

# Encuestas Nacionales de Salud: un ejemplo de instrumentos esenciales para contribuir al diseño de políticas de salud

*Gonzalo Valdivia Cabrera\**

*Paula Margozzini Maira\*\**

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

## RESUMEN

Las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) son herramientas vitales para diseñar políticas públicas ajustadas a las necesidades de Chile. Recientemente se desarrolló la segunda encuesta nacional, adhiriendo en su diseño y ejecución a recomendaciones internacionales. La ENS 2009-2010, con representación nacional y regional, incorporó el estudio de nuevos problemas de salud y mantuvo la medición de otros con fines de vigilancia epidemiológica. Sus resultados revelan un país muy impactado por el peso de enfermedades crónicas y de sus factores de riesgo, algunos de los cuales se distribuyen heterogéneamente, sugiriendo la persistencia de desigualdades en el país. El volumen de datos obtenidos debe transformarse en insumos que alimenten el diseño de políticas públicas requeridas para apoyar el actual proceso de transformación sectorial. Futuras aplicaciones de la ENS deben tener una mayor presencia de determinantes sociales de salud que permitan una mejor comprensión de sus resultados. El Estado, mandante de esta iniciativa, debe evaluar la pertinencia de potenciar esta herramienta, articulándola con otras encuestas poblacionales de aplicación sistemática.

---

\* Médico Cirujano Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), especialista en Salud Pública PUC; Honorary Research Fellow en Epidemiología United Medical & Dental School, King's College, Reino Unido. Profesor Titular Escuela de Medicina PUC; Jefe Departamento de Salud Pública en la misma universidad. Director Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Correo electrónico: valdivia@med.puc.cl. Los autores expresan sus agradecimientos al Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado, al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, a los profesionales del equipo investigador de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), a las autoridades de la PUC por responder al compromiso de generar conocimiento relevante para el país y a los más de 5.000 chilenos participantes en la ENS.

\*\* Médico cirujano PUC, especialista en Salud Pública por la misma universidad, magíster en Salud Pública Universidad de Chile; epidemióloga responsable, ENS 2003 y ENS 2009-2010. Profesora asistente Escuela de Medicina PUC. Correo electrónico: pmargozz@med.puc.cl.

### Palabras clave

Encuestas de salud, estudios de prevalencia, enfermedades crónicas no transmisibles, vigilancia de enfermedades crónicas, políticas de salud

National Health Surveys: An example of essential instruments that contribute to the design of health policies

### ABSTRACT

The National Health Surveys (ENS) are vital tools for designing public policies that keep in line with the Chilean needs. A second national survey was recently conducted, whose design and implementation are according to international recommendations. The ENS—which has both national and regional representation—has incorporated the study of new health problems and maintained the measurement of others for epidemiological surveillance purposes. Its results show a country being highly affected by the weight of chronic diseases and its risk factors, some of which are heterogeneously distributed - a fact that suggests the persistence of inequalities in the country. The obtained volume of data should be transformed into design feeding ingredients of the required public policies that support the current sectoral transformation process. The ENS future applications should have a greater presence of social determining factors that permit a better understanding of their results. The State in the capacity of principal of this initiative, should evaluate the relevance of the strengthening of this tool through its coordination with other systematic application population surveys.

### Keywords

Health surveys, prevalence studies, non-communicable diseases, surveillance of chronic diseases, health policies

## Introducción

Las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) son hoy consideradas herramientas indispensables para apoyar los procesos de decisión en salud pública y elementos fundamentales para la elaboración de políticas públicas adecuadas a las necesidades nacionales.

La ENS 2009-2010, licitada por el Ministerio de Salud (Minsal) y ejecutada por el Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica (PUC) con el apoyo del Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado (OSVAH),

da continuidad a estudios de esta naturaleza en el país, iniciados en el año 2000.

Los aprendizajes adquiridos en la I Encuesta Nacional de Salud (Minsal, 2003), desarrollada también por la PUC, permitieron el diseño y ejecución de una segunda experiencia que entregó como resultado una radiografía amplia, mejorada y representativa de la realidad de salud del país.

Sus resultados ya han permitido evaluar el cumplimiento de las metas sanitarias de la década anterior (Minsal, 2011a), apoyar el diseño del actual plan de salud para los próximos años y efectuar ajustes a planes y programas de salud en desarrollo. En el mediano plazo, y con el concurso de diversos grupos académicos de investigación, se espera extraer de sus resultados valiosa información, derivada del análisis secundario de datos.

La ENS es además insumo para algunos estudios específicos de realización periódica en Chile, tales como: magnitud de condiciones incluidas en el plan AUGE y el sistema de garantías explícitas en salud (Minsal, 2007), los estudios de verificación de costo esperado para dichas garantías (estudios de demanda de atención) (Minsal, 2007), estudios de carga de enfermedad (Minsal, 1996) y carga atribuible a factores de riesgo y estudios de costo-efectividad (Minsal, 2008).

La realización de la ENS 2009-2010 (Minsal, 2011c) involucró un gran volumen de recursos humanos, todos coordinados en sus acciones para lograr la adecuada progresión del trabajo de campo, lo que permitió superar las dificultades propias de estos estudios, en particular las derivadas del gran terremoto del mes de febrero de 2010, ocurrido mientras se desarrollaba este proyecto.

La ENS 2009-2010 contó con la participación permanente de profesionales del Minsal, constituidos como contraparte técnica, y también con el apoyo de profesionales epidemiólogos de las Secretarías Regionales Ministeriales (Seremis), encargadas del programa VIH/SIDA-ITS de los servicios de salud, profesionales del Instituto de Salud Pública (ISP) y Conasida, incluidos también 32 tecnólogos médicos de hospitales de la red de establecimientos del Sistema Nacional de Servicio de Salud (SNSS) públicos. Durante el trabajo de campo participaron 95 enfermeras, 175 encuestadores y 65 conductores. Se constituyeron 23 sedes zonales, a cargo de 15 supervisores regionales y los respectivos jefes zonales de cada sede.

A ellos se sumó el equipo central de investigación y más de 30 profesionales médicos especialistas, incorporados en el diseño de la encuesta. Un total de 5.434 chilenos fueron encuestados, a 5.043 de los cuales se les efectuaron mediciones biofisiológicas y 4.956 accedieron a proporcionar muestras biológicas, entregando así voluntariamente valiosa información que permitió representar a más de 13 millones de personas de 15 y más años. Se efectuaron 759 traslados de muestras biológicas por aire, mar y tierra para su procesamiento en el laboratorio central

de la Red de Salud de la Universidad Católica, cumpliendo con altos estándares de calidad desde el traslado hasta su procesamiento.

Logísticamente, esta encuesta se aplicó en el hogar de la persona seleccionada a participar con el fin de obtener información directamente desde el entorno natural de la persona entrevistada. Aproximaciones sucesivas fueron necesarias para identificar territorialmente la muestra (empadronamiento), difundir antecedentes de la encuesta, informar a los integrantes escogidos en los hogares seleccionados y coordinar las dos visitas que fueron necesarias de efectuar para obtener la información. Una primera visita dio cuenta de la aplicación de cuestionarios generales y una segunda permitió realizar mediciones biofisiológicas, obtener muestras biológicas y aplicar cuestionarios específicos.

Por primera vez en este tipo de encuestas se utilizaron dispositivos electrónicos (PDA) para recoger la información, sustituyendo así el uso de cuestionarios de papel, por lo que fue preciso previamente el desarrollo informático correspondiente para el adecuado control de calidad y la oportunidad de conformación progresiva de bases de datos. Cinco bases de datos independientes y susceptibles de combinar fueron elaboradas a partir de esta información y una amplia seroteca está ya convenientemente almacenada en dependencias del ISP.

## Antecedentes

La obtención y mantención de un buen estado de salud tanto en el plano individual como colectivo constituye una aspiración permanente de todas las sociedades. En esta aspiración están involucrados elementos que comprenden desde la promoción de salud, orientada a obtener la mejor expresión de las potencialidades de un ser humano, hasta la búsqueda de curación de una enfermedad.

El balance adecuado entre las necesidades de salud y la respuesta del sistema de salud para satisfacerlas constituye un desafío complejo y permanente para los Estados. Las experiencias al respecto muestran que los resultados que los países obtienen en salud responden a una amplia diversidad de modelos de organización de sus sistemas de salud y son extraordinariamente heterogéneos en sus logros (OMS, 2000).

Los medios que permiten abordar necesidades concretas en salud comprenden acciones de orden individual e intervenciones que brindan un beneficio colectivo (Frenk, 1992). Así, cuando una persona elige no fumar, o bien consultar por una determinada enfermedad, pone en acción su propio marco decisional, incluyendo su personal aproximación al concepto de salud y un conjunto individual de valores, principios y conductas. Por el contrario, cuando se dispone de una ley que regula

la venta de tabaco o se dicta un reglamento que regula la calidad y acceso a un medicamento, el beneficio es amplio y colectivo, y es el Estado el que participa en esta intervención.

### ¿Por qué son necesarias las encuestas nacionales?

Disponer de una visión actualizada de la situación de salud de la población, amplia en su recorrido y profunda en sus contenidos, es esencial para el diseño de planes y programas, y resulta ad hoc a las necesidades individuales y colectivas. De igual forma, el diseño de las políticas de salud requiere de esta visión para ofrecer un marco estructural adecuado que permita plantear metas y desafíos conducentes a obtener los mejores niveles de salud de la población.

Chile no ha estado al margen del fenómeno mundial de transición epidemiológica, concepto que vincula el progresivo cambio demográfico, el desarrollo económico y su traducción y correlato en sucesivos cambios en la cantidad y composición de los problemas de salud de una sociedad (Albala y Vio, 1995).

Nuestro país se encuentra en una fase avanzada en este proceso, por lo que presenta una compleja combinación de enfermedades agudas transmisibles (Berríos et al., 1997), las que coexisten con un creciente y preocupante volumen de enfermedades crónicas, muchas de ellas derivadas de factores de riesgo conductuales (Valdivia, 2006). Es indispensable describir, conocer y comprender en forma apropiada estos cambios y las causas que los han motivado para matizar adecuadamente la respuesta técnica, política y social del país para dar cuenta de la complejidad de dichos cambios. De igual forma, las metodologías de cuantificación y los indicadores que la salud pública tradicionalmente utiliza para dimensionar los problemas de salud, deben complementarse con una mejor métrica, que dé cuenta de los efectos de la enfermedad en cuanto a mortalidad, discapacidad, sus efectos sobre la capacidad de trabajar, sobre la calidad de vida y la salud mental, entre las categorías contemporáneas de mayor vigencia.

Los registros regulares de atención de salud, tales como los egresos hospitalarios, la notificación de enfermedades y los certificados de defunción constituyen fuentes de información que conforman un panorama parcial de la situación de salud de un país. Considerando el actual predominio de las enfermedades crónicas como problema de salud, el uso de estos registros carece de la sensibilidad necesaria para captar el complejo fenómeno multicausal de este tipo de enfermedades, a la vez que subestima la verdadera carga de enfermedad. Son estas las razones por las cuales se desarrollan las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) o *National Health*

*Surveys*, como se les denomina en el mundo anglosajón. Ellas se caracterizan por su gran potencial para poder estimar las necesidades reales de salud de la población al evaluar *in situ* enfermedades y problemas de salud, en especial de tipo crónicos, los principales factores de riesgo asociados a estos problemas, y el deterioro de la funcionalidad e impacto en la calidad de vida de las poblaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO, por sus siglas en inglés), considerando la creciente importancia de las enfermedades crónicas (*Non-Communicable Diseases*, [NCD], en su denominación anglosajona), ha propuesto una estrategia para la obtención de información poblacional mediante la aplicación de ENS (WHO, 2000). Conceptualmente, la iniciativa de la OMS busca estimular la realización de estudios poblacionales sobre la base del uso de metodologías estadísticas y epidemiológicas rigurosas, actualizadas y estandarizadas que permitan la obtención de resultados comparables entre los países. De acuerdo con los recursos y capacidades locales, esta aproximación secuencial de mediciones (*Stepwise approach to Chronic Diseases Risk Factors Surveillance*) considera, en una primera etapa, la utilización de cuestionarios estandarizados para aplicar en muestras poblacionales adecuadamente seleccionadas. Una segunda etapa contempla agregar a la aplicación de los cuestionarios señalados mediciones biofisiológicas (peso, talla, circunferencia de cintura, medición de presión arterial, etc.). En una tercera etapa se agrega a las mediciones anteriores la obtención y procesamiento de muestras biológicas, principalmente de sangre y de orina.

Desde el punto de vista de su diseño muestral, la propuesta de aproximación secuencial (*StepWise*) OMS sugiere la utilización de mínimos criterios de inclusión y exclusión de los potenciales participantes, permitiendo de esta forma una muy adecuada representación de la realidad. A modo de ejemplo, si fuera considerado como criterio de exclusión la participación de adultos mayores con deterioro cognitivo que limitara dar respuesta a un cuestionario, no sería posible obtener información de un problema de salud altamente prevalente e importante precisamente en este grupo de edad.

En sus etapas avanzadas, este acercamiento permite la obtención de un perfil amplio y profundo de información, tanto de orden individual como colectivo de las muestras poblacionales estudiadas. Desde el punto de vista epidemiológico, el análisis de un problema de salud específico puede ser de esta forma complementado con una adecuada fenotipificación de cada sujeto participante.

La utilización de criterios y procedimientos de medición comunes y estandarizados permite la comparación de diferentes experiencias ENS, ampliando la importancia de las encuestas poblacionales en cuanto a su valor para establecer metas y objetivos de planes y políticas sectoriales tanto a nivel intra-país como inter-países, promoviendo de esta forma iniciativas regionales en salud.

Chile ha sido pionero en el uso de ENS, adelantándose incluso a las iniciativas propuestas por organismos internacionales. Adelantadas en este sentido han sido las encuestas poblacionales desarrolladas desde la década de 1970 (Medina et al., 1987), la iniciativa integrada al Proyecto Interhealth en la Región Metropolitana de Santiago (Berríos et al., 1990). Fasce et al. (1992) lleva a cabo un estudio poblacional orientado a estudiar la prevalencia de hipertensión arterial en la misma localidad. Posteriormente, y dentro del marco de la Iniciativa Carmen de OPS/OMS (Jadue et al., 1999), se aplicó en la Quinta Región una encuesta de salud a la población adulta.

Desde el año 2000, el Minsal ha realizado esfuerzos sostenidos para obtener información sobre enfermedades no transmisibles y de sus principales factores de riesgo. Se ha sumado así a las recomendaciones internacionales, al desarrollar encuestas poblacionales bajo el marco del método progresivo que introducen, primero, la aplicación de cuestionarios de autorreporte en salud (Minsal, 2000, 2006). Posteriormente, se considera la inclusión de mediciones poblacionales en las que se integra la utilización de cuestionarios y mediciones biofisiológicas y bioquímicas (Minsal, 2003). Recientemente, y realzando la consideración del trabajo y el empleo como un importante determinante de la salud, se realizó la Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo y Salud de Trabajadores y Trabajadoras en Chile, ENETS, (Minsal, Dirección del Trabajo, Instituto de Seguridad Laboral, 2009).

Finalmente, y para dar continuidad a este proceso, se aplicó la II Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 en la modalidad de integración de cuestionarios, mediciones biofisiológicas y análisis de muestras biológicas (Minsal, 2011).

Entre las características universales y principales aplicaciones que tienen para la salud pública las ENS, se cuentan las siguientes:

**Cuadro N<sup>o</sup> 1**  
Principales características de las ENS y su correlato en relación a su  
aplicación en el ámbito de la salud pública

Potenciales bondades de las ENS	Utilidad en el marco de la salud pública
Medir la carga de enfermedad y factores de riesgo seleccionados.	Estimar la magnitud de dicha carga y la proporción de esta atribuible a los factores que la producen. Dimensionar los recursos asistenciales requeridos, valorizar el impacto económico de enfermedades y factores de riesgo, estudiar brechas en las necesidades de atención, evaluar la efectividad de intervenciones, etc.
Facilitar el proceso de jerarquización de problemas de salud pública.	Insumo indispensable para establecer prioridades en políticas, planes y programas nacionales con adecuada focalización. Herramienta para la toma de decisiones.
Evaluar los cambios en el tiempo de problemas de salud.	Diseñar y activar sistemas de vigilancia en salud, especialmente en el marco de enfermedades crónicas.
Establecer mediciones basales en salud.	Insumo esencial para evaluar el resultado y efecto de intervenciones, planes y programas.
Establecer objetivos de intervención y fijar metas.	Herramienta para el diseño de planes nacionales de salud y el marco metodológico para su posterior evaluación.
Conocer mejor la forma en que se presentan y evolucionan los problemas de salud en la población.	Diseñar estrategias preventivas adecuadas a la realidad nacional. Adecuar modelos tradicionales de atención de salud.
Evaluar el resultado técnico de intervenciones específicas.	Estimar las denominadas coberturas efectivas (impacto real de intervenciones en salud) en enfermedades relevantes (por ejemplo: hipertensión arterial, diabetes).
Determinar indicadores de necesidad percibida en salud y demanda satisfecha de salud	Estimar la demanda de atención de salud y la inclusión de aspectos cualitativos.
Evaluar la influencia del nivel educacional y socioeconómico, etnia, sexo, edad y región del país en las prevalencias estudiadas.	Incorporar los determinantes sociales en salud en la evaluación de la situación de salud y las condiciones de vida. Efectuar análisis de desigualdades e inequidades en salud.
Establecer prevalencias de consumo, dosis y tipo de medicamentos utilizados en forma regular.	Actualizar el Formulario Nacional y el listado priorizado de fármacos para estudios de equivalencia terapéutica fármaco-vigilancia, estimar el gasto en medicamentos en subpoblaciones para el diseño de políticas de medicamentos. Ser el germen para futuros análisis fármaco-económicos.

Fuente: *elaboración propia*.

## La Encuesta Nacional de Salud 2009-2010<sup>1</sup>

El proceso de reforma sanitaria iniciado en Chile el año 2000, hizo necesario contar con un diagnóstico de salud actualizado para evaluar y reformular las políticas de salud, estimar la demanda que enfrentaría el sistema de salud y establecer la vigilancia epidemiológica correspondiente. De ahí que el desarrollo de encuestas poblacionales ha permitido obtener información relevante para la planificación y programación sanitaria nacional (Minsal, 2011). La necesaria continuidad en el registro y medición de enfermedades y sus determinantes a nivel poblacional, motivaron al Minsal a llevar a cabo la segunda Encuesta Nacional de Salud (ENS) en el año 2009. La composición de los problemas de salud incluidos en la ENS 2009-2010 consta de la combinación de un grupo básico (Core) de problemas de salud al cual se agregan progresivamente nuevas condiciones o problemas de salud. La razón para mantener un grupo básico (Core) de problemas de salud radica en la necesidad de efectuar una vigilancia epidemiológica para observar su evolución y eventuales cambios asociados a políticas en intervenciones específicas (por ejemplo el consumo de tabaco y las consecuencias implicadas en cambios en la legislación, hipertensión arterial e introducción de una garantía AUGE específica).

Las nuevas condiciones que se sumaron al paquete básico de mediciones en la ENS 2009-2010 se seleccionaron considerando atributos técnicos y consideraciones político-técnicas. Entre algunas de las características y fundamentos utilizados en la selección de problemas de salud posibles de ser incluidos en esta versión de ENS, se tuvo en consideración los siguientes antecedentes:

- La necesidad de contar con información que contribuyera a profundizar el conocimiento de la historia natural de un problema de salud (por ejemplo problemas de la glándula tiroides, enfermedad celíaca).
- El nivel de complementariedad de la información recogida para problemas de salud incluidos en la ENS previa (por ejemplo cobertura preventiva de cánceres digestivos).
- Su importancia en términos de aporte al cálculo de la denominada carga de enfermedad (por ej., determinación de la denominada cobertura efectiva).
- Su relevancia como factor de riesgo en términos de carga atribuible o evitable de enfermedad (por ejemplo evaluación complementaria del consumo poblacional de alcohol).
- Su impacto potencial en el diseño de la política pública sectorial.

<sup>1</sup> Parte importante de esta sección está tomada del Informe Final ENS 2009-2010.

- La consideración de algunos problemas de salud relevantes por su inclusión en el sistema de Garantías Explícitas en Salud (GES) u otros programas sectoriales.

Por su importancia en términos de políticas pública en salud y por constituir un área prioritaria para la Subsecretaría de Salud Pública, se incorporó adicionalmente en la ENS 2009-2010 un módulo denominado de ‘enfermedades transmisibles’.

Se mantuvo para la ENS 2009-2010 un total de 13 condiciones previamente evaluadas en el año 2003 (sospecha de hipertensión arterial, dislipidemias, estado nutricional, diabetes mellitus, tabaquismo, síndrome metabólico, riesgo cardiovascular, sedentarismo, síntomas musculoesqueléticos, función renal, síntomas respiratorios crónicos, deterioro cognitivo del adulto mayor, e infección por virus de hepatitis B y C). A este grupo se incorporaron 27 nuevas condiciones o problemas de salud seleccionados.

Como resultado del “Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible 2007”, desarrollado por el Ministerio de Salud (Minsal, 2008), se pudo precisar el peso sobre la carga de enfermedad atribuible a factores de riesgo relevantes, constituyendo la hipertensión arterial, el consumo de alcohol, el consumo excesivo de sal, el sobrepeso, la obesidad y el tabaquismo los principales factores de mortalidad atribuible (1 de cada 7 muertes es atribuible a la hipertensión, 1 de cada 8 lo es al consumo excesivo de sal, 1 de cada 10 al consumo de alcohol, 1 de cada 11 al sobrepeso u obesidad, 1 de cada 11 al tabaquismo directo).

Por estos antecedentes, se dio prioridad en esta versión de ENS a la inclusión de módulos que cubrieran la evaluación específica de factores de riesgo muy relevantes para nuestra población. Se incorporó así un extenso módulo de consumo de alcohol, se contempló la estimación del consumo de sal, se amplió y mejoró el módulo sobre consumo de tabaco y se incluyeron algunos indicadores trazadores sobre el consumo poblacional de alimentos protectores para la salud (potasio en la dieta, pescado, frutas y verduras, harinas integrales). El detalle de los problemas de salud incluidos en la ENS 2009-2010 y la forma en que ellos fueron evaluados se presenta en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2  
Temas o problemas de salud incluidos en la ENS Chile 2009-2010  
e instrumentos de medición utilizados

N°	TEMA O PROBLEMA DE SALUD	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
		Encuesta	Medición biofisiológica	Examen de laboratorio
1	Hipertensión arterial	X	X	X
2	Dislipidemia	X		X
3	Estado nutricional	X	X	
4	Diabetes	X		X
5	Exposición al tabaco	X		
6	Consumo de alcohol y problemas relacionados	X		X
7	Consumo de sal			X
8	Consumo de alimentos protectores	X		
9	Actividad física	X	X	
10	Síndrome metabólico	X	X	X
11	Daño hepático crónico	X		X
12	Riesgo cardiovascular	X	X	X
13	Enfermedad cardiovascular	X		
14	Síntomas respiratorios crónicos	X		
15	Síntomas músculo-esqueléticos	X		
16	Patología biliar	X		X
17	Síntomas digestivos	X		
18	Síntomas depresivos	X		
19	Patología tiroidea	X		X
20	Deterioro cognitivo del adulto mayor	X		
21	Visión	X		
22	Audición	X		
23	Salud dental	X		
24	Trastornos del sueño	X		
25	Daño renal crónico			X
26	Cáncer de mama	X		
27	Cáncer cérvico-uterino	X		
28	Calidad de vida relacionada con la salud	X		
29	Discapacidad	X		

30	Determinantes sociales/psicológicos de la salud	X		
31	Salud sexual y reproductiva	X		
32	Consumo de medicamentos y productos naturales	X		
33	Percepción del modelo de atención primaria	X		
34	Uso de medicinas alternativas	X		
35	Déficit de vitamina B12 y de ácido fólico			X
36	Virus de hepatitis B y C			X
37	Virus de inmunodeficiencia humano	X		X
38	Enfermedad de Chagas			X
39	Virus HTLV I-II			X
40	Grupo sanguíneo y Rh			X
41	Enfermedad celíaca	X		X
42	Riesgo de fracturas y caídas	X		

Fuente: *elaboración propia*.

Los problemas de salud señalados se evaluaron sobre la base de una muestra de diseño complejo, multietápica, la que permite obtener una adecuada representación de la población de adultos mayores, grupo de especial importancia si se considera que concentra las mayores prevalencias de enfermedades crónicas. Por esta razón, las estimaciones de prevalencia y otras medidas de riesgo obtenidas en este grupo requieren, además de adecuada representación, buenos niveles de precisión en sus mediciones al momento de expandir sus resultados.

Cabe señalar que la muestra ENS 2009-2010 tiene representación nacional, regional, del lugar de residencia (urbano o rural), sexo y edad, y fue diseñada sobre la base de estimaciones censales actualizadas, siendo de mayor volumen que la encuesta precedente. La aceptación global a participar de la encuesta se situó en el 85%, cifra apropiada para este tipo de mediciones. El tamaño muestral se estableció sobre la base de prevalencias estimadas de las condiciones incluidas (fluctuantes entre 5 y 80%), con restricciones técnicamente adecuadas en cuanto a la tolerancia de errores muestrales para la gran parte de los problemas considerados (no superior a 20% de error muestral relativo), con un nivel de confianza del 95%. La muestra fue debidamente ponderada considerando el denominado efecto de diseño, cuya

cuantificación adecuada se basó en la ENS 2003.

Como se señaló antes, criterios de inclusión amplios y comprensivos otorgaron representación a casi la totalidad de los sujetos elegibles, a diferencia de lo que ocurre en estudios de orden clínico, en los que la consideración de restricciones de acceso en la inclusión le confieren menor validez externa en comparación con los estudios poblacionales de esta naturaleza. La adhesión a estrictos criterios metodológicos estándares le confieren a la ENS 2009-2010 niveles adecuados en términos de su validez interna.

Los instrumentos de obtención de información consideraron una rigurosa etapa de selección, siendo incorporados cuestionarios con apropiados procesos de validación, una gran parte de los cuales fue previamente evaluado por el grupo consultor en la experiencia previa de la ENS. En la selección de los diferentes cuestionarios constitutivos de la encuesta, se adhirió al modelo explicativo de enfermedad o problema de salud basado en la acción de determinantes de la salud, agrupado en sus conocidas categorías biológicas, conductuales y psicosociales. La inclusión de módulos específicos relacionados con la caracterización del nivel socioeconómico, factores de riesgo conductuales y psicosociales, percepción del modelo de atención primaria de salud, uso de terapias no tradicionales y calidad de vida, aplicados a la muestra de la ENS 2009-2010, permitieron obtener así una visión amplia y profunda de la población estudiada.

En la selección de los instrumentos se privilegió su sensibilidad, la facilidad de aplicación en el contexto de al menos dos visitas al hogar de cada entrevistado y la obtención de baja variabilidad interobservador (dado el alto número de personal a cargo de su aplicación).

Tal como se comentó previamente, en la ENS 2009-2010 se aplicó un conjunto seleccionado de cuestionarios, los que se detallan a continuación:

- De síntomas específicos: síntomas respiratorios crónicos, depresivos, síntomas músculo-esqueléticos, deterioro cognitivo del adulto mayor, trastornos del sueño, entre otros.
- De conductas y estilos de vida relacionados con la salud: actividad física, tabaquismo, hábitos alimentarios, conducta sexual y reproductiva, ingesta de alcohol, participación social, exposición al humo de tabaco ambiental.
- De autopercepción: calidad de vida, discapacidad, percepción de peso e imagen corporal, percepción de estrés, percepciones hostiles, confianza interpersonal, reciprocidad, seguridad ciudadana, percepción de control, percepción de autoeficacia literaria, percepción de apoyo social, percepción del modelo de atención primaria y sobre el uso de medicinas alternativas.
- De autorreporte de diagnósticos realizados por médico: se explora el diagnós-

tico médico de 25 patologías prioritarias.

- De la situación de tratamiento de enfermedades específicas (intervenciones quirúrgicas de enfermedades específicas, prótesis dental, uso de lentes y audífonos y medicamentos en uso), indispensable para el cálculo de la cobertura efectiva de la enfermedad.
- De la situación de *screening* o tamizaje preventivo: mamografía, Papanicolau, ecografía abdominal, endoscopia y colonoscopia, examen de VIH, glicemia, colesterol, presión arterial.
- De la caracterización educacional, socioeconómica y étnica (tanto del entrevistado como del grupo familiar que compone el hogar). Adicionalmente, se efectuaron las siguientes mediciones biofisiológicas, obtenidas de manera estandarizada.
- Antropometría (medición de peso, talla, circunferencia de la cintura y del cuello)
- Medición de la presión arterial. Finalmente, se consideró la obtención de las siguientes muestras biológicas, sujetas a obtener en condiciones técnicas estandarizadas:
- Muestras de sangre venosa en ayunas
- Muestra rápida de sangre capilar en ayunas (hemoglucotest)
- Muestra de orina aislada

Esta modalidad integrada de mediciones, tanto subjetivas como objetivas, permite un acercamiento complementario hacia los problemas de salud considerados, incluidos la generación de indicadores de riesgo, de problemas de salud percibidos y/o ya diagnosticados y su situación de tratamiento, lo que permitirá realizar análisis futuros desde diversas perspectivas.

## Consideraciones sobre la experiencia ENS 2009-2010 y sus resultados

Los análisis realizados con esta información han constituido una fuente de información de alta calidad para una 'cadena de estudios' sucesivos requeridos tanto para apoyar el proceso de reforma sanitaria como también para la evaluación de los Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010. Actualmente, la ENS 2009-2010, cuyos resultados se encuentran a libre disposición de la comunidad desde fines de 2010, también ha constituido un insumo importante para apoyar la formulación de los Objetivos Sanitarios para la próxima década 2010-2020 y su respectivo Plan Nacional de Salud (Minsal, 2012).

Este tipo de estudios constituye un aporte técnico fundamental tanto a nivel poblacional como a nivel individual. En el nivel poblacional, los estudios de la población general tienen el valor de ser un insumo importante para la planificación sanitaria, revelando y cuantificando el verdadero nivel de salud de la población en su conjunto y no sólo de aquella que consulta a los sistemas de atención. Las encuestas poblacionales de salud evalúan las verdaderas necesidades de salud de la población y no sólo aquellas que se han expresado a través de la demanda de atención, lo que permite dimensionar y proyectar las brechas de acceso a la atención de salud y el verdadero curso que podría tener la carga producida por estos problemas en el sistema de salud. La aplicación de estas encuestas permite también evaluar numerosos determinantes de la salud y/o factores de riesgo asociados al desarrollo de problemas y enfermedades habitualmente incluidos en estos estudios. Proveen así evidencia de alta calidad para desarrollar y promover adecuadas políticas sectoriales e intersectoriales, propiciando un mejor impacto en el nivel final de la salud.

La captura de información relacionada con determinantes sociales de la salud, tales como el nivel educacional, la posición socioeconómica, factores psicosociales y conductuales, el acceso y la utilización de los servicios de salud, entre otros, proyecta a la ENS 2009-2010 como una interesante y potencial herramienta para un mayor conocimiento sobre el peso de dichos determinantes en la situación de salud del país.

Los resultados de la ENS 2009-2010 debiesen ser insumo también para equilibrar y guiar la formación de los recursos humanos en salud y orientar la adquisición de las competencias necesarias en los profesionales de la salud chilena a fin de dar mejor respuesta a las necesidades de salud. Por otra parte, y en el nivel individual, las ENS contienen información indispensable para el trabajo rutinario de los profesionales de la salud, ya que contribuyen a la generación del contexto epidemiológico y establecen la 'probabilidad diagnóstica' con la cual enfrentan el diagnóstico de sus pacientes. Con los resultados de las ENS, los profesionales de la salud disponen también de un panorama amplio de información en salud para los efectos de apoyar a sus pacientes en acciones preventivas específicas y de consejería, extendiendo así los beneficios de su acción hacia la promoción, prevención y educación en salud.

En cuanto a la formación de recursos humanos, las ENS constituyen un valioso insumo para la docencia, puesto que complementan la formación profesional de los futuros médicos y trabajadores de la salud, al proporcionar un panorama general y actualizado de la salud pública de nuestro país.

Finalmente, las ENS también constituyen información relevante para los profesionales de la salud y la comunidad en su conjunto, por cuanto acentúan el compromiso y responsabilidad social con el país mediante el acceso y la disponibilidad

de evidencia sólida para la realización de abogacía en favor de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Ejemplo específico de este aspecto ha sido la amplia difusión e interés de la comunidad en relación con los resultados de la ENS 2009-2010 en los medios masivos de comunicación. Junto con lo anterior, las autoridades nacionales de salud han presentado esta evidencia en foros y conferencias internacionales (OMS, 2011) y han realizado interesantes iniciativas de difusión ciudadana de gran convocatoria,<sup>2</sup> instancias que han permitido iniciar la discusión y análisis de los resultados con una perspectiva de acción.

### ¿Qué informa la ENS 2009-2010 sobre la salud de los chilenos?

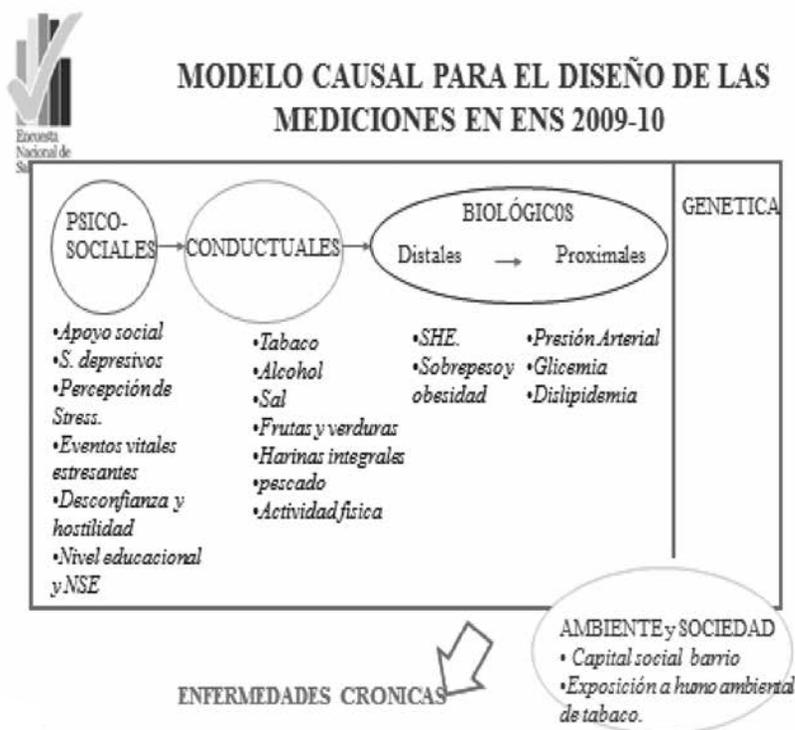
Los resultados de la ENS 2009-2010 muestran un panorama grave en cuanto a la alta prevalencia de enfermedades crónicas y de sus principales factores de riesgo, lo que se asocia a una también elevada frecuencia de personas que presentan simultáneamente más de una enfermedad crónica (Boyd y Fortin, 2010). Esta situación acentúa la urgencia de diseñar y poner a la brevedad en acción políticas públicas radicales, con la potencialidad de contrarrestar el curso inexorablemente progresivo de las enfermedades crónicas en el tiempo.

En la Figura N° 1, se aprecia un esquema que explica en forma sencilla el modelo teórico de causalidad de las enfermedades crónicas utilizado como marco para planificar las mediciones realizadas en las ENS. En él se aprecia el papel que juega un importante grupo de variables psicológicas y sociales que constituyen los determinantes más distales o lejanos de la salud ('las causas de las causas' de las enfermedades). Estos elementos resultan fundamentales para establecer las conductas de la población tanto en relación con su salud como con la enfermedad establecida (Rose, 1985). A su vez, estas conductas dan paso lentamente a la adquisición de riesgos biológicos, los que están más próximos al desarrollo de la enfermedad crónica, lo que ocurre en forma lenta, silenciosa y muchas veces asintóticamente. (Berríos, 1997).

<sup>2</sup> Cumbre sobre Nutrición y Prevención de Obesidad, septiembre 2011 (Capítulo Chileno de la Alianza Global contra la Obesidad, el Círculo de Periodistas de Salud, el Colegio de Nutricionistas, la Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios, Municipalidad de Valparaíso, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile y Ministerio de Salud.) y Cumbre de las Américas y el Caribe sobre Prevención de la Obesidad y de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, octubre 2011.

Figura N° 1

Un modelo de determinantes de las enfermedades crónicas.



Fuente: Modelo Adoptado de Margozzini P: Revista Chilena de Cardiología 2006; 25 (2): 185-189.

Algunos de los principales resultados de la ENS 2009-2010 pueden sintetizarse en el siguiente listado:

- Alta prevalencia y coexistencia de enfermedades crónicas y de sus factores de riesgo tanto psicosociales como conductuales y biológicos. Los resultados muestran que es excepcional encontrar hoy a un adulto chileno sin factores de riesgo para enfermedades crónicas.
- Un tercio de los adultos presentan síndrome metabólico (tres de cinco condiciones, como colesterol HDL bajo o alteraciones en la medición de circunferencia de cintura, glicemia, presión arterial o triglicéridos elevados). Esta situación aumenta la probabilidad de que las personas tengan un infarto al miocardio o lleguen a ser diabéticos.

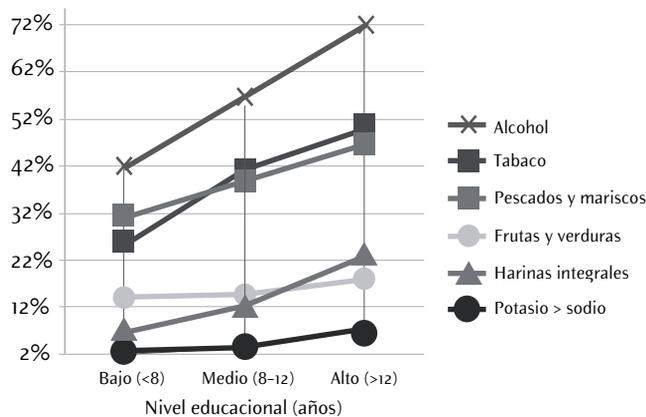
- Cerca del 25% de los adultos jóvenes llega a los 40 años en condición de sedentarios, con sobrepeso y fumando. La importancia de esta tríada no es trivial, pues ninguna intervención del sistema de atención médica, como tratamientos con fármacos, alcanza la eficiencia de evitar ser portador de dicha tríada a los 50 años de edad.
- Persistencia de grandes desigualdades según nivel educacional, según zona urbano/rural, región, sexo y edad. La población de más bajo nivel educacional presenta mayor carga de enfermedades crónicas y de sus factores de riesgo que las personas de mayor nivel educacional. Estas gradientes son significativas y no están necesariamente explicadas por diferencias en distribución de edad o sexo de estas poblaciones.<sup>3</sup>
- La población femenina muestra mayores cifras de obesidad, depresión, necesidades de salud dental y patología tiroidea. Estas desigualdades ya estaban presentes en los antecedentes obtenidos de la ENS 2003.
- La Región Metropolitana presenta altas coberturas en intervenciones preventivas en salud, las que requieren del uso de tecnología diagnóstica (tales como ecografía, mamografía, endoscopia digestiva alta, colonoscopia). Por su parte, la cobertura efectiva de tratamiento para enfermedades crónicas presenta una significativa variabilidad regional, con mejores resultados también en la Región Metropolitana.
- La tendencia ajustada entre la ENS 2003 y la de 2009-2010 muestra un aumento de la prevalencia de algunos factores de riesgo y enfermedades crónicas importantes, tales como la obesidad y la diabetes; el resto de las patologías y factores de riesgo exhiben leves tendencias al alza o se mantienen, pero ninguna condición disminuye.
- La cobertura efectiva de tratamiento de las enfermedades crónicas (porcentaje de enfermos bajo tratamiento efectivo y cumpliendo las metas de tratamiento) se mantiene relativamente estable en relación con la ENS previa. Se observa una tendencia positiva al aumento de cobertura farmacológica de estas enfermedades: el análisis del complejo módulo de medicamentos de ENS 2009-10 muestra un aumento significativo en el uso de medicamentos para el control de la diabetes y para la reducción del colesterol plasmático, entre sus hallazgos más importantes.
- No obstante, a nivel país no se observa una repercusión evidente en los indicadores de efectividad de estas terapias. La cobertura efectiva de patologías emblemáticas como son la hipertensión y la diabetes es aún insuficiente y presenta gran variabilidad regional.
- A nivel promedio, la mujer chilena muestra buenas cifras de cobertura efecti-

Estas desigualdades son evitables con medidas de intervención acertadas y resultan inaceptables desde la perspectiva ética, convirtiéndose de esta forma en una situación de inequidad que es preciso enfrentar.

- va, las que se acercan a los logros de países desarrollados. Esto es destacable, puesto que releva la eficiencia en la atención ambulatoria de pacientes crónicos.
- Una proporción importante de la población chilena está expuesta a la acción de determinantes psicológicos y sociales adversos que aumentan su riesgo cardiovascular y afectan también la cobertura efectiva de las enfermedades crónicas (desconfianza, depresión, falta de apoyo social y participación social, baja literacidad en salud, bajo nivel de capital social del barrio, entre otras variables de esta naturaleza).
  - Productos o bienes de consumo con demostrada vinculación negativa para el estado de salud de las poblaciones (tabaco, alcohol, consumo de sodio) y otros con efecto protector (consumo de frutas/verduras, pescado, harinas integrales y potasio) dan cuenta de una gradiente socioeconómica adversa evidente en Chile. Es decir, la población de más bajos recursos (menor nivel educacional) los consume inadecuadamente respecto de la población con más de 12 años de estudios, independiente de la edad y del sexo de estas poblaciones. Esto sugiere que las políticas públicas que afectan la disponibilidad y el precio de estos bienes tienen un gran potencial de impacto en la salud de la población, sugiriendo 'sensibilidad al precio' de estos bienes y una interesante oportunidad para impactar la salud de la población por la vía de políticas públicas (Figura N° 2).

Figura N° 2

Consumo de bienes que afectan la salud de la población: gradientes educacionales significativas en Chile, ENS 2009-2010\*



Fuente: *Margozzini (2011). Análisis propio sobre la base de ENS 2009-2010.*

\*Prevalencias de consumo en nivel educacional bajo vs. alto difieren significativamente al ajustar por edad y sexo ( $p$  menor a 0,05). Las definiciones para prevalencias de consumo de bienes son: alcohol, consumo de último mes; tabaco, prevalencia de fumador actual (ocasional + diario); pescados y mariscos, consumo al menos semanal; harinas integrales, consumo al menos una vez al día; relación sodio/potasio menor a 1 en orina (consumo mayor de potasio que sodio, bajo consumo de sodio).

- Se evidencia alta prevalencia de consumo de alcohol en cantidad riesgosa, con predominio de patrón de consumo intermitente y excesivo, el cual se asocia con elevado riesgo cardiovascular, desarrollo de cáncer y enfermedades digestivas, trastornos de salud mental y riesgo de experimentar lesiones. El patrón de consumo de alcohol beneficioso para la salud es prácticamente inexistente en Chile, concentrándose regresivamente en el nivel educacional más alto. Lo comentado previamente respecto de la gradiente socioeconómica, acentúa la importancia de considerar el alza de impuestos para el alcohol y el tabaco, entre otras medidas de control.
- Persistencia de alta prevalencia de tabaquismo. Una proporción estimada en 12-15% de los fumadores chilenos actuales exhibe probabilidad de adicción a la nicotina, condición que los lleva a fumar el primer cigarrillo antes de una hora desde que despertaron. A partir de este antecedente se estima un volumen de fumadores dependientes a la nicotina que supera la actual capacidad de respuesta de nuestro sistema de salud para ofrecer apoyo terapéutico individual a estas personas. La ENS 2009-2010 constata un bajo impacto de la ley recientemente modificada, lo que refuerza la necesidad de mejorarla. Actualmente se discute esta ley en el Parlamento, en un proceso no exento de dificultades en su tramitación por diversas consideraciones en la Cámara de Diputados (enero de 2012).
- Alta prevalencia de problemas de salud crónicos de prevalencia poblacional previamente desconocida en Chile (tales como prevalencia de hipotiroidismo y de sospecha de apnea obstructiva del sueño), situación que indica una evidente brecha de diagnóstico de problemas de salud crónicos que afectan la calidad de vida de las personas, aumentan su riesgo laboral (apnea del sueño) y constituyen un nuevo desafío de cobertura y tratamiento para el sistema de salud.

## Enfrentar el panorama en salud derivado de la ENS 2009-2010

El diagnóstico de la salud del adulto en Chile es claro; sin embargo, la forma de enfrentar los desafíos que de él se derivan no parece ser fácil y constituye un punto de quiebre para todos los sistemas de salud del mundo. El tema es tan relevante y de tan importantes consecuencias para el desarrollo económico y social de los países que en septiembre de 2011 la ONU convocó a una reunión de alto nivel para tratar el tema de las enfermedades crónicas en el mundo y comprometer así acciones de alto nivel en política pública globalizada.

Hace más de 25 años que importantes pensadores en el área de la salud pública han venido reflexionando sobre el tema. En el campo de las enfermedades crónicas existen básicamente dos niveles de posibles intervenciones: las intervenciones poblacionales ‘indiferenciadas’, dirigidas a la población en su conjunto (con 100% de cobertura), sin distinguir si la población beneficiada tiene mayor o menor probabilidad de enfermar o morir; y las intervenciones individuales en población seleccionada, de más alto riesgo (lo que tradicionalmente se reconoce como el actuar de la atención médica individual).

La distinción entre el nivel poblacional y el nivel individual es crucial y explica por qué el problema de las enfermedades crónicas parece llevar un curso creciente e independiente de todos los esfuerzos y gastos que realiza tanto nuestro sistema de salud como el de la mayoría de los países del mundo (Rose, 1985). Al igual que las estrategias de intervención de nivel poblacional, es necesario monitorear los resultados de las estrategias individuales con indicadores adecuados.

Además del uso de los indicadores que da cuenta de la modificación de estructuras y procesos que llevan a los resultados de las intervenciones, es importante establecer al menos dos tipos de indicadores finales:

- Los indicadores de cobertura efectiva. Estos indicadores pueden describirse en distintos niveles, a saber:
  - i) Cobertura de diagnóstico (prevalencia de *awareness* o conocimiento o autorreporte de diagnóstico médico. Por ejemplo, el porcentaje de personas en la población general encontradas con cifras elevadas de presión arterial y conocedoras de su condición de hipertensas).
  - ii) La ‘cobertura efectiva de tratamiento’ de las enfermedades crónicas (por ejemplo, el porcentaje de hipertensos que toman fármacos y que se encuentran normotensos, porcentaje de hipotiroideos bajo tratamiento y con niveles de hormonas normales). Estos indicadores deben monitorearse en la población general para reflejar la verdadera situación y el avance poblacional.
- Indicadores de impacto final en salud en población general y en subgrupos de enfermos (por ejemplo, calidad de vida en diabéticos, nivel de discapacidad de los enfermos con accidente vascular encefálico, etc.).

Una política de medicamentos que aborde el tema de los enfermos crónicos constituye también una necesidad. La detallada revisión del arsenal de medicamentos que la población ambulatoria realmente consume es posible de detectarse a través del análisis de nuestras dos últimas encuestas de salud. La próxima exigencia legal de estudios de seguridad y bioequivalencia en fármacos relevantes es un paso

necesario que Chile debe dar para garantizar mejores logros terapéuticos de los enfermos crónicos.

## Tareas pendientes de las próximas versiones de la Encuesta Nacional de Salud

La experiencia acuñada en la realización de las dos versiones de la Encuesta Nacional de Salud practicada en Chile, permite vislumbrar oportunidades para mejorar sus atributos técnicos, los que a la vez incrementen su potencialidad como herramienta indispensable para la construcción de políticas de salud.

A continuación se enumeran algunas de estas consideraciones:

### *1. Incremento de su cobertura*

La visión global que la ENS ofrece puede enriquecerse incorporando a población menor de 15 años en su muestra final. Un estudio poblacional que cubra, por ejemplo, población desde los 5 años de edad, como ocurre en estudios similares en el mundo desarrollado, entregaría un panorama adecuado para comprender mejor la progresión del fenómeno de enfermedad en una línea de tiempo, aportando al marco de instancias preventivas.

### *2. Integración con otras encuestas*

A la fecha de realización de la ENS 2009-2010, se licitó y llevó a cabo la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), también con base poblacional y representación nacional, que recogió información sobre el consumo de alimentos y nutrientes (Minsal, 2011b). Sin embargo, no será posible realizar estudios sobre la relación entre variables de salud y variables de nutrición o de exposición a contaminantes si las variables se miden en conjuntos distintos de individuos (muestras independientes). La consolidación de una encuesta integrada que incorpore ambas encuestas permitiría disponer de información integrada de gran valor para incorporar aspectos de la epidemiología nutricional en la prevención, manejo y control de numerosas enfermedades crónicas. Una futura integración conllevaría beneficios adicionales en cuanto a lograr una mayor eficiencia presupuestaria, maximizando el uso de recursos. Ejemplo de lo anterior lo constituye

la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES),<sup>4</sup> iniciativa que en mediciones sucesivas considera la realización simultánea de la medición en salud y la evaluación nutricional detallada de la población de Estados Unidos.

### *3. Consideración de estudios de seguimiento (estudios de panel)*

La disponibilidad de submuestras poblacionales susceptibles de evaluar en el tiempo mediante seguimiento es fundamental para mejorar el conocimiento de la historia natural de numerosos problemas de salud. Las encuestas tipo panel permiten llevar a cabo una gama mucho más rica de estudios, incluida la evaluación de impacto. Por ejemplo, permiten estudiar la dinámica de fenómenos sociales que no pueden ser observados cabalmente al utilizar encuestas de corte transversal.

Para diseñar adecuadamente un panel prospectivo es necesario contemplar aspectos muestrales que consideren el fenómeno de pérdida propio de sucesivas mediciones (atrición), lo que requiere de la medición de los parámetros necesarios para dimensionar la muestra y estimar su posible atrición.

### *4. Ampliación del espectro de muestras biológicas a considerar (material genético)*

Progresivamente se ha reportado la necesidad de desarrollar bancos de muestras biológicas (ADN) en las encuestas poblacionales (Willet, 2002; Nature, 2007). Por ejemplo, la NHANES ha obtenido y almacenado muestras biológicas desde el año 2000, y en Latinoamérica la ENS mexicana comenzó la recolección de muestras biológicas a partir de la misma fecha.

Este aspecto fue ya discutido con ocasión de la ENS 2003 y 2009-2010, instancias en que el Ministerio de Salud decidió postergar esta proposición por no estar aún constituidas las condiciones óptimas para este tipo de iniciativas, en particular en cuanto a sus aspectos éticos.<sup>5</sup> Existe en la última década una explosión de conocimiento en esta área del saber que ha contribuido no sólo a comprender mejor los mecanismos y bases patogénicas de las enfermedades, sino también a elaborar mejores estrategias de identificación de grupos poblacionales de mayor

<sup>4</sup> NHANES website: <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm> [enero 2012].

<sup>5</sup> La sugerencia del Consejo Nacional de Investigación en Salud (Conis), órgano consultor del ministro de Salud, apoyó la inclusión de este componente en la reciente ENS en sesión ordinaria del día 8 de abril de 2010.

riesgo. Esto permite, a su vez, modelar mejores enfoques preventivos y eventualmente nuevas terapias. Gracias a la investigación en esta área se ha generado una mejor comprensión del complejo fenómeno de la interacción ‘gen-ambiente’, que predispone al desarrollo de enfermedades prevalentes complejas.

Las ENS ofrecen una oportunidad única para generar un banco de ADN con estándares internacionales que permitan el estudio de determinantes genéticas de enfermedades que afectan con mayor prevalencia a nuestra población. Chile tiene disponibilidad en sus universidades (incluido el grupo ejecutor de la ENS 2009-2010) para poner las sucesivas ENS a la altura de los mejores estándares en investigación de punta.

##### *5. Reconsideración del marco presupuestario de las encuestas poblacionales*

La complejidad de este tipo de investigación conlleva elevados costos para su realización con adecuados estándares de control de calidad. Respecto de los presupuestos asignados en otros países para la realización de las ENS, los recursos disponibles para el caso chileno son marcadamente inferiores. Aun cuando las instituciones ejecutoras puedan constatar evidentes externalidades académicas positivas en la realización de estos estudios, la consecuencia concreta es que deben destinar recursos adicionales para su realización en una suerte de subsidio. La disponibilidad de financiamientos límites o reducidos para llevar a cabo estas iniciativas puede amenazar la calidad metodológica de su ejecución.

##### *6. Mejor integración de las ENS en el diseño de políticas de salud*

Las ENS constituyen instrumentos de generación actualizada de las políticas de salud y no sólo meros ejercicios metodológicos para generar resultados de interés académico o investigativo. Deben constituirse en insumos esenciales, junto con otros instrumentos de evaluación de la realidad nacional, para la instalación de debates, discusión, análisis y elaboración de recomendaciones para el diseño de las políticas, planes y programas de los ámbitos sectoriales correspondientes.

La experiencia de las dos ENS realizadas deja una sensación de incorporación parcial de sus resultados en el proceso de actualización y puesta al día de las políticas sectoriales, constituyendo algunas señales visibles de lo anterior los siguientes ejemplos:

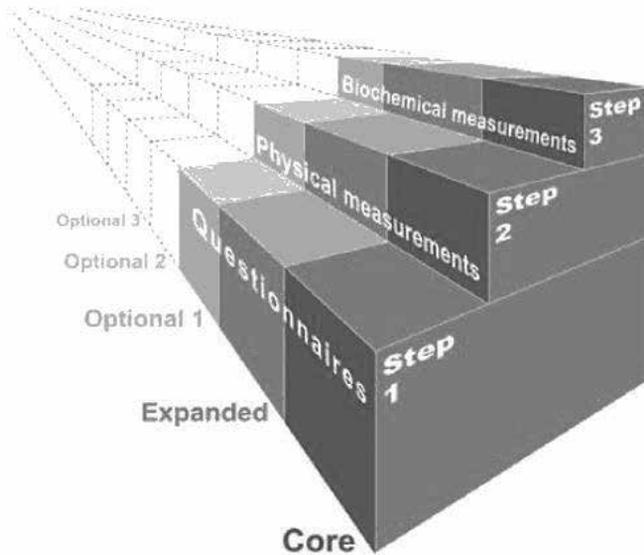
- Rezago en la elaboración de marcos regulatorios apropiados en cuanto a políticas nutricionales (etiquetado nutricional, regulación a la industria alimen-

taria para exigir adherencia a estándares internacionales en la elaboración de alimentos, calidad y seguridad de los alimentos, etc.).

- Falta de control y adecuados mecanismos regulatorios estructurales que aborden el consumo de alcohol en la población chilena, considerando aspectos de producción, venta y consumo de bebidas alcohólicas en el país. La revisión y puesta al día de la legislación está francamente rezagada y ha sido objeto de modificaciones que han incluso favorecido la profundización de este problema en la sociedad chilena (por ejemplo, consideraciones respecto de impuestos a importación de bebidas alcohólicas destiladas).
- Fracaso en las políticas de control del tabaquismo, no obstante disponer de información de primer nivel respecto de la epidemia de tabaquismo en la población chilena. Esta situación constituye además un caso paradigmático de la fuerte presencia de conflictos de interés e influencia de la industria en los procesos de gestión de las iniciativas legales sobre el tema. Las sucesivas modificaciones del cuerpo legal que regula la venta y el consumo (2005 y la actual discusión en enero 2012) van precisamente en sentido opuesto a las recomendaciones del Convenio Marco OMS para el Control del Tabaquismo; esto es, parcelar el perfeccionamiento y potencialidad de una ley mediante sucesivas modificaciones, lesionando así su espíritu y reduciendo su efectividad.
- Falta de adecuación de modelos de atención de salud.
- El enfrentamiento del complejo problema de las enfermedades crónicas ha descansado principalmente en un enfoque asistencial, fuertemente medicalizado y en un ambiente aún incipiente en cuanto a la adherencia a prácticas protocolizadas de atención de salud. El componente de intervención poblacional ha descansado en prácticas preventivas de alcance limitado, con escasa participación intersectorial, a diferencia de lo informado por experiencias internacionales (Puska et al., 1985).

Figura N° 3

El Esquema StepWise propuesto por la Organización Mundial de la Salud para el desarrollo de Encuestas Nacionales de Salud



Fuente: WHO (2000).

Recibido enero 26, 2012  
Aceptado marzo 1, 2012

## Referencias bibliográficas

- Albala, C. y Vio, F. (1995). Epidemiological Transition in Latin America: The Case of Chile. *Public Health* 109, 431-442.
- Berrios, X. (1997). Tendencia temporal de los factores de riesgo de enfermedades crónicas: ¿la antesala silenciosa de una epidemia que viene? *Rev Méd Chile* 125, 1405-1407.
- Berrios, X., Jadue, L., Zenteno, J., Ross, M. I. y Rodríguez, H. (1990). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas. Estudio en población general de la Región Metropolitana, 1986-1987. *Rev Méd Chile* 118, 597-604 y 1041-1042.
- Berrios, X., Koponen, T., Huiguang, T., Khaltaev, N., Puska, P. y Nissinen, A. (1997). Distribution and Prevalence of Major Risk Factors of Noncommunicable Diseases in Selected Countries: the WHO Inter-Health Programme. *Bull World Health Organ* 75, 99-108.
- Boyd, C. M. y Fortin, M. (2010). Future of Multimorbidity Research: How Should Understanding of Multimorbidity Inform Health System Design? *Public Health Reviews* 32, 451-474.

- (2007). Developing Genetics for Developing Countries. *Genetics* 39, Method of Analysis of Health Status. *Bol. Oficina Sanit. Panam* 102, 594-605.
- Department of Health and Human Services. Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives for the Nation. Washington, DC: Public Health Service; 1991.
- Valdivia, G. (2006). Transición epidemiológica: la otra cara de la moneda. *Rev Méd Chile* 134, 675-678.
- Estudio Selección de Intervenciones para Problemas de Salud. Ministerio de Salud de Chile, Unidad de Medicina Basada en Evidencia y Departamento.
- Frenk, J., y White, K. (1992). El concepto y la medición de accesibilidad. En Organización Panamericana de la Salud. Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, 929-943, tab. (OPS. Publicación Científica, 534).
- Jadue, L., Vega J., Escobar M. C., Delgado I., Garrido C., Lastra P. et al. (1999). Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades Crónicas no transmisibles). *Rev. Méd. Chile* 27, 1004-10013.
- Margozzini, P. (2011). Presentado en Seminario ¿Cómo enfrentar el desafío de las enfermedades crónicas en Chile? Una reflexión. Centro de Políticas Públicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 1 de septiembre 2011.
- Medina, E., Kaempffer R., A. M., Cumsille, F., Medina, R. (1987). Encuestas de morbilidad y atención médica como método de análisis de situación de salud. *Bol. Oficina Sanit. Panam* 102, 594-605.
- Mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Ginebra: OMS.
- Ministerio de Salud (Minsal) (1996). *La carga de enfermedad en Chile*. Santiago: Minsal.
- \_\_\_\_\_(2003). I Encuesta Nacional de Salud. Departamento de Epidemiología. Disponible en <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENS.htm> [enero 2003].
- \_\_\_\_\_(2006). II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública, División de Planificación Sanitaria, Departamento de Epidemiología, Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.
- \_\_\_\_\_(2007). Decreto Supremo 44. Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud. Publicado en el Diario Oficial (31 de enero de 2007).
- \_\_\_\_\_(2008). Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible 2007. Santiago: Departamento de Epidemiología.
- \_\_\_\_\_(2011a). Los objetivos sanitarios de la década 2000-2010. Evaluación de final de período. Grado de cumplimiento de los objetivos de impacto.
- \_\_\_\_\_(2011b). Encuesta Nacional de Consumo Alimentario.
- \_\_\_\_\_(2011c). Encuesta Nacional de Salud (ENS) Chile 2009-2010.

- \_\_\_\_\_. (2012). Estrategia Nacional de Salud 2011-2020.
- Minsal, Instituto Nacional de Estadísticas, Departamento de Epidemiología, Departamento de Promoción de la Salud (2000). Encuesta de Calidad de Vida y Salud 2000.
- Minsal, Dirección del Trabajo, Instituto de Seguridad Laboral (2010). Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo y Salud de los Trabajadores y Trabajadoras en Chile (ENETS) (2009-2010).
- Minsal y Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile (2007). Verificación del costo esperado por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2000). Informe sobre la salud en el mundo 2000. Mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Ginebra: OMS.
- Nature (2007). Developing Genetics for Developing Countries. *Nature Genetics* 39, 1287.
- OMS y Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2011). Primera Conferencia Global Ministerial sobre Estilos de Vida Saludable y el Control de Enfermedades No Transmisibles (ENTs). Abril, Moscú, Rusia.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2000). Informe sobre la salud en el mundo 2000.
- Puska, P., Nissinen, A., Tuomilehto, A., Salonen, J.T., Koskula, K., McAlister, A., Kottke, T. E., Meccoby, N. y Farquhar, I.W. The community-based strategy to prevent coronary heart disease: Conclusions from the ten years of the North Carelia Project. *Ann. Rev. Public Health* 6,147-193
- Rose, G. (1985). Sick Individuals and Sick Population. *International Journal of Epidemiology* 14, 32-38.
- Valdivia C., G. (2006). Transición epidemiológica: la otra cara de la moneda. *Rev méd Chile* 134, 675-678.
- Willet, W. (2002). Balancing Life-Style and Genomics Research for Disease Prevention. *Science* 296, 695-698.
- WHO STEPwise approach to Surveillance of noncommunicable diseases (STEPS). Non-communicable Diseases and Mental Health . World Health Organization 2003.