



Ministerio de  
Salud

Gobierno de Chile

# Situación actual de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017

Dr. Darío López

27 de abril de 2017



Departamento de Epidemiología  
División de Planificación Sanitaria  
Ministerio de Salud

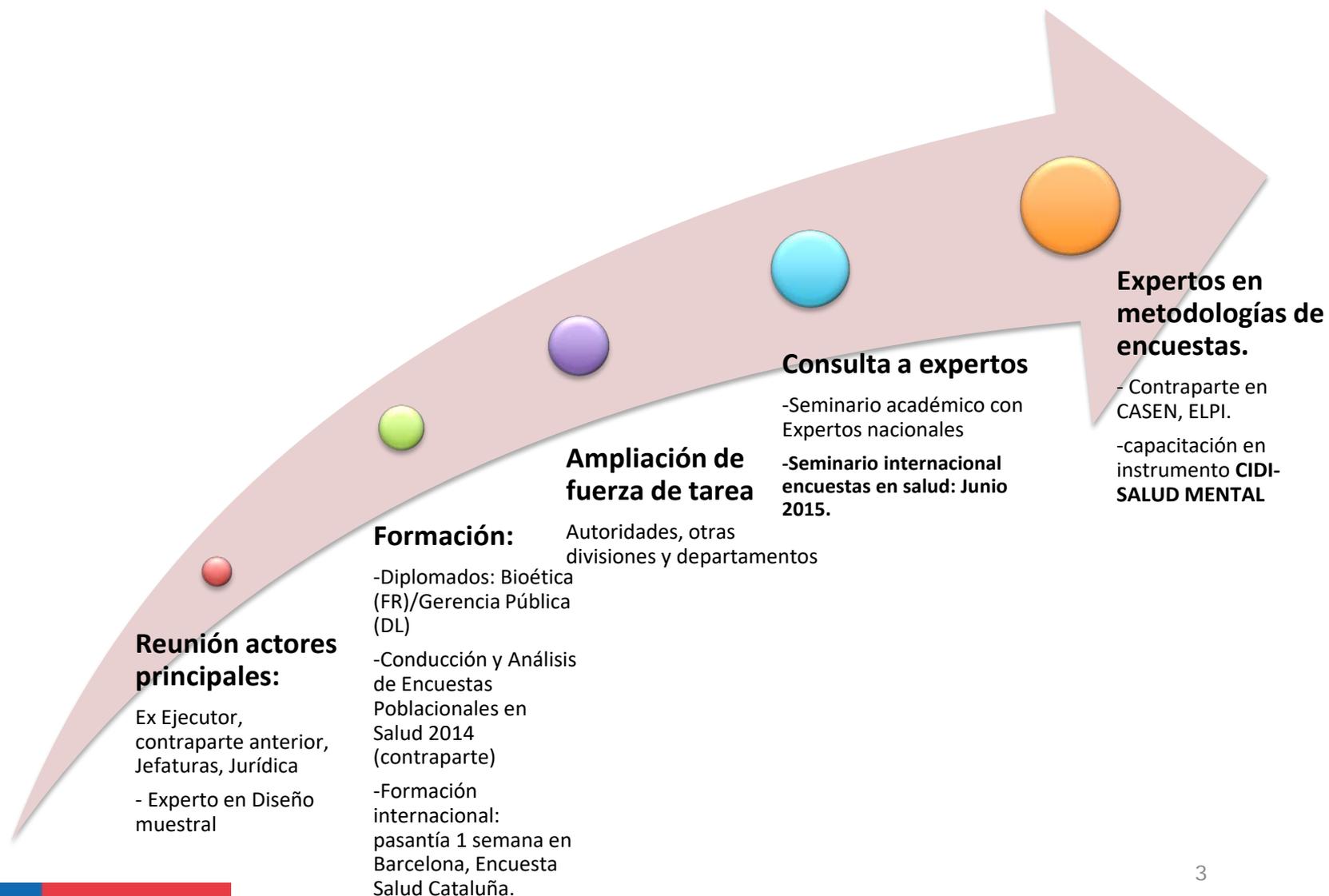
Abril 2017

# Encuestas período 2014-2018 (inicial)

Años	Meses											
2015	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15
2016	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
2017	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
2018	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18

**ENCAVI:** Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud; **EMTA:** Encuesta Mundial de Salud Escolar; **ENS:** Encuesta Nacional Salud; **ENSSEX:** Encuesta Nacional de salud, sexualidad y género; **ENSI:** Encuesta Nacional de Salud Infantil; **ENETS:** Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Calidad de vida y Salud de los trabajadores y trabajadoras en Chile.

# Plan de desarrollo y fortalecimiento de competencias 2014-2017



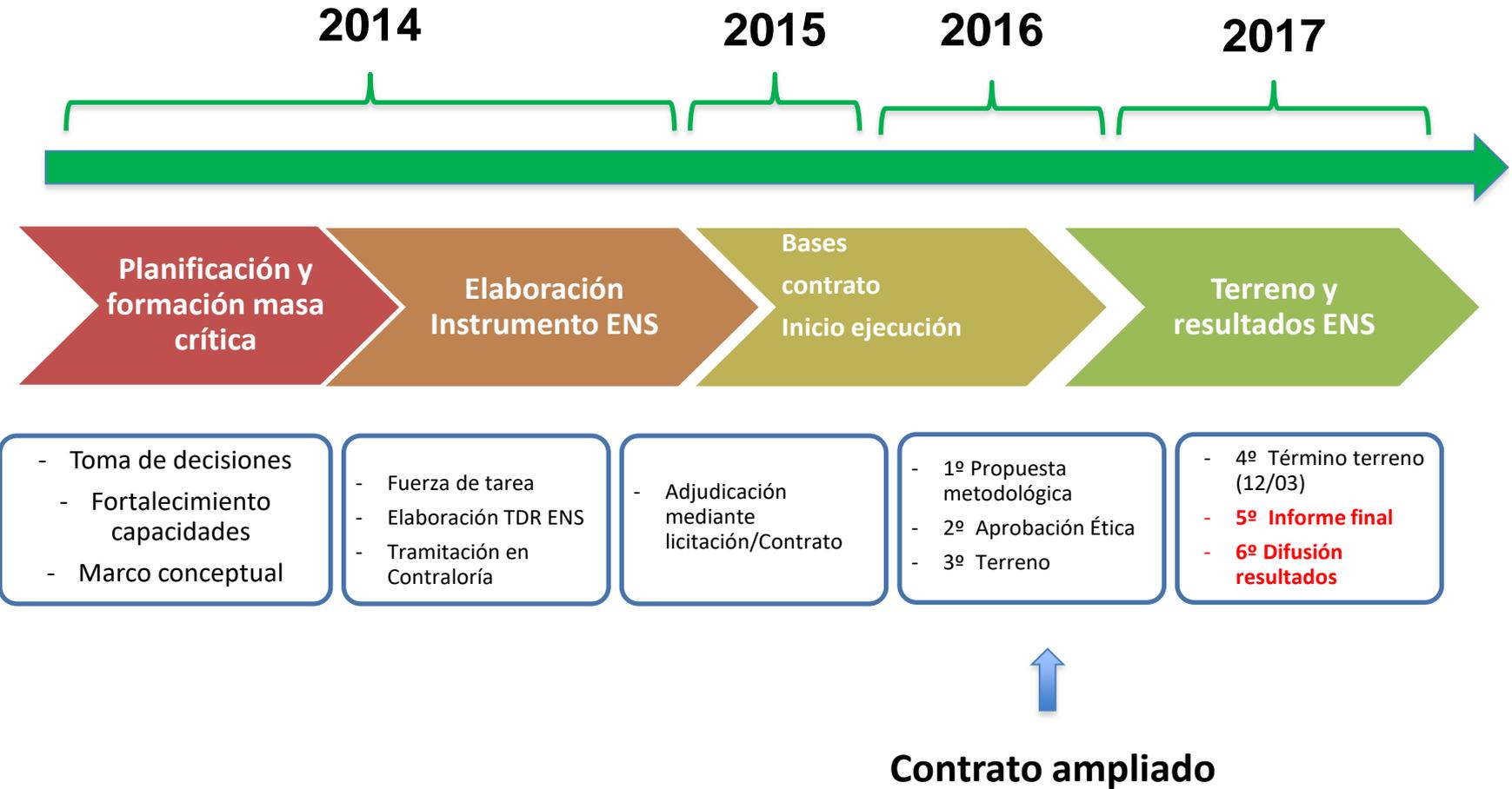
# Trabajo previo al inicio del terreno de ENS

- ✓ **Seminario internacional encuestas en salud:** Junio 2015.
- ✓ **Revisión de instrumentos** en Epidemiología con:
  - Intersector (CASEN/ MDS y SENADIS), reuniones con expertos (U.Chile/INTA; UDD; PUC; U. Mayor; U. San Sebastián; FLACSO; Soc. Oftalmología; UCL (Londres); U. Alcalá de Henares (Madrid) entre otros)
  - Programas MINSAL dic'2015-marzo'2016: Ética SSP, Salud mental, Ciclo vital, tabaco, Nutrición-DIPOL, ambiente – DIPOL, entre otros.
  - Observación capacitación en CIDI – Iquique.
- ✓ **Revisión metodológica y re-cálculo de variables Rezago y Retraso** de ENCAVI 2006 para replicabilidad en ENS 2015-2017
- ✓ **Mesa de trabajo:** Epidemiología, Ética y Jurídica
- ✓ Se realiza **trabajo preparatorio con el ejecutor** desde 2º semestre 2015.
- ✓ **Capacitación de capacitadores y certificación en CIDI (equipo de 12 profesionales de MINSAL y PUC)** con expertos de México en Chile, Febrero 2016.

# Principales actores de 3° ENS

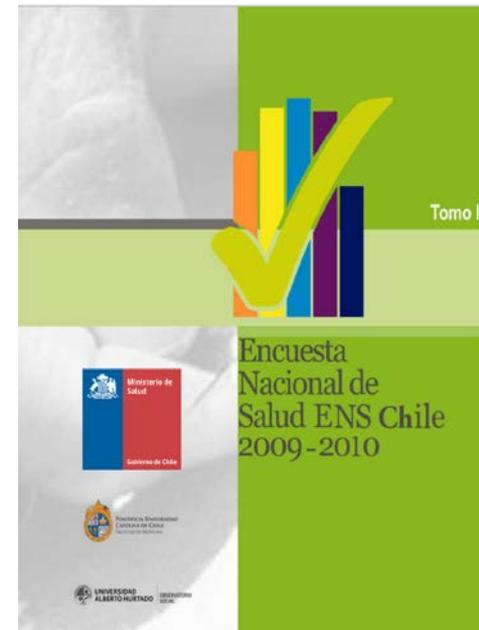
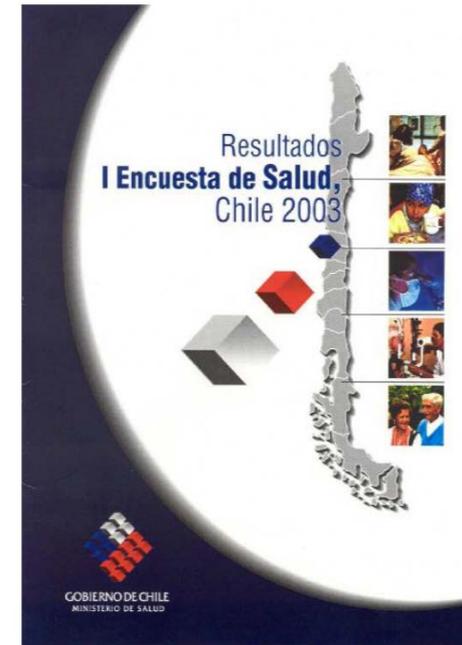


# Cronograma ENS 2014-2017



# Antecedentes ENS

	2003/2004	2009/2010	2016/2017
Diseño	Transversal	Transversal	Transversal
Población	18 y más años	15 y más años	15 y más años
Condiciones de salud	21	42	60
Representatividad	nacional y VIII región, zona urbano/rural	nacional, 15 regiones, zona urbano/rural	nacional, 15 regiones, zona urbano/rural
Diseño muestral	aleatoria, estratificada; submuestra ENCAVI	aleatoria, estratificada por conglomerado	aleatoria, estratificada por conglomerado
Muestra lograda	3619, con reemplazo	5412 de 7549, sin reemplazo	6241, sin reemplazo
Cuestionario (nº preguntas)	138	511	576 aprox. + CIDI
Mediciones antropométricas	Peso, talla, circunferencia abdominal	Peso, talla, circunferencia abdominal y de cuello	Peso, talla, circunferencia abdominal y de cuello
Exámenes de laboratorio	12	22	25 aprox
Duración de visitas (min.)	2 visitas (30 y 60)	2 visitas (80 y 60)	4 visitas (80 ; 60; 60; 20)
Tiempo Pre-contrato	1 año	2 años	2 años
Tiempo ejecución (incluye terreno)	2 años	1,5 años	1,5 años



Problemas y determinantes de salud	Año		
	ENS 2003	ENS 2009-2010	ENS 2016-2017
Hipertensión Arterial	1, 2	1, 2	1, 2
Diabetes	1, 3	1, 3	1, 3
Dislipidemia	1, 3	1, 3	1, 3
Antropometría y Estado nutricional	1, 2	1, 2	1, 2
Enfermedades Respiratorias Crónicas	1	1	1
Consumo de tabaco y dependencia a nicotina	1	1	1
Exposición pasiva a tabaco	0	1	1
Enfermedad cardiovascular sintomática	1	1	1
Riesgo Cardiovascular y Síndrome Metabólico	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Actividad física, condición física y transporte	1	1	1, 2
Alimentación	0	1	1
Anemia	3	0	3
Déficit de ácido fólico	0	3	3
Déficit de vitamina B12	0	3	0
Déficit de vitamina D	0	0	3*
Consumo de sodio	0	3	3
Consumo de potasio	0	3	3
Daño renal crónico	1, 3	1, 3	1, 3
Enfermedad biliar	0	1	1
Reflujo gastroesofágico	1	0	0
Consumo de alcohol y bebedor problema	0	1	1
Daño Hepático crónico	1	1, 3	1, 3
Sangramiento digestivo	0	1	1, 2, 3**
Enfermedad Celíaca	0	1, 3	0
Cáncer gástrico	1	1	1
Síntomas Musculoesqueléticos	1	1	1
Artritis reumatoidea	1	1	1,3*
Artrosis	1	1	1
Fracturas	0	1	1
Trastornos depresivos	1	1	1
Trastornos de angustia#	0	0	1
Trastornos por uso de alcohol#	0	0	1
Suicidio#	0	0	1
Capital social y confianza	0	1	1
Hostilidad	1	1	1
Stress	0	1	1
Literacidad en salud	0	1	1

## Resumen de problemas y determinantes de salud de ENS previas y ENS 2016-2017

Elaborado por: Pontificia Universidad Católica-MINSAL. Informe metodológico 1, ENS 2016-2017.



Problemas y determinantes de salud	Año		
	ENS 2003	ENS 2009-2010	ENS 2016-2017
38 Apoyo social	1	1	1
39 Calidad de vida	0	1	1
40 Discapacidad	0	1	1
41 Visión	1, 2	1	1
42 Audición	1, 2	1	1
43 Salud Dental	1, 2	1	1, 2
44 Consumo de iodo	0	0	3*
45 Trastorno funcional tiroideo	1	1, 3	1, 3
46 Conducta sexual	0	1	1
47 Antecedentes reproductivos	1	1	1
48 Menopausia	0	0	1
49 Deterioro cognitivo adulto mayor	1	1	1
50 Trastornos del Sueño	0	1	1, 2
51 Antecedentes familiares y genéticos	1	1, 3	1
52 Modelo de cuidados crónicos	0	1	1
53 Consumo de medicamentos y productos naturales	1	1	1
54 Tamizaje preventivo de cáncer	1	1	1
55 Contaminación intradomiciliaria	0	0	1
56 Exposición ambiental a metales pesados	0	0	3
57 Nivel educacional y socioeconómico	1	1	1
58 Desarrollo infantil y apego	0	0	1
59 <i>Helicobacter pylori</i>	3	0	0
60 Enfermedad de Chagas	0	3	3
61 Hepatitis viral B	3	0	0
62 Hepatitis viral C	3	0	0
63 HTLV I	0	3	0
64 VIH	0	1, 3	1
65 Virus papiloma humano	3	0	3
66 Sarampión	0	0	3

## Resumen de problemas y determinantes de salud de ENS previas y ENS 2016-2017

0 = No evaluado, 1 = Cuestionarios, 2 = mediciones biofisiológicas o examen clínico,

3 = muestras biológicas y exámenes de laboratorio.

\* Mediciones financiadas por PUC. \*\* En proceso de evaluación por parte de Minsal, sería financiado por PUC

Fuente: Informe Metodológico ENS 2016-2017, junio 2016.

# Módulos de CIDI que están aún en proceso de consenso con Minsal.

Elaborado por: Pontificia Universidad Católica-MINSAL. Informe metodológico 1, ENS 2016-2017.

# Influencia en políticas públicas de la ENS

1. **Información relevante para tomadores de decisión**
2. Estimación de metas a lograr en la **Estrategia Nacional de Salud**
3. Consolidación del **sistema de vigilancia nacional de enfermedades crónicas**
4. Evidencia que ha apoyado legislaciones aprobadas en Chile: **tabaco, alcohol, alimentos, medicamentos, entre otros**
5. Ha permitido **evaluar diversos aspectos de la Reforma de Salud**
6. Base para estudios de **carga de enfermedad**
7. Priorización de patologías y evaluación **Régimen "GES"**
8. **Ejemplos de políticas públicas:**
  - ❑ Programa interministerial **"Chile Crece Contigo"**, iniciado el 2006. Sistema protección integral, creado para apoyar el desarrollo integral de niños y niñas entre 0 y 4 años, y sus familias (módulo de Desarrollo Psicomotor ENCAVI 2006)
  - ❑ Programa interministerial **"Elige Vivir Sano"**. Objetivo: promover hábitos saludables: dieta saludable, actividad física, uso del tiempo libre
  - ❑ **Etiquetado de alimentos**

# Novedades ENS 2015-2017

1. Módulo **salud mental**, CIDI 3,0. En 3ª visita (F3)
2. Módulo evaluación **Desarrollo psicomotor infantil** (7 meses a 4 años 11 meses), con instrumento de “sospecha de Rezago/Retraso” aplicado en Encuesta de Calidad de Vida (**ENCAVI**) **2006**. En 4ª visita (F4)
3. **Examen clínico salud bucal** (dientes remanentes y caries) – enfermera. ENS 2003. En 2ª visita (F2)
4. **Medición de 4 metales pesados priorizados** en conjunto con Salud Ambiental/DIPOL e ISP. Junto con el resto de exámenes ENS en F2

# ¿Qué sabemos de la salud mental en Chile?

- En Chile hay solo 3 enfermedades en adultos de 15 años y más que están protegidas por el Estado con las **“Garantías Explícitas en Salud” (GES): Esquizofrenia, Trastorno Bipolar, Depresión y Uso de alcohol y drogas: sólo hasta los 19 años.**
- Según la ENS 2009-2010, en Chile un 17,2% refirió síntomas depresivos en el último año (8,5% en hombres; 25,7% en mujeres).

## Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Disorders in the Chile Psychiatric Prevalence Study

Benjamin Vicente, M.D., Ph.D.

Robert Kohn, M.D.

Pedro Rioseco, M.D.

Sandra Saldivia, Ph.D.

Itzhak Levav, M.D.

Silverio Torres, B.A.

**Objective:** Although several epidemiological studies of the prevalence of psychiatric disorders have been conducted in Latin America, few of them were national studies that could be used to develop region-wide estimates. Data are presented on the prevalence of DSM-III-R disorders, demographic correlates, comorbidity, and service utilization in a nationally representative adult sample from Chile.

**Method:** The Composite International Diagnostic Interview was administered to a stratified random sample of 2,978 individuals from four provinces representative of the country's population age 15 and older. Lifetime and 12-month prevalence rates were estimated.

**Results:** Approximately one-third (31.5%) of the population had a lifetime psychiat-

ric disorder, and 22.2% had a disorder in the past 12 months. The most common lifetime psychiatric disorders were agoraphobia (11.1%), social phobia (10.2%), simple phobia (9.8%), major depressive disorder (9.2%), and alcohol dependence (6.4%). Of those with a 12-month prevalence diagnosis, 30.1% had a comorbid psychiatric disorder. The majority of those with comorbidity had sought out mental health services, in contrast to one-quarter of those with a single disorder.

**Conclusions:** The prevalence rates in Chile are similar to those obtained in other studies conducted in Latin America and Spanish-speaking North American groups. Comorbidity and alcohol use disorders, however, were not as prevalent as in North America.

*(Am J Psychiatry 2006; 163:1362-1370)*

# Salud Mental en Chile

Módulo CIDI 3.0	Prevalencia vida % (EE)*	Nº Preguntas	Tiempo promedio
Screening (SC)		51	18,5
Depresión (D)	9,2 (0,6)	189	8,1
Manía (M)	1,9 (0,4)	95	5,9
Trastorno de Pánico (PD)	1,6 (0,4)	106	4,9
Fobia Simple (SP)	9,8 (1,8)	143	7,2
Fobia Social (SO)	10,2 (2,8)	85	7,8
Agorafobia (AG)	11,1 (1,4)	84	6,8
Trastorno de Ansiedad Generalizado (GAD)	2,6 (0,5)	116	5,5
Trastorno Explosivo Intermitente (IED)		66	3,1
Ideación suicida (SD)		46	0,6
Servicios (SR)		243	5
Psicosis (PS)	1,8 (0,3)	41	2,7
Personalidad (PEA)		81	5,3
Abuso sustancias (SU) (dependencia OH)	6,4 (0,7)	182	6,5
Estrés post-traumático (PT)	4,4 (0,5)	464	10,1
Funcionamiento 30 días (WHO-DAS)		75	6,9
Trastornos de Alimentación (EA)	1,2 (0,3)	80	1,4
Trastorno Obsesivo Compulsivo (O)	1,2 (0,6)	124	2,9
Matrimonio (MR)		91	4,7
Déficit atencional/Hiperactividad (AD)		90	3,2
Carga Familiar (FB)		40	2,5

- Tercera visita (F3)
- Límite duración: 1 hora promedio
- Necesario despriorizar algunos módulos de CIDI.
- Estrategia submuestra aleatoria + screening para 4 módulos
- Con submuestra de 2000
  - Prevl. 8% - Error 19,9%
  - Prevl. 0,7% - Error 70%
- Dados estos errores se decide ampliar N a 3500 (mediante contrato ampliado), aumentando ER a 15,1 y 52,9 %.

\*Datos para algunas ciudades de Chile de Vicente B et al. Am J Psychiatry. 2006.

# WHO-CIDI 3.0 versión CAPI y su adaptación a CIDI-Chile

El instrumento original tiene 40 módulos. Se priorizaron los siguientes para Chile:

- Screening
- Depresión
- Manía
- Ansiedad
  - Fobia social
  - Agorafobia
- Suicidalidad
- Alcohol
- Psicosis
- Uso de Servicios (adaptada a nuestra realidad y a GES)



The World Health Organization World Mental Health Composite International Diagnostic Interview (WHO WMH-CIDI)



The WHO WMH-CIDI is a comprehensive, fully-structured interview designed to be used by trained lay interviewers for the assessment of mental disorders according to the definitions and criteria of ICD-10 and DSM-IV. It is intended for use in epidemiological and cross-cultural studies as well as for clinical and research purposes. The diagnostic section of the interview is based on the World Health Organization's Composite International Diagnostic Interview (WHO CIDI, 1990).

The WHO WMH-CIDI allows the investigator to:

- Measure the prevalence of mental disorders
- Measure the severity of these disorders
- Determine the burden of these disorders
- Assess service use
- Assess the use of medications in treating these disorders
- Assess who is treated, who remains untreated, and what are the barriers to treatment



HARVARD  
MEDICAL SCHOOL

Department of  
Health Care Policy

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente

México

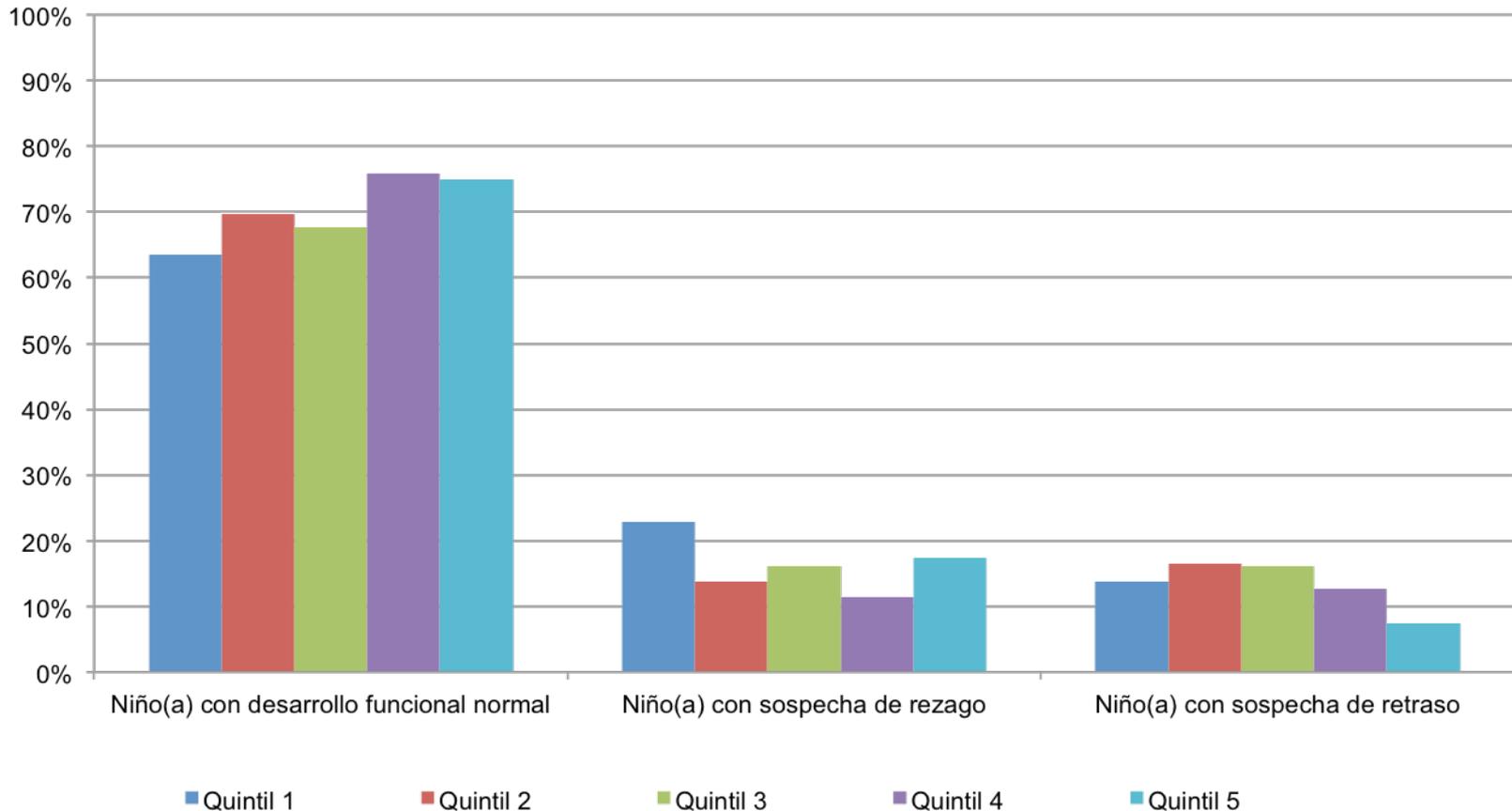
# WHO-CIDI 3.0 versión CAPI y su adaptación a CIDI-Chile



- i. Capacitación y certificación 1 semana.
- ii. Modificaciones en Blaise. Revisión por 10 investigadores MINSAL-PUC en Chile. México modificó 8,6% de las incidencias.
- iii. Prueba del instrumento en N=10, 5 pacientes psiquiátricos. Evaluación de la duración, detectar errores en la aplicación.
- iv. Se corrigen errores en el Cuaderno de respuestas, flujos, inconsistencias y necesidades de ajuste en el lenguaje (i.e. Chilenización) y/o en las instrucciones de la entrevista. Revisión por pares en Epi y SM. Se ajusta módulo OH, medicamentos antipsicóticos
- v. Se cambia notebook por tablet-android, por el mejor control y capacidad de programación.
- vi. Piloto 50% en tablet, % notebook.
- vii. Traducción y retraducción.

# Desarrollo psicomotor

## Sospecha de rezago y sospecha de retraso en menores de 5 años según quintil de nivel socioeconómico (ENCAVI 2006)



ANÁLISIS DE MÓDULO DE RETRASO Y REZAGO INFANTIL DE ENCUESTAS DE CALIDAD DE VIDA Y SALUD 2006 PARA REPLICABILIDAD EN LA TERCERA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD. Escuela de Salud Pública Universidad Mayor – Departamento de Epidemiología, MINSAL. Mayo, 2015

# Medición de 4 metales pesados prioritizados

□ Priorización realizada por: EPI; S. Ambiental-DIPOL y Ambiente-ISP

- Arsénico inorgánico (en orina)
- Plomo (en sangre)
- Cadmio (en orina)
- Mercurio elemental e inorgánico (en orina)

# Contrato ampliado

- ✓ Se discute con jefaturas, con programas y con autoridades, priorizando medición adicional de problemas de salud no incluidos en licitación original. El \$ representa un 20% del contrato original, que es el permitido por las bases.
  
- ✓ **Exámenes de laboratorio:**
  - ❑ **No transmisibles:**
    - Metales pesados. Hombres y mujeres de 15 años y más (N=3700).
  
  - ❑ **Transmisibles:**
    - VPH: mujeres de 18 años y más, sexualmente activas. Detección de bajo y alto riesgo: 6, 11, 16 y 18 (2016). N = 681
    - Sarampión (IgG): hombres y mujeres menores de 40 años. N = 1511
  
- ✓ **CIDI - SALUD MENTAL:**
  - Instrumento complejo de aplicar. Que requiere programación especial.
  - Aumento de tamaño muestral para mayor precisión estadística. 2000 (por bases) a 3500
  - Se decide aplicar a adultos de 18 años y más. En menores de edad: requiere ajustes.

# Marco ético –ENS 2016-17



Centro UC  
Encuestas y Estudios  
Longitudinales



Centro UC  
Encuestas y Estudios  
Longitudinales



## • ¿Los resultados serán confidenciales?

Sí. Su información personal y resultados médicos serán confidenciales y serán codificados. Su nombre y RUT serán reemplazados por un código secreto que resguardará su identidad.

Las instituciones participantes son las responsables finales de la confidencialidad de la información proporcionada por Ud. El Ministerio de Salud es el responsable de la base de datos final.

El Ministerio de Salud y sólo esta institución podría usar esta información para fines epidemiológicos y para el desarrollo de políticas públicas de salud. Su información se podría asociar con otras bases de datos relacionadas a salud (por ejemplo bases de datos de egresos hospitalarios u hospitalizaciones, defunciones u otras). Esto se hará siempre resguardando su confidencialidad.

Dependiendo de la región donde viva, eventualmente se comunicará con Ud. la enfermera coordinadora del proyecto para ofrecerle algún examen adicional. Este nuevo contacto NO se utilizará para ofrecerle tratamientos o drogas experimentales, sólo se usará como control de calidad de las mediciones de la ENS 2016-2017 para lo cual se le solicitará un consentimiento informado específico.

Se le solicitará autorización para guardar una parte de sus muestras de sangre, suero y orina para la realización en el futuro de nuevos análisis o estudios en la misma muestra ya tomada. Estos estudios todavía no están definidos, y podrían realizarse en el mediano o largo plazo (años), dependiendo de nuevas preguntas o necesidades de información que surjan en el futuro para mejorar la salud de la población.

Estas muestras de sangre, suero y orina se guardarán bajo la responsabilidad del Instituto de Salud Pública de Chile por tiempo indefinido y en forma codificada (bajo un código secreto). El eventual uso de estas muestras guardadas deberá ser autorizado por el Ministerio de Salud y aprobado por un Comité Ético Científico externo. Dicho comité determinará si es necesario o no comunicarse con Ud. nuevamente para utilizar estas muestras de sangre, suero y orina.

Ud. es libre de dar la autorización, o no darla, para guardar y eventualmente usar sus muestras en el futuro.



## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

- Se me ha explicado el objetivo de esta visita de la enfermera, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten.
- He tenido la oportunidad de hacer preguntas aclaratorias y éstas han sido respondidas a mi satisfacción.
- Entiendo que puedo terminar esta encuesta en el momento que yo lo desee, sin tener que dar explicaciones.
- En relación con mi autorización marcada, se me comunicará de toda nueva información relacionada con mis encuestas y exámenes que surja durante la realización de la ENS 2016-2017 o en análisis futuros de las muestras guardadas y que pueda tener importancia directa para mi condición de salud.
- Autorizo al Ministerio de Salud y al Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile el acceso y uso de mis datos y el resultado de los análisis de mis muestras de sangre, suero, orina, deposiciones y muestra vaginal para efectos de análisis estadísticos y epidemiológicos respecto a la ENS 2016-2017 y formulación de políticas de salud en el caso del Ministerio de Salud.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado o forzada a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho incluido en la ley chilena.
  
- Por favor marque con una cruz:

Autorizo \_\_\_\_\_ No autorizo \_\_\_\_\_ a participar visita Enfermera (F2)

Autorizo \_\_\_\_\_ No autorizo \_\_\_\_\_ a que se guarde una parte de mis muestras de sangre, suero y orina.

Iniciales del participante: \_\_\_\_\_



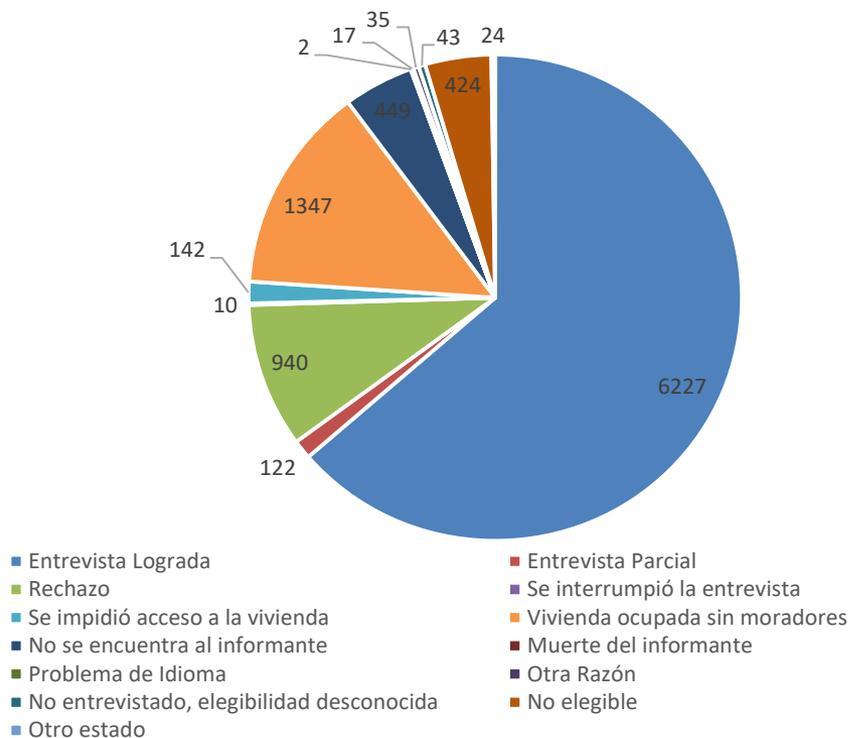
06 SET. 2016

# Marco ético –ENS 2016-17

- El proyecto fue presentado a la oficina de bioética del Gabinete de la SSP y a la Comisión Ministerial de Ética de la Investigación en Salud (CMEIS) del MINSAL y al Comité Ético Científico (CEC) de la facultad de Medicina PUC.
- Los consentimientos informados (CI) fueron elaborados en conjunto entre coordinadores ENS- MINSAL, PUC, Bioética-MINSAL y aprobados por el CEC con fecha 15/09/2016:
  1. Primera visita (encuestador), F1 adulto de 18 años y más
  2. Primera visita (encuestador), F1 menor de edad (15 a 18 años)
  3. Segunda visita (enfermera), F2 adulto de 18 años y más
  4. Segunda visita (enfermera), F2 menor de edad (15 a 18 años)
  5. Tercera visita (encuestador-Salud mental), F3 adulto de 18 años y más
  6. Cuarta visita (encuestador-Desarrollo infantil), F4 cuidador de niño/a de 7 meses a 4 años 11 meses
  7. Cartas apoyo aprobadas por CEC de los 5 subestudios

# Trabajo de terreno ENS 2016-2017

	F1	F2	F3	F4
N objetivo	6.027	5.605	3.500	1.169
N alcanzado	6.227	5.517	3.519	992
% logro (N obj/N alcanzado)	103%	98%	100,6%	84,9%



# Resultados a los participantes

- Del total de F2 (enfermera), se ha entregado un 78,9% (4373/5540)
- Resto de resultados en mayo/2017
- Correos de Chile ha devuelto aprox. 300 cartas certificadas al remitente MINSAL.
- Debido a lo anterior, se ajustó protocolo de entrega de cartas: se reenvían a SEREMIs, se identifica cuáles tienen exámenes en alerta y se les entrega datos de contacto de estos casos. Un gran % de ellos ya fueron contactados y recibieron consejería médica.

	N	%
Cartas	3332	76,3
SEREMIs	168	3,8
Email	873	19,9
Total enviados	4373	100,0

# Estado de avance de subestudios

Nombre subestudio	Universo de estudio		Tamaños muestrales (N)		
	Nacional	RM	Elegibles*	Pobl. objetivo/con tactados	Examen confirmatorio (% logro)
Estimación de la prevalencia de A. Reumatoide (examen clínico por reumatólogo)	x		1000	600 (435)	311 (51,8%)
Modelo matemático para ajustar sesgo diferencial por GPAQ. (Acelerometría en el hogar)		x	398	300 (193)	160 (53,3%)
Estimación de FN en el tamizaje de hipertensión arterial (colocación Holter)		x	125	200 (30)	17 (8,5%)
Síntomas y factores de riesgo asociados a Cáncer colorrectal (Test de sangre oculta en deposiciones y colonoscopías en los positivos)	x		185	185* (56)	5 (1 piloto San Fdo. y 4 en H. Sótero del Río) (0,38%)
Validación cuestionario de alteraciones del sueño para diagnóstico de apnea e hipoapneas (SAHAS). (polisomnograma portátil en el hogar)		x	156	200 (60)	20 (10%)
Validación de un indicador de edentamiento (autoreporte del nº de dientes)	x		202	202 (122)	101 (50%)

\*185 casos positivos en test de sangre oculta en deposiciones (TSOD)

# ¿En qué estamos ahora?

## ***Validación de bases de datos***

- ① Las primeras bases de datos se entregaron a MINSAL última semana de enero. Actualmente 3º versión.
  - ② Se conforma un equipo de trabajo en VENT, que se distribuyen cada uno de los módulos de ENS, por pares. El equipo está liderado por 1 estadístico y coordinación contraparte.
  - ③ Se invitó a DEIS y a Estrategia.
  - ④ Se discuten las dudas en conjunto, se llega a un consenso y se envía informe de observaciones al ejecutor para que realiza las correcciones correspondientes.
  - ⑤ El ejecutor a su vez genera un feedback y propuestas de validación que se consensuan con MINSAL.
  - ⑥ Ejecutor vuelve a enviar nueva base de datos.
- 

# ¿En qué consiste la Validación en ENS?

- ① **Bases de licitación-Art 943 (productos):** El ejecutor deberá implementar una malla de validación que se utilice en las distintas etapas de supervisión de los datos una vez que éstos son digitados, con el fin de pesquisar eventuales problemas y corregirlos oportunamente.
- ② **Bases-Art.923 (criterios de evaluación):** sistema de aplicación en tablet o similar.
- ③ **Bases-Art.943 (procedimiento de validación):**
  - i. Verificar que se respeten todos los saltos incluidos en el cuestionario. Cuando no corresponda que una persona conteste, es decir, cuando no se respetó el salto, dejar la respuesta dada como missing, es decir, dejar la celda vacía. (ej: hombre que se le pregunta por DM en el embarazo)
  - ii. Pruebas Minimental y Pfeiffer. Se debe confirmar que los puntajes estén bien calculados porque tiene dos implicancias: prevalencia de deterioro cognitivo y permite filtrar personas que responden ENS con ayuda o se deberían de la ENS. Existe una discusión actual en Epi.

# ¿En qué consiste la Validación en ENS?

## ③ Bases-Art.º43 (procedimiento de validación):

- iii. Chequear los valores mínimos y máximos en cada pregunta/variable de manera de identificar respuestas fuera de los rangos permitidos y hacer las correcciones cuando sea posible, en caso contrario dejar el valor como missing, por ejemplo si sexo es 1 (hombre) y 2 (mujeres), verificar que no aparezca un sexo 3, por ejemplo. Si no es posible verificar el sexo que tiene esta persona dejarlo como missing, o celda vacía.
- iv. Verificar fechas.
- v. Verificar el cálculo de la variable edad según fecha de nacimiento.
- vi. Respecto de las variables que incluyan “otro, especifique” como respuesta, revisar la respuesta dada en la especificación y reclasificarla en otra variable, cuando sea posible, en alguna de las otras opciones dadas en la misma pregunta. Por ejemplo en sistema de salud, la gente responde GES, FONASA no sé que grupo, entre otros.

# ¿En qué consiste la Validación en ENS?

## ③ Bases-Art.º43 (procedimiento de validación):

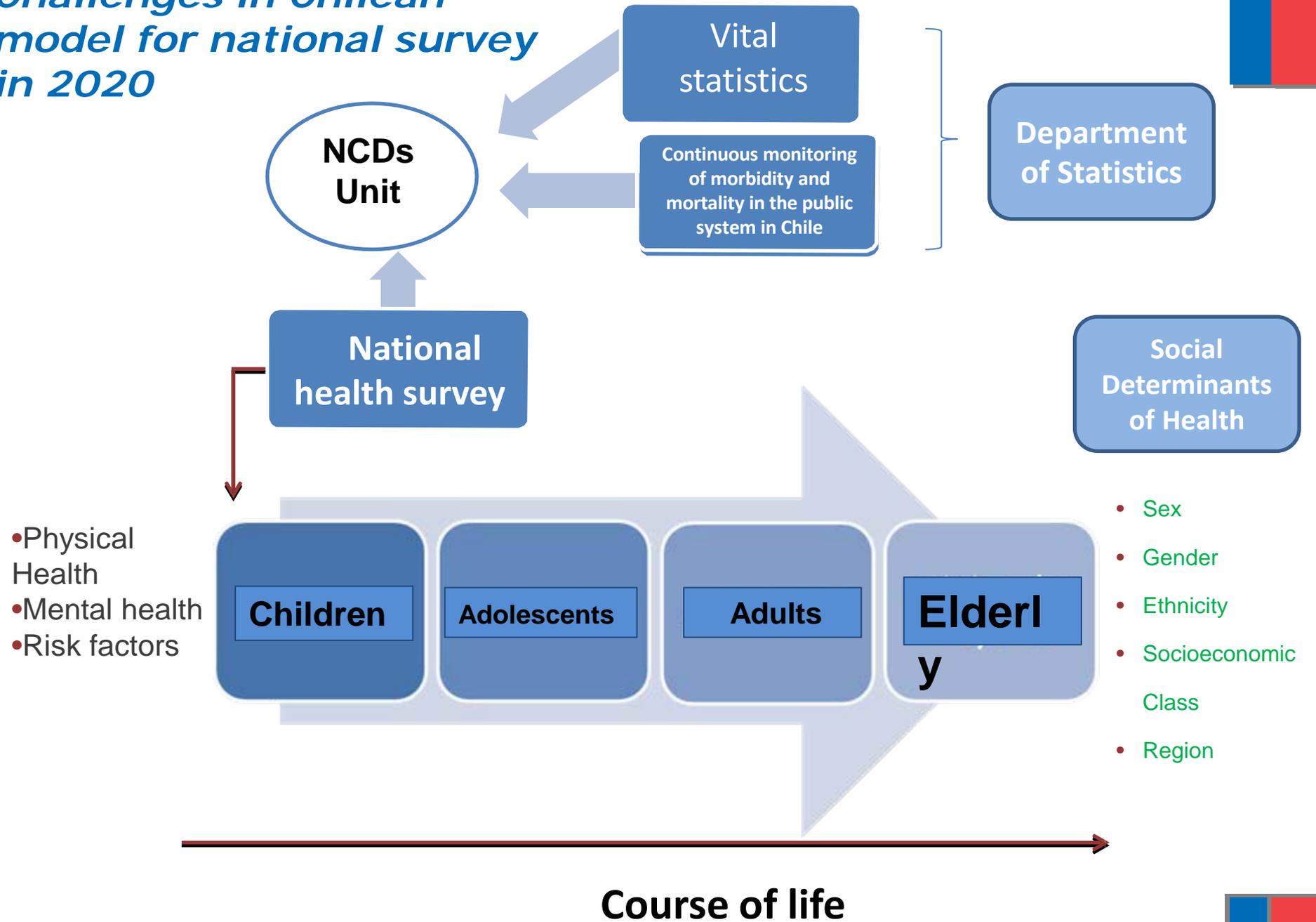
- vii. Chequear consistencia entre variables relacionadas con educación según el documento: “Consideraciones para validación de variables educacionales de ENS. Según experiencia en ENS 2009” (Nora Díaz)
  
- viii. Chequear consistencia entre variables relacionadas con ocupación.



# Próximos hitos

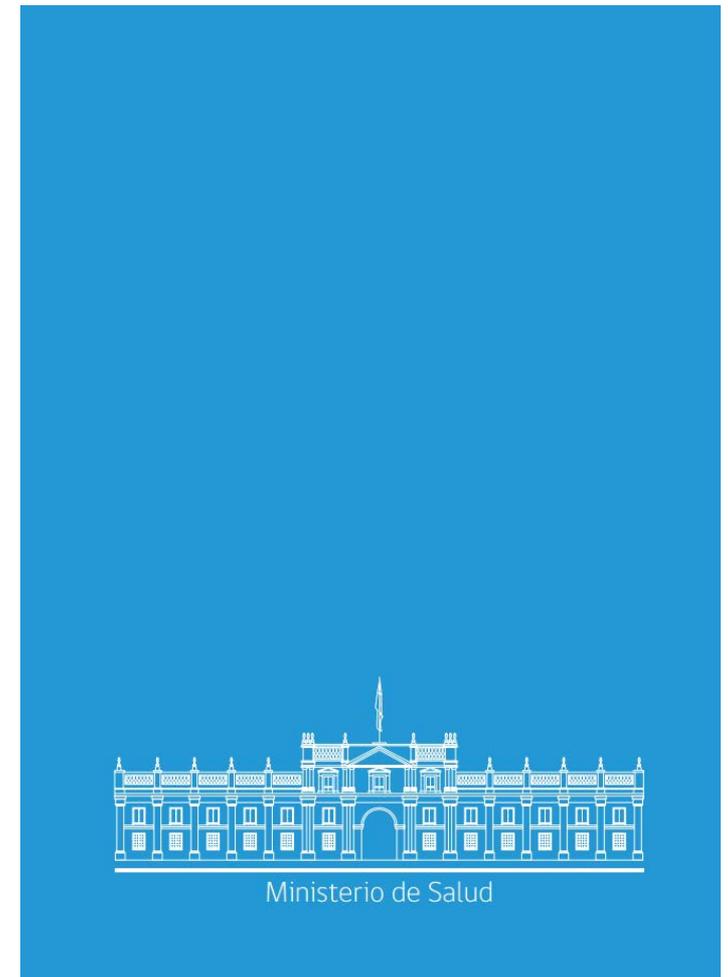
- ① Próxima entrega de bases de datos con las mayoría de las correcciones y con factores de expansión.  
Mayo/2017
- ② Informe IV y final (ejecutor): 01/julio/2017
- ③ Informe II contrato ampliado (ejecutor):  
01/agosto/2017
- ④ Presentación de resultados preliminares por autoridades: agosto-septiembre 2017.
- ⑤ Informe final por MINSAL: último trimestre 2017-1º trimestre 2018

# Challenges in Chilean model for national survey in 2020



# Cuenta pública sectorial del Ministerio de Salud, 2015

- En las páginas 457-458 se menciona el compromiso de realizar Encuestas Poblacionales de Salud en 2015-2016 (“proyecto encuestas 2014-2018”) y de retomar el camino realizado en la década anterior.



# Modernización de página web de Epi en el micrositio de ENS

The image shows a screenshot of the ENS website header and navigation menu. The header is green and features a bar chart with a checkmark on the left and the text "Encuesta Nacional de Salud ENS 2016 - 2017" on the right. Below the header are social media sharing buttons for Facebook (195 likes), Twitter, and a font size selector. The main title "ENS - Encuesta nacional de salud" is displayed in blue. Below the title is a horizontal line with a right-pointing arrow. At the bottom, there are four green navigation buttons with white text: "RESULTADOS ENS 2016-2017", "¿QUÉ ES LA ENCUESTA?", "CONOCE A TU ENCUESTADOR(A) Y ENFERMERO(A)", and "NOTICIAS ENS".

- ① Encuesta Nacional de Salud  
ENS 2016 - 2017
- ②
- ③ Me gusta 195 Compartir Twitter
- ④ ENS - Encuesta nacional de salud
- ⑤
- ⑥ RESULTADOS ENS 2016-2017 ¿QUÉ ES LA ENCUESTA? CONOCE A TU ENCUESTADOR(A) Y ENFERMERO(A) NOTICIAS ENS

# Difusión

EL MERCURIO  
LUNES 4 DE JULIO DE 2016

VIDA • CIENCIA • TECNOLOGÍA

A 9

Población desde Santiago al sur y adultos mayores son más vulnerables:

## Falta de exposición al sol está causando déficit de vitamina D entre los chilenos

Bajo nivel de esta hormona, que se sintetiza al exponerse a la radiación UV, se asocia a mayor riesgo de

El piloto de este tercer sondeo se inicia en julio:

## La nueva Encuesta Nacional de Salud evaluará 60 enfermedades y trastornos

Por primera vez se incorporará un módulo específico de bienestar psicológico y se medirá la presencia de tóxicos ambientales en las personas que participen en el estudio.

S. URBINA

Todo está listo para que el próximo mes se inicie un sondeo piloto a 500 personas que permitirá, los primeros días de septiembre, empezar a aplicar la tercera Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Se trata de un instrumento que se utiliza desde 2003, y que ha permitido tomar decisiones en políticas de salud —como el plan AUGE— que han sido fundamentales para avanzar en el bienestar de la población.

El sondeo se aplicará a 6 mil personas de las 15 regiones del país y, por primera vez, considera a extranjeros que residen habitualmente en Chile.

“Este es el instrumento más importante que tenemos para determinar el estado de salud de la población chilena. v ver cómo han im-



En esta ocasión, la encuesta de salud incluye la aplicación de cuestionarios y exámenes de laboratorio a unas 6 mil personas.

# Desafíos

- ✓ Institucionalización ENS (una idea es incluirlo en el decreto GES)
- ✓ Modernización ENS: iniciar discusión de la ENS que el país necesita. ¿ENS continúa? ¿ENS de adultos y niños? ¿continuar con ENS periódica cada 6 años?
- ✓ Iniciar discusión con programas y expertos para definir problemas de salud en próxima ENS
- ✓ Iniciar elaboración bases de licitación 2018 para próxima ENS

# Mensajes finales transmitidos en la capacitación

- Para el éxito de la encuesta, es necesario conseguir la confianza de la población, que nos abran las puertas del hogar.
- Así lograr las entrevistas y obtener respuestas veraces
- Mantener interés del encuestado



# Mensajes finales

Los invitamos a participar, a trabajar juntos por mejorar la salud de chilenas y chilenos

¡Gracias por ser parte de esta encuesta!





Ministerio de  
Salud

Gobierno de Chile

**TODOS  
XCHILE!**

[dlopezmd@gmail.com](mailto:dlopezmd@gmail.com)