

2°

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud

ENNyS2

MANUAL METODOLÓGICO

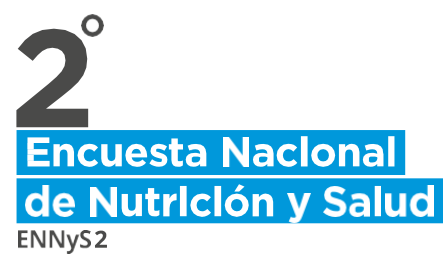
AGOSTO | 2021



Secretaría
de Gobierno
de Salud



Ministerio de Salud
y Desarrollo Social
Presidencia
de la Nación



AUTORIDADES MINISTERIO DE SALUD

Presidente de la Nación
Dr. Alberto Ángel Fernández

Ministra de Salud de la Nación
Dra. Carla Vizzotti

Secretaria de Acceso a la Salud
Dra. Sandra Marcela Tirado

Subsecretario de Estrategias Sanitarias
Dr. Juan Manuel Castelli

Directora Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles
Dra. María Graciela Abriata

Director Nacional de Abordaje por Cursos de Vida
Dr. Marcelo Bellone

Directora de Salud Perinatal y Niñez
Dra. Gabriela Bauer

Equipos técnicos y responsables¹ – Ministerio de Salud

Coordinación general de la encuesta: Lic. Lucila Goldberg y Mag. Guadalupe L. Mangialavori

Diseño metodológico y de herramientas de recolección: Dr. Enrique Abeyá, Dra. Carolina Begué, Dra. Cristina Cipolla, Dra. Gabriela De Roia, Lic. Ignacio Drake, Dra. Natalia Elorriaga, Lic. Gabriela Figueroa, Lic. Evelyn Gitz, Lic. Lucila Goldberg, Dra. Mariana Janjetic, Mg. Guadalupe L. Mangialavori, Hilario Moreno del Campo, Mag. Verónica Risso Patrón, Mg. María Julieta Rodríguez Cámara, Dr. Daniel Stecher y Mg. Mariela Tenisi.

Consistencia de la información y análisis: Dra. Carolina Begué, Lic. Andrés Bolzán, Lic. Pablo Cadoche, Mag. José E. Carrizo Olalla, Lic. Brian Covaro, Dra. Natalia Elorriaga, Lic. Gabriela Figueroa, Ing. Nicolás Garrido, Luis Giolito, Lic. Lucila Goldberg, Lic. Laura Gutierrez, Analista Gerardo Ibarra, Lic. Ana King, Mg. Guadalupe L. Mangialavori, Lic. Brenda Niccolai, Mag. María Julieta Rodríguez Cámara, Ing. Juan Shifres, Dr. Sebastián Sustas

Equipos de comunicación: Lic. María del Carmen Mosteiro, Lic. Diego Rubio, Lic. Luciana Mercedes Zarza, Lic. Marcos Gutiérrez, Lic. Facundo Miranda y Lic. Agostina Fontana.

Trabajo de campo: Consultora KNACK Argentina S.A.: Director: Gerardo Adrogué; coordinadora general del operativo: Lic. Lucila Falus; coordinadora nacional del relevamiento: Lic. Claudia Czaczk; Lic. Mariel Massera: asistente en la coordinación del campo; coordinadora nacional del trabajo de campo de las nutricionistas: Lic. Valeria Abajo; coordinadoras regionales en campo: Lic. Nadia Attie, Lic. Ana María Cáceres, Lic. Ana Belén Cavašin, Lic. Yanina del Valle Balmaceda, Lic. María Florencia Orlando y Lic. Ana Soruco.

Diseño muestral: Lic. Augusto Hoszowski.

Capacitaciones de equipos técnicos: Lic. Ana Biglieri, Dra. Natalia Elorriaga, Lic. Gabriela Figueroa, Lic. Claudia Lázaro, Mg. Guadalupe L. Mangialavori y Mg. Mariela Tenisi.

Fuentes de Financiamiento: Esta encuesta recibió financiamiento de diversas fuentes: La etapa del trabajo de campo que incluyó las entrevistas y mediciones antropométricas fue financiada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través del proyecto ARG13/005 bajo el programa “Gobernanza y Gestión en Salud”.

¹ Por orden alfabético

2°

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENNyS2

DIRECCION NACIONAL DE
ABORDAJE INTEGRAL DE
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
y

DIRECCION DE SALUD PERINATAL Y NIÑEZ
MANUAL METODOLÓGICO.

AGOSTO | 2021

1. Descripción metodológica de la ENNyS2

Se trata de un estudio transversal de la República Argentina en el que se aplica una encuesta a individuos residentes en hogares particulares en localidades urbanas de 5.000 habitantes o más.

La muestra utilizada es probabilística estratificada por región y polietápica en 4 fases de selección aleatoria, con arreglo proporcional a la población. En la primera etapa se seleccionaron aglomerados urbanos de población (formados por ciudades y/o localidades); en la segunda instancia se seleccionaron radios censales; en la tercera fase fueron seleccionados hogares dentro de los radios censales y, por último, los miembros a encuestar dentro de cada hogar.

Los 3 subgrupos poblacionales de estudio, a partir de los cuales se extrajo una muestra con representatividad independiente fueron:

- Lactantes de 0 a 23 meses.
- Niños, niñas y adolescentes (NNyA)¹ de 2 a 17 años.
- Varones y mujeres de 18 años y más.

Este estudio se compone de tres pasos:

Paso I: Cuestionarios estructurados

Paso II: Recordatorio de 24Hs (R24H) y mediciones antropométricas

Paso III: Determinaciones bioquímicas

Pasos I y II

La muestra tuvo representatividad regional Las regiones fueron las siguientes:

- **GBA:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y 24 partidos del Conurbano bonaerense.
- **CENTRO:** Resto de la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.
- **NORESTE (NEA):** Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones.
- **NOROESTE (NOA):** Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.
- **CUYO:** Mendoza, San Juan y San Luis.
- **PATAGONIA:** Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

El diseño muestral de la ENNyS 2 contempló que para cada una de las regiones fuera posible analizar información relativa a lactantes, NNyA y población adulta, con un error muestral siempre menor al 3% y considerando un intervalo de confianza del 95%. La cantidad de casos efectivos esperados a encuestar en los radios, por región y grupo etario se presenta en la tabla 1, y la cantidad de casos efectivos en la tabla 2.

¹La presente publicación fue escrita usando mayormente el masculino como genérico, para evitar la sobrecarga gráfica que implica indicar los diferentes géneros en cada nominación. El Ministerio de Salud promueve la igualdad de género en todas sus manifestaciones.

Tabla 1: Casos efectivos esperados (según diseño y distribución previa). ENNyS 2. Argentina, 2018-2019.

Población por edades	GBA	CENTRO	NEA	NOA	CUYO	PATAGONIA	Subtotal
0-2 años	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	7.200
2-17 años	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	7.200
18 y más	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	7.200
Subtotal	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	21.600

Tabla 2: Casos efectivamente encuestados. ENNyS 2. Argentina, 2018-2019.

Población por edades	GBA	CENTRO	NEA	NOA	CUYO	PATAGONIA	Subtotal
0-2 años	892	953	1034	1064	974	846	5763
2-17 años	1165	1460	1319	1527	1437	1320	8228
18 y más	898	1262	1275	1354	1394	1184	7367
Subtotal	2955	3675	3628	3945	3805	3350	21.358

Paso III: mediciones bioquímicas

La Fase III consistió en la extracción de sangre para determinación de hemoglobina en niños de 6 meses a 2 años y en mujeres en edad fértil (10 a 49 años); detección de déficit de micronutrientes (Folatos y Vitamina B12) en mujeres en edad fértil; detección de creatinina para medición de la función renal en individuos de 18 años y más en sangre y en orina; albuminuria en muestra de orina en individuos de 18 años y más; y sodio urinario en muestra de orina spot para el cálculo de la ingesta de sodio, en individuos de 18 años y más.

Para la Fase III se realizó una sub-muestra de los hogares particulares de localidades de más de 5000 habitantes, con representatividad de nivel nacional.

Al tratarse de una muestra polietápica, el factor de expansión final de diseño se calculó como el producto de los factores de expansión de cada una de las etapas del diseño muestral:

$F_i F_i$ = inversa de la probabilidad de selección del aglomerado i

$F_{ij} F_{ij}$ = inversa de la probabilidad de selección del radio j en el aglomerado i

$F_{ijk} F_{ijk}$ inversa de la probabilidad de selección del hogar k en el radio j en el aglomerado i

$F_{ijkp} F_{ijkp}$ = inversa de la probabilidad de selección de la persona p en el hogar k en el radio j en el aglomerado i

2. Áreas temáticas y variables de interés

La ENNyS 2 estuvo compuesta por varias dimensiones y áreas temáticas cuyo relevamiento se realizó mediante cuestionarios diseñados y adaptado para cada uno de los grupos etarios en estudio, y un cuestionario sociodemográfico del hogar aplicado al jefe/a de hogar o adulto responsable.

El objetivo del cuestionario sociodemográfico del hogar fue relevar información respecto de las características de la vivienda y el hogar, y de cada uno de sus miembros. Se indagó para cada miembro: sexo, edad, relación de parentesco con el jefe/a, lugar de nacimiento y etnia, nivel educativo, y cobertura de salud. Se relevaron el ingreso total mensual del hogar, la condición de actividad laboral de los miembros mayores de 14 años, y la cobertura de planes alimentarios. Por último se indagó acerca de las características de la vivienda.

El cuestionario individual estuvo conformado por bloques temáticos comunes a los grupos etarios a partir de los 2 años: salud general, vacunación, celiaquía, actividad física, hábitos alimentarios y comensalidad, frecuencia de consumo por grupos de alimentos, y antropometría. Para los grupos de 2 a 12 y de 13 a 17 años se incluyó además un módulo sobre entornos escolares. Para el grupo de 0 a 23 meses se indagó sobre los antecedentes de embarazo y parto; vacunación durante el embarazo, lactancia materna, salud general del niño/a, celiaquía, hábitos alimentarios y comensalidad, historia alimentaria, entrega de leche de programas materno-infantiles, y antropometría.

3. Recolección de datos

El paso inicial para la recolección de datos estuvo a cargo de un encuestador quien relevaba en cada hogar a todos los miembros y realizaba el sorteo del miembro a entrevistar, concretando luego la cita con la/el nutricionista que era el responsable de la encuesta y la toma de mediciones antropométricas. Todo el proceso de selección e identificación de los miembros del hogar era administrado mediante un portal web elaborado específicamente a estos fines.

Una vez en el hogar, con la persona a encuestar, el nutricionista aplicaba un cuestionario sociodemográfico, uno temático de salud, un R24H y realizaba las mediciones antropométricas. Durante la ENNyS 2, trabajaron en simultáneo aproximadamente 150 nutricionistas de las 5 regiones del país. Todos los profesionales fueron capacitados por los equipos técnicos de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez - DiSaPeNi (en ese momento, Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia -DINAMIA) mediante una capacitación virtual y una presencial. Durante las capacitaciones se desarrollaron temas como: abordaje de entrevistas, manejo de dispositivos electrónicos para recolección de respuestas, cuestionarios y equipamiento, manejo del Atlas Fotográfico Digital de Alimentos Argentinos e implementación del R24H. Asimismo, todos los nutricionistas fueron estandarizados en mediciones antropométricas (peso, talla, longitud corporal y perímetro cefálico) por el equipo técnico de la DiSaPeNi.

Toda la información recolectada referida a lactantes de 0 a 23 meses y niños y niñas de 2 a 12 años, fue respondida por el adulto responsable. A partir de los 13 años las entrevistas fueron respondidas por el individuo seleccionado.

Para el registro de las medidas antropométricas los encuestadores siguieron pautas estandarizadas y se utilizaron balanzas digitales con función de tara para pesar a los niños más pequeños, tallímetros y pediómetro portátiles y cintas inextensibles para perímetro cefálico.²

² Los tallímetros, pediómetro y las balanzas fueron marca SECA.

4. Consideraciones éticas

La realización de la ENNyS2, tanto en su diseño como en su implementación y posterior análisis, se enmarca en los principios éticos de la Declaración de Helsinki. La misma cuenta con el aval del Comité de Ética Ad- Hoc de la Dirección de Investigación para la Salud, de la Secretaría de Gobierno de Salud, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Previo a la participación de todos los individuos se solicitó la firma de un consentimiento informado, que garantizó la libre aceptación de participación de los encuestados. A lo largo de toda la encuesta se protegió el secreto estadístico garantizado por la Ley Nº 17.622 y la Ley Nº25.326 de protección de derechos de datos personales. Todos los encuestadores fueron capacitados en las responsabilidades éticas para el correcto tratamiento de los individuos y datos durante la ENNyS 2.

Los encuestados firmaron el correspondiente consentimiento informado previamente a su participación y para cada una de las etapas de la encuesta. En el caso de los menores de 16 años, se solicitó el asentimiento y la firma del consentimiento informado de cada jefe de hogar o adulto responsable, que proveyó la información para la concreción de la entrevista y la realización de las mediciones antropométricas y/o bioquímicas.

5. Consideraciones sobre la Base de datos

En la ENNyS se aplicaron 5 cuestionarios de la etapa I, uno sociodemográfico y los restantes a diferentes grupos etarios:

- Cuestionario de 0 a 23 meses (Cuestionario 1)
- Cuestionario de 2 a 12 años (Cuestionario 2)
- Cuestionario de 13 a 17 años (Cuestionario 3)
- Cuestionario de 18 años y más (Cuestionario 4)
- Cuestionario sociodemográfico

Se encuentran en el mismo orden en la base de datos.

La base de datos contiene un identificador (variable id) y una variable que permite diferenciar que cuestionario por grupo etario se aplicó (variable E_CUEST).

Todas las variables que contiene C1 en su nombre corresponden al cuestionario 1 (0 a 23 meses), correspondiendo a 321 variables.

Todas las variables que contienen C2 en su nombre corresponden al cuestionario 2 (2 a 12 años), correspondiendo a 227 variables.

Todas las variables que contienen C3 en su nombre corresponden al cuestionario 3 (13 a 17 años), correspondiendo a 232 variables.

Todas las variables que contienen C4 en su nombre corresponden al cuestionario 4 (18 años y más), correspondiendo a 206 variables.

Las variables del cuestionario sociodemográfico continúan a las del cuestionario 4, conteniendo 719 variables.

Para realizar la ponderación de la base de datos y crear el diseño o plan de análisis de muestra compleja, que permite obtener los estimadores a nivel poblacional, las variables del diseño son:

1-para la Etapa I y II: cuestionarios y mediciones antropométricas

- UPM: Aglomerado
- EUPM: Estrato

- F_STG_calib: Ponderador

2- para la Etapa III de mediciones bioquímicas

- UPM_numerado: Aglomerado bioquímica

- EUPM_numerado: Estrato bioquímica

- F_bio: Ponderador bioquímica

6. Limitaciones

Módulo Actividad física en Adultos

EL Método Steps incluye para la evaluación de la actividad física en personas de 18 años y más, preguntas en el cuestionario básico sobre distintos tipos de actividades en trabajo (sea este remunerado o no, incluyendo otras tareas, estudio o capacitación, quehaceres domésticos, etc.), desplazamientos y actividades recreativas; y de forma ampliada, un set de preguntas para evaluar el comportamiento sedentario. El cuestionario recomendado es el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).

Para la ENNyS 2 en los sujetos de 18 años y más se empleó una adaptación del GPAQ. Se realizaron 16 preguntas ordenadas en 6 Dominios de análisis:

1- Trabajo intenso (P1 a P3)

2- Trabajo moderado (P4 a P6)

3- Desplazamiento (P7 a P9)

4- Recreación intensa (P10 a P12)

5- Recreación moderada (P13 a P15)

6- Comportamiento sedentario (P16)

Los dominios 1 a 5 definen cuán activo es un sujeto. Dentro de cada uno de estos dominios, se interrogó si la persona realizaba la actividad correspondiente a ese dominio, y en caso afirmativo, se le preguntaba cuántos días a la semana y qué tiempo por día la realizaba.

Al analizar las respuestas de los 7.367 encuestados de 18 años y más a la primera pregunta de cada dominio (¿hace la actividad?) se observa el resultado presentado en la siguiente tabla:

Pregunta	Dominio				
¿Hace la actividad?	Trabajo intenso	Trabajo moderado	Desplazamiento	Recreación intensa	Recreación moderada
1 - Si	904	1121	3767	1357	888
2 - No	3253	3027	3588	6002	6461
9 - NSNC	9	18	12	8	18
Missing	3201	3201	0	0	0
TOTAL	7367	7367	7367	7367	7367

En todos los dominios en los que se evaluó actividad física, el porcentaje de respuestas NSNC fue bajo (menor 0.25%). Sin embargo, hay 3201 encuestados que no registran respuestas en los dominios de trabajo intenso y moderado. Estos representan el 43.5% del total de adultos de 18 años y más encuestados.

Al analizar el cuestionario, se encontró que los dominios de actividad física en el trabajo (o equivalente) presentan el filtro *“Solo indagar en personas que trabajan actualmente según cuestionario sociodemográfico. Si no trabaja, pasa a 4.7”*. De este modo, quedaron por fuera jubilados, estudiantes, ama de casa e inactivos laborales, los cuales no registraron valores válidos en 2 de los 5 dominios que evalúan actividad física.

Según el GPAQ Analysis Guide³, en la etapa de consistencia de los datos, para que un participante sea incluido en el análisis debía tener una respuesta válida en al menos un dominio y no tener respuestas no válidas en ningún dominio. Por todo lo expuesto, no se realizó el análisis poblacional de actividad física en la población de 18 años y más.

7. En proceso

En esta publicación, la base de datos contiene:

Paso I: Cuestionarios estructurados

Paso II: Mediciones antropométricas

Paso III: Determinaciones bioquímicas: determinaciones de la función renal y sodio urinario.

Respecto al Recordatorio de 24 Hs, se encuentra en proceso de consistencia de la base de datos.

Respecto a la base de datos de las determinaciones bioquímicas de hemoglobina, ferritina y micronutrientes (Folatos y Vitamina B12) se encuentra en proceso de revisión externa.

Se estima publicar R24H y resolución de la base de datos de las determinaciones bioquímicas en revisión a fin del presente año.

³ https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf

