos criterios sanitarios que son útiles para caracterizar el mercado de los medicamentos. Es imperativo tener en consideración a los diversos actores inmersos en el mercado para poder comprender las complejidades características de éste, ello permitiría, en última instancia, obtener una mejor representación del mismo en la canasta creada y por ende transmitir confiabilidad al índice calculado.

El presente trabajo pudo recolectar un listado de criterios, entre los cuales son considerados criterios de tipo sanitario, que podrían ser incluidos en el índice. Entre ellos se encuentran criterios que pueden ser extraídos de la ENS, la cual es periódica y reproducible.

Por otro lado el trabajo puede presentar una base para la utilización de la metodología Delphi en la comunicación entre los organismos públicos, con la misión de la creación de indicadores o estadísticas oficiales, y los actores del mundo público-privado que se encuentran en directo contacto con los elementos a revisar. Esto podría llevarnos a tener un mecanismo de revisión constante, de bajo costo y por sobre todo que incorpore las diversas visiones de los actores involucrados, con el fin último de obtener un mejor reflejo de la realidad.

“Lo que se necesita urgentemente en los niveles mundial, regional y nacional es un mayor volumen de datos detallados y de análisis relativos a las decisiones políticas y su efecto. En los países, esto se traduce frecuentemente en el uso de indicadores fiables y prácticos y de evaluaciones periódicas...” [18]. El texto anterior presenta un problema a nivel mundial, el cual nos propone el desafío de crear indicadores que sean “fiables, prácticos y de evaluación periódica”, como podría ser el mismo IPC que conocemos, si buscamos los mecanismos de representar la realidad con la mayor fiabilidad posible.

Un punto interesante de resaltar a partir del trabajo es la existencia y creación de indicadores con comparabilidad internacional, lo cual es imprescindible para encontrar puntos de mejora y verificar la realidad local. En el área del IPC sería interesante revisar las canastas de otros países de similares características y revisar los elementos incorporados en el listado.

8. Referencias

- (1) González García G. “Medicamentos: Salud, Política y Economía”. ISALUD, 2005.
- (2) Pencheon D. The Good Indicators Guide: Understanding how to use and choose indicators. NHS Institute for Innovation and Improvement, 2009.
- (3) Instituto Nacional de Estadísticas. Subdirección de Operaciones. Departamento de Estadísticas de Precios. Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Nacional Base Anual 2009=100. Chile, 2009. [en línea] http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_precios/ipc/metodologia/31_03_10/Manual%20Metodologico%20NIPC%20BASE%20ANUAL%202009.pdf [Consulta: 20 Marzo 2011]
- (4) Instituto Nacional de Estadísticas. Metodología. VI Encuesta de Presupuestos Familiares 2006-2007. Chile. [en línea] http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/encuestas_presupuestos_familiares/2008/metodologia_vi_epf.pdf [Consulta: 13 Marzo 2011]
- (5) Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud ENS 2009-2010. [en línea] <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/99c12b89738d80d5e04001011e0113f8.pdf> [Consulta: 10 Junio 2011]
- (6) Di Cesare M. “El perfil epidemiológico de América Latina y el Caribe. Desafíos, límites y acciones”. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2011.
- (7) Ministerio de Salud. Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible. Julio 2008.
- (8) Margozzini P. “Caracterización Del Consumo De Medicamentos En Población General Chilena: Resultados De La Encuesta Nacional De Salud ENS2003” SA05I20052. Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (FONIS). CONICYT – MINSAL. 2005.
- (9) Bastías G. “Estimación Del Gasto Asociado Al Consumo De Medicamentos En Población General Chilena: Evidencia Para El Diseño De Políticas Públicas” SA06I20020. Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (FONIS). CONICYT – MINSAL. 2006.
- (10) Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. División de Planificación Sanitaria. Primer Estudio Nacional Sobre Satisfacción y Gasto en Salud. Informe de Resultados Módulos “F” y “G” Gasto de Bolsillo en Salud. Chile, 2007. [en línea] http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENSG/Informe_Gasto_Bolsillo_ENSGS_v300307_b.pdf [Consulta: 13 Marzo 2011]

- (11) Extractos de la Ley Orgánica 17.374 de creación del Instituto Nacional de Estadísticas, publicada el 10-12-1970.
http://www.ine.cl/canales/corporativo/secreto_estadistico/secreto_estadistico.php
[Consulta: 20 Marzo 2011]
- (12) Graefe, A. and Armstrong, J.S. (2011). Comparing Face-to-Face Meetings, Nominal Groups, Delphi and Prediction Markets on an Estimation Task. *International Journal of Forecasting*. Vol. 27(1). p. 183-195.
- (13) Rowe G, Wright G. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting* 1999; 15: 353–375.
- (14) Franklin K, Hart J. Idea Generation and Exploration: Benefits and Limitation of Policy Delphi Research Method. *Innovative Higher Education*, Vol. 31, No. 4. (January 2007), pp. 237-246.
- (15) Madrid Y, Quick J, Velásquez G. “Reforma Sanitaria y Financiación De Los Medicamentos. Temas relacionados. Serie “Economía de la Salud y Medicamentos” No. 6. Medicamentos Esenciales y Política Farmacéutica”. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 1998. WHO/DAP/98.3.
- (16) OIT / FMI / OCDE / Oficina Estadística de las Comunidades Europeas / Organización de las Naciones Unidas / Banco Mundial “Manual del índice de precios al consumidor: Teoría y práctica”. ISBN 1-58906-331-7. División de Español. Departamento de Tecnología y Servicios Generales. Washington, Fondo Monetario Internacional, 2006
- (17) Informes Estadísticos Serie M No. 84. “Clasificaciones De Gastos Por Finalidades”. Naciones Unidas. Nueva York, 2001
- (18) “Armonización de los Índices de Precios al Consumidor de los países del MERCOSUR y Chile”. Informe Técnico. Resultados 1999-2004. Rio de Janeiro 2005.
- (19) Instituto Nacional de Estadísticas. Departamento de Atención al Usuario y Difusión. Principales Causas de Muerte en Chile por Regiones. Chile, 2006. [en línea]
http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/estadisticas_vitales/pdf/causas_de_muerte_regiones%202003.PDF [Consulta: 13 Marzo 2011]

9. Bibliografía suplementaria

- (1) Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e información de Salud. Egresos Hospitalarios de ambos sexos, según edad y causas. Chile, 2007.
- (2) Petircara M. Incidencia de los Gastos de Bolsillo en Salud. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Serie Políticas Sociales N°141. Chile, 2008.
- (3) Inter-American Development Bank. "Sustaining development for all: expanding access to economic activity and social services". Washington, DC: IDB; 2006. Pág. 157–158.
- (4) ANMAT¹. "Guía de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia".2009.

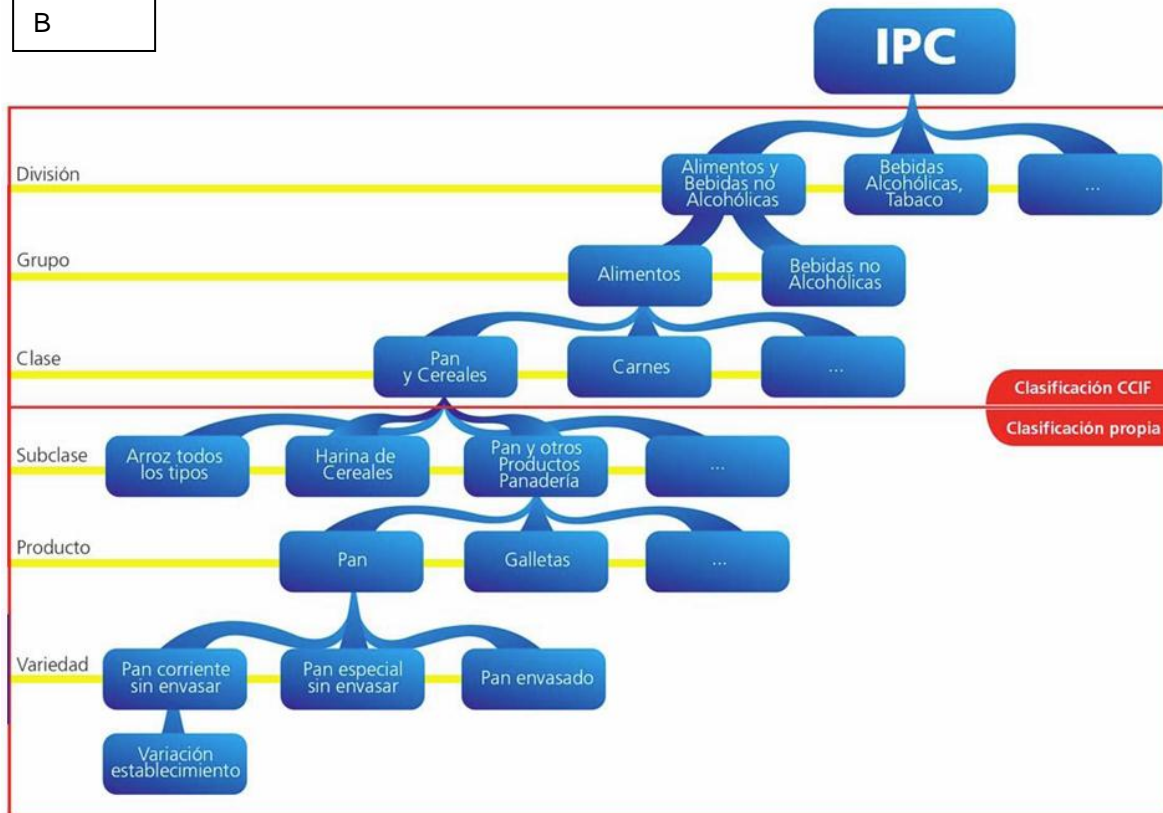
1.- ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (Argentina).

ANEXO 1

A

División	Grupo	Clase	Subclase	Producto
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	2	11	36	77
2. Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	2	4	4	8
3. Prendas de vestir y calzado	2	6	12	45
4. Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	4	9	10	15
5. Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	6	10	13	50
6. Salud	3	7	10	35
7. Transporte	3	11	15	26
8. Comunicaciones	3	3	4	8
9. Recreación y cultura	5	16	22	48
10. Educación	5	5	5	10
11. Restaurantes y hoteles	2	2	3	13
12. Bienes y servicios diversos	5	7	9	33
TOTAL	42	91	143	368

B



... =etc.

Figuras suplementarias 1: A) Componentes del IPC base diciembre 2008=100; B) Diagrama de desagregación de componentes del IPC

División	Ponderación canasta IPC (%)
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	18,90
2. Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	2,00
3. Prendas de vestir y calzado	5,21
4. Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	13,27
5. Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	7,52
6. Salud	5,38
7. Transporte	19,29
8. Comunicaciones	4,74
9. Recreación y cultura	7,45
10. Educación	6,02
11. Restaurantes y hoteles	4,43
12. Bienes y servicios diversos	5,80

Figura suplementaria 2: Divisiones consideradas dentro del IPC junto a la ponderación de canasta. Se destaca la división 6 de Salud.

REGION METROPOLITANA DE STGO.: PORCENTAJES DE DEFUNIONES POR AÑO DE OCURRENCIA, SEGUN GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE. PERIODO 1997-2003

CLASIFICACION INTERNACIONAL	GRUPO DE CAUSA DE MUERTE	PORCENTAJES DE DEFUNIONES						
		Año de ocurrencia						
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A00-Y98	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100
A00-A09	Enfermedades infecciosas intestinales	0,257	0,216	0,179	0,258	0,227	0,230	0,315
A15-A19	Tuberculosis	0,479	0,369	0,448	0,316	0,319	0,316	0,340
A20-B99	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	2,322	2,221	2,275	2,065	1,939	1,760	1,592
C00-C97	Tumores malignos	22,308	22,167	22,264	23,935	22,809	24,364	24,103
D00-D48	Tumores in situ, benignos y comportamiento inderto o desconocidos	0,818	0,838	0,906	1,014	0,994	1,098	1,078
D50-D89	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	0,260	0,309	0,357	0,378	0,342	0,326	0,225
E00-E90	Enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición y metabólicas	3,725	4,581	4,625	4,762	5,043	5,214	5,652
F00-F99	Trastornos mentales y del comportamiento	2,417	1,160	0,510	1,618	2,861	3,401	3,466
G00-G99	Enfermedades del sistema nervioso	1,534	1,516	1,318	1,941	2,587	2,642	2,657
H00-H59	Enfermedades del ojo y sus anexos	0,003	0,003	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000
H60-H95	Enfermedades del oído y de la apéxis mastoidea	0,003	0,027	0,007	0,003	0,007	0,000	0,006
I00-I99	Enfermedades del sistema circulatorio	27,204	27,592	27,223	27,800	27,576	27,196	28,391
J00-J99	Enfermedades del sistema respiratorio	13,227	13,823	15,182	10,623	10,603	9,540	8,855
K00-K93	Enfermedades del sistema digestivo	8,019	7,829	7,260	7,747	8,233	8,269	8,146
L00-L99	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0,154	0,339	0,519	0,378	0,204	0,233	0,209
M00-M99	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	0,411	0,512	0,503	0,533	0,497	0,516	0,623
N00-N99	Enfermedades del sistema genitourinario	2,222	2,217	2,418	2,292	2,423	2,572	2,792
O00-O99	Embarazo, parto y puerperio	0,062	0,060	0,065	0,058	0,040	0,033	0,039
P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	1,192	1,174	1,159	1,120	1,014	0,988	0,921
Q00-Q99	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1,424	1,430	1,357	1,361	1,238	1,311	1,098
R00-R99	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte	2,496	2,676	3,486	2,920	2,429	2,037	1,672
V01-Y98	Causas externas de morbilidad y de mortalidad	9,461	8,943	7,942	8,874	8,615	7,953	7,821

Fuente: INE, "Anuarios de Estadísticas Vitales".

Figura suplementaria 3: Figura que muestra los porcentajes de defunción por año y por patología asociada, en Chile. Se destaca las principales causas de muerte. [19]

ANEXO 2A

RONDA N°1

Estimado/a:

Usted ha sido elegido como experto para conformar un panel enmarcado en un estudio Delphi. Éste buscará analizar un instrumento a través de rondas sucesivas de preguntas, con el objetivo de explorar posibles consensos a partir de las respuestas de los participantes.

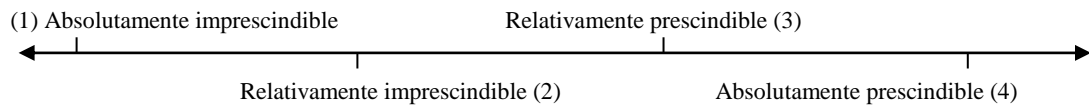
Le solicitaremos aplicar una perspectiva de salud pública para valorar un instrumento existente con el fin de proponer eventuales cambios o mejoras del mismo.

El instrumento a evaluar se inscribe en el esfuerzo de “medir (o cuantificar) las variaciones de precios de medicamentos de venta a público en Chile”.

Usted dispone del documento adjunto (insumo 1) que consta de dos listados: (a) un listado de principios activos y (b) un listado de grupos de medicamentos; estos servirán para responder a las preguntas de la RONDA 1

A partir del documento y sus dos listados (insumo 1), y desde una perspectiva de salud pública, juzgue el instrumento y sus listados de manera global. Por favor, explicita el o los criterios considerados en su juicio.

A partir de los listados, y desde una perspectiva de salud pública, clasifique cada uno de sus componentes de 1 a 4 según la siguiente escala:



Insumo 1

N°	Nombre principio activo	Clasificación			
		1	2	3	4
1	Acido acetilsalicílico				
2	Dipirona (metamizol sódico)				
3	Diclofenaco				
4	Ibuprofeno				
5	Paracetamol				
6	Bicarbonato de sodio				
7	Acido cítrico				
8	Carbonato de sodio				
9	Famotidina				
10	Clorfenamina				
11	Loratadina				
12	Pseudofedrina				
13	Amoxicilina				
14	Ciprofloxacino				
15	Claritromicina				
16	Gestodeno				
17	Etinilestradiol				
18	Drospirenona				
19	Desogestrel				
20	Levonorgestrel				
21	Acido Valproico				
22	Clonazepam				
23	Carbamazepina				
24	Lamotrigina				
25	Insulina				
26	Metformina				
27	Propifenazona				
28	Adifenina				
29	Pamabrom				
30	Pirilamina				
31	Pargeverina				
32	Clotrimazol				
33	Dexametazona				
34	Fluconazol				
35	Terbinafina				
36	Noscapina				
37	Acido ascórbico				
38	Enalapril				
39	Losartán				
40	Hidroclorotiazida				
41	Clorhexidina				
42	Permetrina				
43	Benzocaina				
44	Escitalopram				
45	Fluoxetina				
46	Lorazepam				
47	Zopiclona				
48	Sertralina				
49	Atonvastatina				
50	Simvastatina				
51	Ezetimibe				
52	Orlistat				
53	Fenoltaleína				
54	Cassia agustifolia				
55	Ginkgo biloba				
56	Propoleo				
57	Tamsulosina				
58	Sildenafil				
59	Ambroxol				
60	Fluticasona				
61	Salmeterol				
62	Hedera helix				
63	Salbutamol				
64	Cloranfenicol				
65	Dorzolamida				
66	Timolol				
67	Gentamicina				
68	Nafazolina				

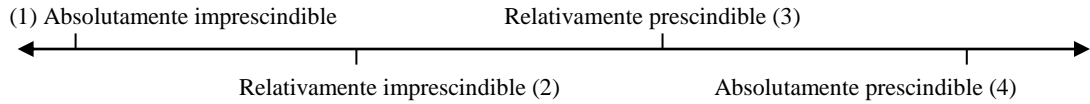
N°	Subgrupos o familias de medicamentos	Clasificación			
		1	2	3	4
1	ANALGÉSICO Y ANTINFLAMATORIO NO ESTEROIDE				
2	ANTIÁCIDO Y ANTIULCEROSO				
3	ANTIALÉRGICO				
4	ANTIBIÓTICO				
5	ANTICONCEPTIVO ORAL Y HORMONAS FEMENINAS				
6	ANTICONSULSIVO Y ANTEPILEPTICO				
7	ANTIABIÉTICO				
8	ANTIESPASMÓDICO Y ANTIDISMINORREICO				
9	ANTIFÚNGICO				
10	ANTIGRIPIAL				
11	ANTIHIPERTENSOR				
12	ANTISÉPTICO Y DESINFECTANTE				
13	DERMATOLÓGICO				
14	HIPNÓTICO, ANTIDEPRESIVO Y ANSIOLÍTICO				
15	HIPOLIPIDEMIANTE				
16	INHIBIDOR DEL APETITO Y MEDICAMENTO ANTIPOBESIDAD				
17	MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO Y PRODUCTO NATURALES				
18	MEDICAMENTO PARA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL				
19	MUCOLÍTICO Y BRONCODILATADOR				
20	PREPARADO OFTALMOLÓGICO				
21	VITAMINAS Y MINERALES				

ANEXO 2B

RONDA N°2

Agradeciendo una vez más su participación en este estudio continuaremos con la segunda ronda.

La ronda 1 arrojó, en base a su repuesta y la de los demás participantes, el listado de criterios adjunto. A partir de dicho listado le pedimos que clasifique cada uno de los criterios de 1 a 4 según la siguiente escala:



critérios	1	2	3	4
<i>Patología crónica, no crónica o puntual</i>				
<i>Gravedad o implicancia de la patología (morbilidad)</i>				
<i>Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)</i>				
<i>Costo/beneficio del medicamento</i>				
<i>Tipo de venta libre o con receta</i>				
<i>Pertenece a GES o es No GES</i>				
<i>Volumen de ventas (cantidad)</i>				
<i>Gasto en relación al gasto de bolsillo</i>				
<i>Disponibilidad de alternativas farmacológicas</i>				
<i>Disponibilidad de alternativas no farmacológicas</i>				
<i>Seguridad del medicamento</i>				
<i>Referencias terapéuticas y/o aporte terapéutico (Eficacia)</i>				

Si aun considera que falta algún criterio, por favor indíquelo:

a) _____

o

Insumo 2

critérios	%
<i>Patología crónica, no crónica o puntual</i>	4,3
<i>Gravedad o implicancia de la patología (morbilidad)</i>	13,0
<i>Perfil epidemiológico nacional y carga-enfermedad (discapacidad)</i>	8,7
<i>Costo/beneficio del medicamento</i>	8,7
<i>Tipo de venta libre o con receta</i>	13,0
<i>Pertenece a GES o es No GES</i>	4,3
<i>Volumen de ventas (cantidad)</i>	8,7
<i>Gasto en relación al gasto de bolsillo</i>	8,7
<i>Disponibilidad de alternativas farmacológicas</i>	8,7
<i>Disponibilidad de alternativas no farmacológicas</i>	4,3
<i>Seguridad del medicamento</i>	4,3
<i>Referencias terapéuticas y/o aporte terapéutico (Eficacia)</i>	13,0

Insumo 2 (continuación)

Nombre principio activo	moda	promedio	mediana	índice ((1+2)-(3-4))/15
Acido acetilsalicílico	1,0	1,3	1,0	0,7
Dipirona (metamizol sódico)	3,0	2,4	3,0	-0,1
Diclofenaco	2,0	1,8	2,0	0,6
Ibuprofeno	1,0	1,5	1,0	0,9
Paracetamol	1,0	1,3	1,0	0,9
Bicarbonato de sodio	4,0	2,9	3,0	-0,4
Acido cítrico	4,0	3,0	3,0	-0,5
Carbonato de sodio	4,0	2,7	3,0	-0,3
Famotidina	1,0	1,9	2,0	0,5
Clorfenamina	2,0	1,7	2,0	0,9
Loratadina	2,0	1,7	2,0	0,9
Pseudofedrina	2,0	2,1	2,0	0,1
Amoxicilina	1,0	1,1	1,0	1,0
Ciprofloxacino	1,0	1,3	1,0	1,0
Claritromicina	1,0	1,5	1,0	1,0
Gestodeno	2,0	1,7	2,0	0,7
Etinilestradiol	1,0	1,5	1,0	0,7
Drospirenona	2,0	1,9	2,0	0,3
Desogestrel	1,0	1,5	1,0	0,7
Levonorgestrel	1,0	1,3	1,0	0,9
Acido Valproico	1,0	1,3	1,0	1,0
Clonazepam	1,0	1,6	2,0	0,9
Carbamazepina	1,0	1,5	1,0	0,9
Lamotrigina	1,0	1,8	2,0	0,6
Insulina	1,0	1,1	1,0	1,0
Metformina	1,0	1,1	1,0	0,9
Propifenazona	2,0	2,2	2,0	0,3
Adifenina	2,0	2,3	2,0	0,1
Pamabrom	3,0	2,9	3,0	-0,3
Pirilamina	3,0	2,9	3,0	-0,3
Pargoverina	2,0	2,3	2,0	0,0
Clotrimazol	2,0	1,7	2,0	0,9
Dexametazona	1,0	1,5	1,0	0,9
Fluconazol	1,0	1,6	1,0	0,7
Terbinafina	2,0	2,0	2,0	0,6
Noscapiña	4,0	2,8	3,0	-0,3
Acido ascórbico	2,0	2,1	2,0	0,3
Enalapril	1,0	1,0	1,0	1,0
Losartán	1,0	1,1	1,0	1,0
Hidroclorotiazida	1,0	1,2	1,0	1,0
Clorhexidina	3,0	2,4	2,0	0,1
Permetrina	3,0	2,3	2,0	0,1
Benzocaina	2,0	2,2	2,0	0,1
Escitalopram	2,0	1,9	2,0	0,7
Fluoxetina	1,0	1,3	1,0	1,0
Lorazepam	1,0	1,5	1,0	0,9
Zopiclona	2,0	1,9	2,0	0,5
Sertralina	1,0	1,3	1,0	1,0
Atorvastatina	1,0	1,1	1,0	1,0
Simvastatina	1,0	1,7	2,0	0,6
Ezetimibe	1,0	1,9	2,0	0,3
Orlistat	3,0	2,8	3,0	-0,3
Fenofibrato	4,0	3,3	4,0	-0,7
Cassia agustifolia	4,0	3,1	4,0	-0,5
Ginkgo biloba	4,0	3,1	4,0	-0,5
Propoleo	4,0	3,1	4,0	-0,7
Tamsulosina	3,0	2,3	2,0	0,1
Sildenafil	4,0	2,7	3,0	-0,2
Ambroxol	2,0	2,5	2,0	0,1
Fluticasona	1,0	1,3	1,0	1,0
Salmeterol	1,0	1,4	1,0	0,9
Hedera helix	4,0	2,9	3,0	-0,3
Salbutamol	1,0	1,2	1,0	1,0
Cloranfenicol	1,0	2,0	2,0	0,5
Dorzolamida	1,0	1,8	1,0	0,5
Timolol	1,0	1,7	1,0	0,4
Gentamicina	1,0	1,5	1,0	0,7
Nafazolina	3,0	2,2	2,0	0,2
68 hasta 272		130,7	132,0	

% 130,7/272*100 48,1

Subgrupos o familias de medicamentos	moda	promedio	mediana	índice ((1+2)-(3-4))/15
ANALGÉSICO Y ANTIINFLAMATORIO NO ESTEROIDEO	1	1,1	1,0	1,00
ANTIÁCIDO Y ANTIULCEROSO	1	1,5	1,0	0,87
ANTIALÉRGICO	2	1,5	2,0	1,00
ANTIBIÓTICO	1	1,3	1,0	0,87
ANTICONCEPTIVO ORAL Y HORMONAS FEMENINAS	1	1,1	1,0	1,00
ANTICONSULSIVO Y ANTEPILEPTICO	1	1,3	1,0	0,87
ANTIABIÉTICO	1	1,1	1,0	1,00
ANTIESPÁSMÓDICO Y ANTIDISMINORREICO	1	1,9	2,0	0,47
ANTIFÚNGICO	2	1,8	2,0	0,73
ANTIGRIPIAL	3	2,5	3,0	-0,07
ANTIHIPERTENSOR	1	1,0	1,0	1,00
ANTISÉPTICO Y DESINFECTANTE DERMATOLÓGICO	1	1,9	2,0	0,33
2	1,8	2,0	0,67	
HIPNÓTICO, ANTIDEPRESIVO Y ANSIOLÍTICO	1	1,3	1,0	1,00
HIPOLIPIDEMIANTE	1	1,1	1,0	1,00
INHIBIDOR DEL APETITO Y MEDICAMENTO ANTOBESIDAD	3	3,1	3,0	-0,47
MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO Y PRODUCTO NATURALES	4	3,2	3,0	-0,60
MEDICAMENTO PARA LA DISFUSIÓN ERÉCTIL	2	2,5	2,0	0,20
MUCOLÍTICO Y BROCODILATADOR	1	1,8	2,0	0,40
PREPARADO OFTALMOLÓGICO	1	1,5	1,0	0,67
VITAMINAS Y MINERALES	2	2,2	2,0	0,13
21 hasta 84	39	36,5	37,0	
%		36,5/84*100	43,5	

ANEXO 3



Instituto Nacional de Estadísticas - Chile

SUBDIRECCIÓN DE OPERACIONES
Departamento Estadísticas de Precios

Santiago, 15 de septiembre de 2011

Señor
Jorge Ignacio Cienfuegos Silva
Presente

Estimado señor Cienfuegos:

Por medio de la presente, tengo el agrado de expresar el interés por parte del Departamento de Estadísticas de Precios, del Instituto Nacional de Estadísticas, en el trabajo que usted está realizando en el marco de su tesis de pregrado para la obtención del título de Químico Farmacéutico. Entendemos que los resultados de éste pueden ser de utilidad en la actualización del IPC, específicamente en su componente "medicamentos" inmerso en la división "Salud" del índice.

El IPC es uno de los indicadores de mayor relevancia en materia económica tanto a nivel nacional como internacional, y por ende su evaluación periódica es importante.

Finalmente, agradecemos su disposición para con nosotros, recordando que las Estadísticas de Chile tienen como propósito apoyar la toma de decisiones informadas, confeccionadas gracias al aporte de todos los chilenos.

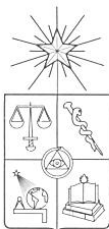
Saluda atentamente a Ud.,



CHRISTIAN HURTADO NAVARRO
Coordinador
Departamento Estadísticas de Precios

Distribución:

- Sr. Jorge Cienfuegos
- Departamento Estadísticas de Precios



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Salud Pública
Dr. Salvador Allende G.

Santiago, 24 de Octubre de 2011

Nº

Señor

Presente

Estimado :

Por medio de la presente nos dirigimos a usted para solicitarle participar en una investigación en relación con los medicamentos en Chile. El estudio, respaldado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), hace parte de la tesis del **Sr. Jorge Ignacio Cienfuegos Silva**. El Sr. Cienfuegos es estudiante de Química y Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile y es dirigida por el **Dr. Marcelo Villalón Calderón**, profesor de la Escuela de Salud Pública de la misma casa de estudios.

Los medicamentos son una de las principales tecnologías de las que se dispone para mejorar la salud de la población, por lo tanto su vigilancia sanitaria es muy importante. Sin embargo, siendo productos de consumo participan de la actividad económica asociada a salud, y por ende debemos preocuparnos no solo de la vigilancia sanitaria sino también desde el punto de vista económico.

Es por esto que la investigación tiene como propósito explorar, desde una perspectiva de salud pública, los criterios con que se definen diferentes listados de medicamentos en Chile y contribuir en los procesos de actualización de éstos a través del análisis de sus criterios particulares y afinidad de estos criterios en relación a otros listados.

El trabajo se desarrollará mediante la búsqueda de consenso, lo que supone buscar convergencia en la materia de estudio. Para esto, se ha confeccionado un panel de expertos, del que usted forma parte, trabajándose mediante metodología **Delphi**. Ésta consta de una serie de rondas en las cuales se espera que usted exprese su criterio personal, o en representación de su institución, en sus respuestas. Las respuestas son anónimas, serán recolectadas, analizadas y entregadas en un resumen en la ronda siguiente, con la finalidad de avanzar hacia consensos.

Ante cualquier consulta, favor contactar al Sr. Jorge Cienfuegos al fono (52-2) 7975811, al celular 09-90155174 o al siguiente correo electrónico jorgecienfuegos@gmail.com.

Finalmente, agradeceremos de antemano su disposición, dado que su cooperación contribuirá a una mejor comprensión y solución de un problema de salud pública para el país y a cultivar esta disciplina en nuestros futuros profesionales de la salud.

Saluda atentamente a Ud.,

Prof. Dr. Oscar Arteaga Herrera
DIRECTOR

