

# 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

## Resultados definitivos

Octubre de 2019



#### 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos

Octubre de 2019

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación

ISBN 978-950-896-554-7

Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C.

4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC ; Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-896-554-7

1. Factores de Riesgo. 2. Indicadores de Salud. 3. Análisis Estadístico. I. Título

CDD 310



Queda hecho el depósito que fija la ley n° 11.723

Libro de edición argentina

**Secretario de Gobierno de Salud de la Nación:** Dr. Adolfo Rubinstein

**Directora Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles:** Dra. Verónica Irene Schoj.

**Coordinadores de Programas:** Lic. Ignacio Drake, Dra. Mabel Moral. **Coordinadora del Área de Vigilancia Epidemiológica de**

**Enfermedades no Transmisibles:** Lic. Lucila Goldberg. **Equipo técnico de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles:**

Mag. Victoria O'Donnell, Mag. José E. Carrizo Olalla, Mag. María Julieta Rodríguez Cámara, Dra. Carolina Begué y Lic. Ana King.

**Director del INDEC:** Lic. Jorge Todesca

**Director Nacional de Estadísticas de Condiciones de Vida:** Lic. Guillermo Manzano. **Director de Estudios de Ingresos y Gastos de**

**los Hogares:** Mag. Santiago Boffi. **Coordinación General Encuesta Nacional de Factores de Riesgo:** Lic. Gabriel Viú. **Coordinación**

**Desarrollo Conceptual, Análisis y Procesamiento:** Lic. Ileana Penna; Lic. Giselle Pablovsky. **Equipo de trabajo:** Lic. Andrea Guerra;

Lic. Gustavo Forte, Matías Beccaria, Kevin Bellen. **Coordinador de campo:** Ariel Rabasa. **Equipo de trabajo:** Juan Mori; Matías Pijuán;

Bárbara Blanco.

Responsable de la edición: Lic. Jorge Todesca

Dirección Técnica: Mag. Pedro Lines

Dirección Nacional de Metodología Estadística: Lic. Gerardo Mitas

Directora de la publicación: Mag. Silvina Viazzi

Coordinación de Producción Gráfica y Editorial: Lic. Marcelo Costanzo

Buenos Aires, octubre de 2019.

#### Signos convencionales y siglas utilizados

/// Dato que no corresponde presentar

IC 95 Intervalo de confianza de 95%

**Nota:** los coeficientes de variación de las estimaciones publicadas en este informe están disponibles en: [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/cuadros\\_definitivos\\_enfr\\_2018.xls](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/cuadros_definitivos_enfr_2018.xls)

#### Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos están disponibles en [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar) y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. También pueden solicitarse al teléfono +54 11 5031-4632 en el horario de atención al público de 9:30 a 16:00. Correo electrónico: [ces@indec.gov.ar](mailto:ces@indec.gov.ar)

Calendario anual anticipado de informes: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0>



**REPÚBLICA ARGENTINA**

**Presidente de la Nación**  
Ing. Mauricio Macri

**Jefe de Gabinete de Ministros**  
Lic. Marcos Peña

**Ministro de Hacienda**  
Lic. Jorge Roberto Hernán Lacunza

**Ministra de Salud y Desarrollo Social**  
Dra. Carolina Stanley

**Secretario de Gobierno de Salud**  
Prof. Dr. Adolfo Rubinstein

**Director del Instituto Nacional de Estadística y Censos**  
Lic. Jorge A. Todesca

**Director Técnico del Instituto Nacional de Estadística y Censos**  
Mag. Pedro Lines

# Equipos de trabajo

## Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación

### Directora Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Dra. Verónica Irene Schoj

#### Coordinadores de programas

Lic. Ignacio Drake; Dra. Mabel Moral

#### Coordinadora del Área de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles

Lic. Lucila Goldberg

#### Equipo técnico de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles

Mag. Victoria O'Donnell; Mag. José E. Carrizo Olalla; Mag. María Julieta Rodríguez Cámara; Dra. Carolina Begué; Lic. Ana King

#### Equipo de Comunicación de Enfermedades no Transmisibles

Lic. Luciana Mercedes Zarza; Lic. Marcos Gutiérrez

#### Equipo de Presupuesto, Compras y Administración

Tec. Nancy Lorena Bravo; Lic. Cintia Jimenez; Lic. Nicolás Gómez Balsamelo

#### Coordinadores de áreas y programas de la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de ENCT

##### Área de Servicios de Salud

Dra. María Alejandra Alcuaz

##### Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad

Lic. Verónica Riso Patrón

##### Programa Nacional de Control del Tabaco

Lic. Ignacio Drake

##### Programa Nacional de Lucha contra el Sedentarismo

Dra. Gabriela De Roia

##### Programa Nacional de Diabetes

Dra. Julieta Méndez

##### Programa Nacional de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares

Dr. Andrés Rosende

##### Programa Nacional de Prevención y Lucha contra el Consumo Excesivo de Alcohol

Lic. Débora Duffy

## **Programa Nacional de Prevención y Control de Lesiones**

Lic. Natalia Coton

### **Instituto Nacional del Cáncer**

Dra. Julia Ismael; Dra. Yanina Paola Powazniak; Dra. Verónica Pesce; Dr. Raúl Matano;  
Lic. Agustín Oliveto; Dra. Graciela Nicolás

### **Dirección de Información Pública y Comunicación del Ministerio de Salud y Desarrollo Social**

Lic. Patricio Ancarola; Agustina de la Puente; Fernando Belvedere  
Coordinación central de campo de la Universidad Nacional de Tres de Febrero;  
Lic. María Leonor Pérez Bruno; Lic. Fernando Larrosa; Lic. Cintia Díaz; Lic. Cristina Sinclair;  
Lic. Marcos Muollo; Lic. Matías Luque; Lic. Rodolfo Marrollo; Lic. Nicolás Gross; Santiago Burgos Díaz

### **Fuente de financiamiento**

Programa PROTEGER (Proyecto de protección de la población vulnerable contra las enfermedades crónicas no transmisibles)

### **Agradecimientos**

A la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud por su cooperación técnica en el desarrollo y análisis de la 4° ENFR.

• • •

## **Instituto Nacional de Estadística y Censos**

### **Dirección Nacional de Estadísticas de Condiciones de Vida**

Lic. Guillermo Manzano

### **Dirección de Estudios de Ingresos y Gastos de los Hogares**

Mag. Santiago Boffi

### **Coordinación General de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo**

Lic. Gabriel Viú

### **Coordinación de Desarrollo Conceptual, Análisis y Procesamiento**

Lic. Ileana Penna; Lic. Giselle Pablovsky

### **Asesora de Coordinación General**

Lic. Andrea Guerra

**Equipo de trabajo:** Lic. Gustavo Forte; Matías Beccaria; Kevin Bellen; Mag. Carla Barreca; Lic. Pablo Tiscornia

**Equipo informático:** Lic. Mauro López; Diego Florio

### **Coordinación Nacional de Relevamientos**

Ariel Rabasa

**Equipo de trabajo:** Juan Mori; Matías Pijuán; Bárbara Blanco

### **Dirección Nacional de Metodología Estadística**

Lic. Gerardo Mitas

### **Coordinación de Muestreo**

Lic. Gabriela Barbará

**Equipo de trabajo:** Lic. Gregorio García

### **Dirección Nacional de Difusión y Comunicación**

Mag. Silvina Viazzi

### **Dirección de Comunicación**

Lic. Gonzalo Grandis

**Equipo de trabajo:** Nicolás Geller, Pablo Ezequiel López, Lucas Lufrano, Priscila McCarthy, Ezequiel Peticari, Sofía Poggi, Lorena Ruzo, Leandro Sciortino, Mara Steren, Andrés Todesca, Simón Varela Nacif, Ayelén Vázquez, Norberto Baruch.

### **Coordinación de Producción Gráfica y Editorial**

Lic. Marcelo Costanzo

**Equipo de trabajo:** Nicolás Aguirre, Mariana Alonso, Horacio Barisani, Juan Garavaglia, Claudio Las Heras, Ignacio Pelló, María Victoria Piñera, Marisol Rey, Esteban Solari, Diego Stillo.

### **Coordinación de Servicios de Información**

Sra. Sandra Fernández Gallo

**Equipo de trabajo:** Yanina Limonoff, Claudia Pafundi, Mónica Scandizzo.

### **Dirección Nacional del Sistema Estadístico Nacional**

Mag. Daniel Ricardo Nieto Michel

### **Coordinación de Organismos Centrales del Sistema Estadístico Nacional**

Lic. Héctor Rodolfo Melgin

### **Dirección de Capacitación y Carrera del Personal**

Lic. Javier Winokur

### **Dirección de Informática**

Mag. Ing. Oscar Andrés Schmitz

**Equipo de trabajo:** Guillermo Gallino, Emanuel Cortés

## **Agradecimientos**

Mag. Alejandra Clemente

Directora de la Dirección Nacional de Condiciones de Vida del INDEC  
durante gran parte de la 4° ENFR 2018.

Lic. Marcela Harriague

Asesora de la Dirección Técnica del INDEC

Sr. Miguel Vilelli

Director de Informática durante todo el período de desarrollo previo y de campo durante la encuesta.

A los delegados regionales del INDEC y sus equipos técnicos

**A los directores provinciales de estadística, coordinadores generales, jefes de equipo, supervisores, encuestadores y equipos de trabajo que en cada una de las jurisdicciones del país garantizaron la cobertura del relevamiento y la calidad de los datos relevados.**



# Índice general

Introducción general .....	11
Resumen ejecutivo .....	17
Reseña metodológica .....	21
1. Salud general y calidad de vida.....	29
2. Tabaco .....	39
3. Actividad física.....	73
4. Alcohol .....	81
5. Alimentación .....	97
6. Peso corporal.....	125
7. Diabetes.....	135
8. Hipertensión arterial.....	163
9. Colesterol.....	185
10. Seguridad vial .....	203
11. Prácticas preventivas de cánceres prevalentes .....	221
12. Anexo.....	235
12.1 Diseño metodológico y operativo.....	237
12.1.1 Diseño muestral y estimaciones.....	237
12.1.1.1 Diseño muestral de la encuesta .....	237
12.1.1.2 Factores de expansión .....	238
12.1.1.3 Ajustes a los factores de expansión.....	240
12.1.1.4 Estimación a partir de los datos de la encuesta.....	245
12.1.1.5 Estimación de los errores de muestreo .....	246
12.1.1.6 Imputación de la variable de ingreso.....	248
12.1.1.7 Ingreso por unidad de consumo.....	251
12.1.1.8 Tasa de respuesta de los hogares y las personas.....	252
12.1.2 Metodología de la entrevista .....	256
12.2 Características operativas del relevamiento en campo.....	257
12.2.1 Estructura, recursos humanos y capacitación .....	258
12.2.2 Campaña de sensibilización.....	260
12.2.3 Instrumento de recolección y sistema de gestión.....	263
12.3 Diseño del procesamiento .....	265
13 Referencias bibliográficas.....	267





# Introducción general

El Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y el Instituto Nacional de Estadística y Censos presentan en esta publicación los resultados definitivos de la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), componente de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles.

La encuesta fue realizada en el último trimestre de 2018 en conjunto por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación,<sup>1</sup> a través de la Secretaría de Promoción de la Salud, Prevención y Control de Riesgos y la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles; y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), a través de la Dirección Nacional de Estadísticas de Condiciones de Vida y su Dirección de Estudios de Ingresos y Gastos de los Hogares y de las direcciones provinciales de estadística (DPE) de las 24 jurisdicciones del país.

Su objetivo es proporcionar información válida, confiable y oportuna sobre los factores de riesgo y prevalencias de las principales enfermedades no transmisibles en la población de 18 años y más de la República Argentina.

## Carga de enfermedad de las enfermedades no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT) están integradas por las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y las lesiones de causa externa. Las ECNT, representadas por las enfermedades cardio y cerebrovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, son una epidemia global y constituyen la principal amenaza para la salud humana. Por año fallecen 41 millones de personas por esta causa, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo.<sup>2</sup>

Las ECNT afectan con mayor intensidad a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% de las muertes por estas enfermedades (32 millones de personas), y representan un gran desafío para el desarrollo económico de los países, ya que constituyen la principal causa de muerte prematura y de discapacidad. Si bien afectan a personas de todas las edades, casi la mitad de los casos se producen en las etapas más productivas de la vida. Los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las ECNT se producen entre los 30 y los 69 años.<sup>3</sup>

En la Argentina estas enfermedades son responsables del 73,4% de las muertes, del 52% de los años de vida perdidos por muerte prematura y del 76% de los años de vida ajustados por discapacidad, acompañando la tendencia mundial.<sup>4</sup> De acuerdo a la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en 2015 las principales causas de muerte fueron las enfermedades del corazón (39,3%),

<sup>1</sup> El convenio se inició en 2017 y el Plan de Acción Conjunto (PAC) –marco jurídico dentro del cual se desarrolló el proyecto– fue firmado por las autoridades de ambas instituciones el 29 de junio de 2018.

<sup>2</sup> Se pueden consultar los datos y cifras de la OMS para enfermedades crónicas no transmisibles, actualizados al 1 junio 2018, en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

<sup>3</sup> *Ibíd.*  
Abegunde, Mathers, Taghreed, Ortegon y Strong (2007).  
OPS (2017).

<sup>4</sup> Los datos abiertos del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación se encuentran disponibles en <http://www.deis.msal.gov.ar/>.

seguidas por los tumores (25,6%).<sup>5</sup> Sin embargo, estas enfermedades son prevenibles en gran medida.

Las ECNT comparten los mismos factores de riesgo, que explican 3 de cada 4 muertes por ECNT. Los cuatro más importantes son el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno, la alimentación inadecuada, la inactividad física y el uso nocivo de alcohol. Todos ellos responden a comportamientos personales y sociales principalmente adquiridos en la infancia y en la adolescencia e influenciados por los entornos donde vivimos y por la alta disponibilidad y promoción de productos nocivos para la salud (tabaco, alcohol y alimentos y bebidas no saludables altos en azúcar, grasa y sal).<sup>6</sup>

Los cambios individuales a través de acciones de educación o concientización son importantes, pero no suficientes. La estrategia más efectiva para prevenir las ECNT es la implementación de políticas poblacionales que regulen los entornos y los productos, a fin de proteger el derecho humano a la salud, con especial énfasis en proteger los derechos de los niños, niñas y adolescentes, y así facilitar la adopción de hábitos saludables.<sup>7</sup>

Por su parte, las lesiones de causa externa, representadas principalmente por las lesiones ocasionadas por siniestros viales, los suicidios y los homicidios, también han adquirido crucial relevancia en los últimos veinte años. Se estima que actualmente, a nivel global, el 10% de las muertes se producen por estas causas y que para 2030 figurarán entre las veinte principales causas de muerte. Su importancia radica en que es una problemática que afecta particularmente a la población más joven y está entre los tres principales motivos de defunción entre los 5 y 44 años. A su vez, a nivel mundial, un 16% de todas las discapacidades se deben a las lesiones por causas externas.<sup>8</sup>

En la Argentina, las lesiones representaron el 5,4% de las muertes de acuerdo a los datos de mortalidad de 2017 de la DEIS. Dentro de este grupo, las muertes ocasionadas por siniestros viales fueron las más frecuentes y representaron el 23%; seguidas de suicidios y homicidios (17,5% y 9,4%, respectivamente), y son la principal causa de muerte en personas de 15 a 34 años.<sup>9</sup> Al igual que lo que ocurre con las ECNT, son prevenibles y las medidas más efectivas son aquellas destinadas a modificar las conductas de los usuarios del sistema vial creando entornos más seguros y controlando el uso de los elementos de seguridad y el consumo de alcohol al conducir, así como implementando políticas integrales para la prevención del suicidio y el homicidio.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> Ver *Síntesis estadística N°5* (2017), de la DEIS, en:

<http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/Sintesis-nro-5-natalidad-y-mortalidad-2017.pdf>.

<sup>6</sup> Se pueden consultar los datos y cifras de la OMS para enfermedades crónicas no transmisibles, actualizados al 1 junio 2018, en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

<sup>7</sup> Se puede consultar el *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014* de la OMS en:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?sequence=1).

La declaración política de alto nivel de las Naciones Unidas de 2011, adoptada por los países miembro en el marco de la Asamblea Mundial de la Salud 2012 se encuentra disponible en: [http://www.who.int/nmh/events/un\\_ncd\\_summit2011/political\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf).

Ver *Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019*, disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>.

OPS (2015).

<sup>8</sup> OMS (2010).

<sup>9</sup> Ver *Síntesis estadística N°5* (2017) de la DEIS, en:

<http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/Sintesis-nro-5-natalidad-y-mortalidad-2017.pdf>.

<sup>10</sup> OMS (2018).

## Contexto internacional de las ENT y sus factores de riesgo

Las ENT han entrado de manera progresiva y creciente en la agenda sanitaria internacional. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) realizó en 2011 la primera Reunión de Alto Nivel de mandatarios que hizo pública una declaración política<sup>11</sup> para tratar las ENT y dar respuesta a nivel global. A partir de entonces se diseñó el Plan de Acción Global de la Organización Mundial de la Salud 2013-2020, una hoja de ruta con reuniones de seguimiento de alto nivel y un conjunto de herramientas para la puesta en marcha de acciones basadas en evidencia y para el reporte y monitoreo de la problemática.<sup>12</sup>

La última Reunión de Alto Nivel de mandatarios, realizada en 2018, presentó una declaración política con nuevos compromisos globales y el reconocimiento de que las políticas acordadas previamente para detener el flagelo sanitario, económico y social que provocan las ENT habían avanzado más lentamente de lo deseado.<sup>13</sup>

Asimismo, las ENT han entrado en la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, con la meta de reducir en un tercio la mortalidad prematura por ENT mediante la prevención y el tratamiento, a través del objetivo 3.4.<sup>14</sup>

## Estrategia nacional para la prevención de las ENT

Desde 2009, la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (DNPSyCECNT) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación implementa la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles aprobada por la resolución n° 1083/2009 tendiente a reducir los factores de riesgo y las muertes y discapacidad por ENT, así como mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud de las personas en riesgo y afectadas por las ENT.<sup>15</sup>

En tanto componentes para la vigilancia de dicha estrategia nacional, las encuestas nacionales de factores de riesgo se planifican y desarrollan en conjunto con el INDEC, en su carácter de órgano rector del Sistema Estadístico Nacional. Para la realización de la 4° ENFR, que da inicio a la serie de mediciones físicas y bioquímicas, ambas instituciones firmaron un convenio marco de cooperación, en abril de 2018, registrado a través de la resolución n° 106/2018; y un plan de acción conjunto refrendado por la resolución n° 184/2018.

---

<sup>11</sup> La declaración política de alto nivel de las Naciones Unidas de 2011, adoptada por los países miembro en el marco de la Asamblea Mundial de la Salud 2012 se encuentra disponible en: <https://undocs.org/es/A/66/L.1>.

<sup>12</sup> OMS (2013).

<sup>13</sup> Se puede acceder a la declaración política de la Tercera Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles en el siguiente enlace: [https://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/73/2&Lang=S](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/2&Lang=S).

<sup>14</sup> Ver los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.

<sup>15</sup> Los objetivos e informe de gestión 2018 de la Dirección de Promoción y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles se encuentran disponibles en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/institucional/direccion-de-promocion-de-la-salud-y-de-enfermedades-no-transmisibles>.

# 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

## Tabaco

22,2%



La prevalencia de consumo de tabaco disminuyó del 29,7% (2005) al 22,2% (2018).



Por sexo



26,1%

18,6%

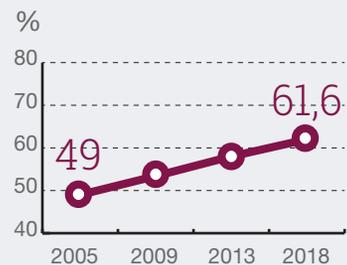
Entre 2009 y 2018, la **exposición al humo de tabaco ajeno** ha descendido:

en el hogar, del 33,9% al 25%;  
en los lugares de trabajo, del 34,0% al 21,8%;  
en bares y restaurantes, del 47,2% al 21,5%.

## Sobrepeso y obesidad

61,6%

El **exceso de peso por autorreporte** (la suma del sobrepeso y la obesidad) aumentó a lo largo de las cuatro ediciones.



66,1%

Según **mediciones objetivas**, la prevalencia de exceso de peso en la ENFR 2018 fue aun mayor que la autorreportada (66,1% frente a 61,6%).

## Frutas y verduras



6%

Solo el 6% consume las 5 porciones de frutas o verduras recomendadas. No se han registrado cambios con respecto a ediciones previas.

## Diabetes



12,7%

La **prevalencia de diabetes o glucemia elevada** por autorreporte aumentó de 9,8% (2013) a 12,7% (2018). La **prevalencia combinada** fue del **10,9%**.

## Alcohol

13,3%

El consumo de alcohol episódico excesivo (CEEA) aumentó a 13,3% en 2018, mientras que en 2009 era 8,9%.



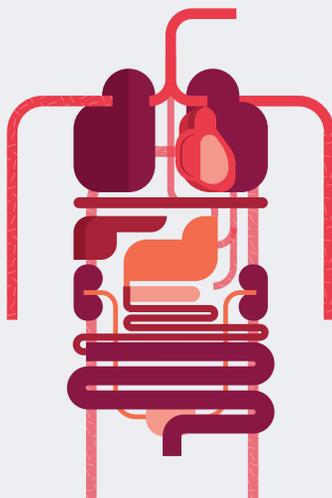
# 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

## Hipertensión arterial

34%

La **prevalencia de hipertensión arterial** por autorreporte ronda el 34% y se mantiene estable desde 2005.

La **prevalencia combinada** fue del **46,6%**.



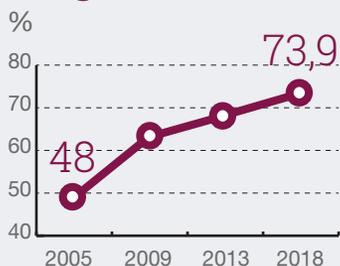
## Colesterol elevado

29%

La **prevalencia del colesterol elevado** por autorreporte ronda el 29% y se mantiene estable desde 2005.

La **prevalencia combinada** fue del **39,5%**.

## Seguridad vial



El **uso de cinturón de seguridad** aumentó de modo continuo a lo largo de las cuatro ediciones de la ENFR: 48%, 63,8%, 69% y 73,9.

El **uso de casco en moto** aumentó de 59,1% (2013) a 65,0% (2018).



10,7%

El **uso de casco en bicicleta** siempre ha sido mínimo.



## Prácticas preventivas

66,0%

de las mujeres de entre 50 y 70 años se realizó una **mamografía** en los últimos 2 años.

70,3%

de las mujeres de entre 25 y 65 años se realizó una prueba de **Papanicolaou** en los últimos 2 años.

31,6%

de las personas de entre 50 y 75 años se realizó alguna de las pruebas recomendadas para detectar el **cáncer de colon**.



## Resumen ejecutivo

La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y del Sistema Integrado de Estadísticas Sociales (SIES). Su 4° edición, al igual que las anteriores de 2005, 2009 y 2013, fue realizada por la cartera sanitaria nacional y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en convenio con las DPE.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) –enfermedades cardio y cerebrovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias y renales crónicas y las lesiones de causa externa– representan más del 75% de las muertes a nivel nacional y afectan predominantemente a la población en situación de mayor vulnerabilidad. Por ello, la ENFR es una herramienta valiosa para efectuar diagnósticos epidemiológicos, facilitar el proceso de toma de decisiones y evaluar el impacto de las políticas públicas.

La ENFR proporciona información sobre los factores de riesgo comportamentales de las ENT –consumo de tabaco, exposición al humo de tabaco ajeno, consumo de alcohol, alimentación inadecuada, actividad física baja–, como así también sobre los factores de riesgo metabólicos: hipertensión arterial, diabetes/hiperglucemia, hipercolesterolemia y sobrepeso/obesidad. La encuesta también provee información sobre procesos de atención en el sistema de salud y prácticas preventivas de siniestros viales.

Desde sus inicios en 2005 la encuesta se efectúa en hogares de localidades de 5.000 habitantes y más de todo el país, con un muestreo polietápico y por conglomerados, y una muestra representativa a nivel nacional y provincial de la población de 18 años y más. En esta oportunidad, y por primera vez, la 4° ENFR incorporó el desarrollo de mediciones objetivas físicas y bioquímicas, y se enmarcó así en el diseño estandarizado STEPS de la Organización Mundial de la Salud que incluye 3 pasos: el Paso 1 es el relevamiento con el cuestionario por autorreporte comparable a las ediciones anteriores; el Paso 2 corresponde a la medición de presión arterial, peso, talla y perímetro de la cintura; y el Paso 3, la medición de glucemia capilar y colesterol total en ayunas.

Con respecto a los factores de riesgo comportamentales, los principales resultados mostraron lo siguiente:

La **prevalencia de consumo de tabaco** (cigarrillos) fue de 22,2%, lo que muestra un continuo y sostenido descenso desde la ENFR 2005 (29,7%) y un 25% de reducción relativa desde la primera a la cuarta edición. El indicador resultó mayor en varones (26,1%) que en mujeres (18,6%), siendo la población en mayor situación de vulnerabilidad la que más fuma (primer quintil de ingresos, 24,7%, frente al quinto quintil de ingresos, 20,3%). Constituyen elementos novedosos el hecho de que el 10,3% de los fumadores actuales de cigarrillos manifestó fumar cigarrillos armados y el 1,1% del total de la población consume cigarrillos electrónicos. El indicador de **exposición al humo de tabaco ajeno** también muestra un descenso continuo a lo largo de la última década. Entre la ENFR 2009 y la ENFR 2018 la exposición en el hogar bajó de 33,9% a 25%; de 34,0% al 21,8% en los lugares de trabajo y de 47,2% al 21,5% en los bares y restaurantes. Acompañando estas tendencias favorables, un 50% de los fumadores intentó dejar de fumar en el último año y prácticamente 8 de cada 10 personas están de acuerdo con el aumento de impuestos al tabaco, la medida más eficaz para desalentar su consumo. Si bien estas cifras son alentadoras, todavía fuma 1 de cada 5 adultos del país; 1 de cada 5 trabajadores permanece expuesto al humo de tabaco en su lugar de trabajo y casi la mitad de la población vio publicidad de tabaco en los puntos de venta de cigarrillos. Es especialmente relevante el hecho de que son los adultos jóvenes (18-24 años) los que están más expuestos al humo de tabaco ajeno, tanto

en el hogar como en lugares públicos como bares y restaurantes, y son quienes más expuestos están a la publicidad de tabaco.

Contrariamente a lo observado con el tabaco, el **consumo de alcohol** está en aumento. Aunque el indicador de consumo regular de riesgo permanece estable a lo largo de las últimas tres ediciones de la ENFR, el indicador de **consumo de alcohol episódico excesivo (CEEA)** muestra una tendencia ascendente constante (pasó de 8,9% en 2009 a 13,3% en 2018) y es 5 veces mayor en los jóvenes que en los adultos de mayor edad y el triple en varones respecto de las mujeres. Sin embargo, con respecto al género, esta tendencia es inversa en los adolescentes, donde el consumo de tabaco y alcohol es mayor en las mujeres en relación con los varones, de acuerdo a la Encuesta Mundial de Salud Escolar 2018.

En cuanto a la **alimentación**, continúa siendo muy bajo el consumo de **frutas o verduras** en toda la población, sin cambios respecto de las ediciones previas, y con la mitad del consumo en el quintil más bajo respecto del más alto. Se evidenciaron barreras económicas para el acceso, especialmente en los quintiles bajos, y un alto desconocimiento general sobre la recomendación de consumir 5 porciones de frutas o verduras por día. Aunque solo el 6% de la población cumple con dicha recomendación, el 50% cree comer la cantidad adecuada.

El 16,4% de la población todavía agrega **sal** en sus comidas después de la cocción o al sentarse a la mesa, sin cambios respecto de la 3ª edición de la ENFR, y casi 7 de cada 10 personas usan sal durante la cocción de los alimentos. Se evidencia un mayor uso de sal en la cocción en las mujeres y en los quintiles de ingresos más bajos.

La prevalencia de **actividad física baja** en la 4ª edición de la ENFR fue de 44,2%, lo cual indica una reducción respecto al valor en 2013 (54,7%). Resultó mayor la actividad física baja en mujeres respecto de varones (46,6% y 41,5%, respectivamente) y más alta en adultos mayores y en personas de menores ingresos (47,3% en el primer quintil frente a 37,8% en el quinto).

A excepción del alcohol, en el que no se observó un gradiente por nivel de ingreso, el resto de los factores de riesgo comportamentales (consumo de tabaco, exposición al humo de tabaco ajeno, inactividad física y patrones alimentarios inadecuados) fueron más frecuentes en los quintiles de ingresos más bajos.

Con respecto a los factores de riesgo metabólicos, los principales resultados arrojaron lo siguiente:

El **exceso de peso** por autorreporte (la suma del **sobrepeso** y la **obesidad**), aumentó de modo continuo a lo largo de las cuatro ediciones de la ENFR: 49%, 53,4%, 57,9% y 61,6% en las ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018, respectivamente. Este crecimiento ha sido mayormente a expensas de la obesidad que, aumentó casi un 75% entre el 2005 y el 2018. La prevalencia de exceso de peso por autorreporte fue mayor en varones que en mujeres (68,5% frente a 55,0%). Según mediciones objetivas, la prevalencia de exceso de peso en la ENFR 2018 fue aun mayor que la autorreportada (66,1% frente a 61,6%). De este 66,1% prácticamente la mitad tiene sobrepeso (33,7%) y la otra mitad obesidad (32,4%) con una diferencia de más de 10 puntos porcentuales entre el primer y el quinto quintil (35,2% y 25,5%, respectivamente).

La **prevalencia de diabetes o glucemia elevada** por autorreporte también aumentó de 9,8% a 12,7% entre la ENFR 2013 y ENFR 2018, en concordancia con el crecimiento de la obesidad. La prevalencia combinada de diabetes fue del 10,9%<sup>16</sup>. Entre quienes no se autorreportaron como

<sup>16</sup> Población que reportó diabetes/glucemia elevada por autorreporte y que, además, toma medicación antidiabética: o las personas que

diabéticos ni refirieron jamás haber tenido una glucemia elevada, el 5% tuvo la glucemia elevada por mediciones objetivas y solo un poco más de la mitad de los diabéticos conocidos estaban recibiendo algún tipo de tratamiento. La realización por primera vez de un score de predicción de riesgo de diabetes muestra que casi un 20% de la población presenta alto o muy alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2) a 10 años.

La **prevalencia de hipertensión arterial** por autorreporte ronda el 34%, un valor estable respecto a todas las ediciones anteriores de la ENFR desde 2005. La prevalencia combinada de hipertensión arterial fue del 46,6%.<sup>17</sup> Entre quienes no se conocían hipertensos por autorreporte, el 32% tuvo la presión elevada por mediciones objetivas y entre aquellas personas que se autorreportaron con presión arterial elevada, algo más de la mitad, estuvo haciendo algún tratamiento antihipertensivo durante las últimas dos semanas. También resulta relevante que 6 de cada 10 personas que refirieron ser hipertensos tuvieron alta la presión arterial durante las mediciones objetivas, lo cual da cuenta de la alta tasa de control inadecuado de la mayoría de los hipertensos, sea por un tratamiento insuficiente o por su incumplimiento.

La **prevalencia de colesterol elevado** por autorreporte ronda el 29%, un valor estable respecto de todas las ediciones anteriores de la ENFR. La prevalencia combinada de colesterol elevado fue de 39,5%.<sup>18</sup> Entre quienes desconocían tener el colesterol elevado, un 29% tuvo valores elevados en las mediciones objetivas. También resulta relevante que solo el 45% de los que refirieron tener el colesterol alto, estaban recibiendo algún tipo de tratamiento.

Hay un patrón común que se repite de manera constante: el porcentaje de la población que accedió a realizarse un control de presión arterial, glucemia y colesterol aumentó respecto de la edición previa de la ENFR 2013, y en todos los casos la prevalencia de personas que se hicieron dichos controles en el sistema de salud fue mayor en las mujeres respecto de los varones y en los quintiles de ingresos más altos respecto de los más bajos. Otro patrón que se repitió sistemáticamente en los tres factores de riesgo metabólicos es la alta frecuencia de subdiagnóstico en población que, aun desconociendo su condición según el autorreporte, tuvo mediciones objetivas elevadas. Asimismo, es similar en los tres casos la baja tasa de tratamiento en personas que conocían su condición de hipertenso/diabético o dislipémico, lo cual también presentó brechas por niveles de ingresos. Las personas de mayores ingresos recibieron tratamientos con más frecuencia que las de menores ingresos. No debe perderse de vista que la ENFR es un estudio epidemiológico que no reemplaza la valoración clínica y que, por lo tanto, el diagnóstico como el buen/mal control requiere de otras evaluaciones. No obstante, en términos poblacionales, las mediciones objetivas aportan una información útil.

Con respecto a las prácticas preventivas, los resultados principales mostraron lo siguiente:

En cuanto a prácticas preventivas de lesiones por siniestros viales, el **uso de cinturón de seguridad siempre en auto** aumentó de modo continuo a lo largo de las cuatro ediciones de la ENFR: 48%, 63,8%, 69% y 73,9% en las ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018, respectivamente. Los varones declararon mayor uso que las mujeres y los jóvenes mucho menos que los adultos mayores de 50 (61,3% y 80,2%, respectivamente). El indicador fue significativamente mayor en las personas de mayores ingresos (84,3% en el quinto quintil frente a 65,1% en el primero). En cuanto al indicador de **uso de casco siempre al andar en moto** (entre quienes manejan o viajan en moto) se

---

tuvieron la glucemia elevada en ayunas por medición objetiva.

<sup>17</sup> Población que autorreportó hipertensión y que, además, toma de medicación antihipertensiva; o las personas que tuvieron la presión elevada por mediciones objetivas.

<sup>18</sup> Población que lo refirió por autorreporte y que, además, toma medicación hipolipemiente; o la que tuvo colesterol elevado en las mediciones objetivas.

observó que, aunque sigue siendo bajo, hubo un aumento significativo respecto de la anterior edición de la ENFR (65,0% en la ENFR 2018 frente a 59,1% en la ENFR 2013). Fue mayor el uso en varones y en población de mayores ingresos. El **uso del casco siempre en la bicicleta** es mínimo y no cambió respecto de la encuesta anterior: solo lo usa un 10,7% a nivel nacional. Con respecto al indicador de **manejo habiendo bebido alcohol**, el porcentaje a nivel nacional fue de 15,2% y creció significativamente respecto de la edición anterior de la encuesta (12,1% en la ENFR 2013). Fue 3 veces mayor en los varones respecto de las mujeres y entre los más jóvenes.

En cuanto a **prácticas preventivas de cáncer** a nivel nacional, el 66,0% de las mujeres de entre 50 y 70 años se realizó una **mamografía** en los últimos dos años, sin cambios respecto de la edición de ENFR 2013, con una prevalencia mayor a mayor nivel de ingresos. En cuanto a la realización de **Papanicolaou**, los resultados evidenciaron que el 70,3% de las mujeres de 25 a 65 años se realizó un PAP en los últimos dos años, sin diferencias significativas con relación a la 3° ENFR y con aumento de la prevalencia a mayores ingresos. Para el caso de **rastreo de cáncer de colon**, el 31,6% de las personas de entre 50 y 75 años se hizo alguna de las pruebas recomendadas, lo que registra un aumento estadísticamente significativo con respecto a la edición anterior de la ENFR (24,5%) y con una mayor prevalencia en personas de mayores ingresos (43,3%).

A modo de conclusión, la 4° edición de la ENFR permitió obtener información de calidad y que no solo permite monitorear la evolución de los indicadores y la necesidad de fortalecer, priorizar y evaluar políticas públicas, sino también obtener información complementaria de las ediciones previas, al contar por primera vez con las mediciones objetivas. En líneas generales, y con algunas excepciones, los factores de riesgo tanto comportamentales como metabólicos son más prevalentes en poblaciones de menores ingresos y en los varones. Salvo por la actividad física baja, que es más prevalente en las mujeres, en general los factores de riesgo como tabaco, alcohol y algunos parámetros de calidad de alimentación, son menos saludables en los varones. Del mismo modo, las prácticas preventivas como la toma de la presión arterial, medición de glucemia o colesterol o prácticas preventivas de cánceres prevalentes están aumentando, aunque las brechas sociales continúan existiendo y dichas prácticas son más frecuentes en personas de mayores ingresos y en las mujeres.

La variabilidad interprovincial es diferente según cada factor de riesgo, pero deben tomarse con precaución las diferencias reportadas en el presente informe dado que se trata de un análisis bivariado, y dichas prevalencias provinciales pueden estar confundidas por variables sociodemográficas, como la composición etaria o el nivel de ingresos de su población. La representatividad de la muestra provincial permitirá realizar análisis más robustos en cada jurisdicción y así contar con diagnósticos precisos.

## Reseña metodológica

La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y del Sistema Integrado de Estadísticas Sociales (SIES). Se realizó con anterioridad en 2005, 2009 y 2013.<sup>19</sup> La 4° ENFR se desarrolló entre septiembre y diciembre de 2018 en las localidades urbanas de 5.000 habitantes y más del país.

Los objetivos que se proponen son:

1. Proporcionar información válida, confiable y oportuna sobre factores de riesgo, procesos de atención en el sistema de salud y prevalencias de las principales ENT (hipertensión, diabetes, obesidad y otras) en la población de 18 años y más, residente en viviendas particulares de áreas urbanas de 5.000 y más habitantes de la República Argentina.
2. Monitorear la evolución de los principales factores de riesgo de las ENT.
3. Evaluar el impacto de políticas de prevención y control realizadas a nivel nacional y provincial.
4. Proporcionar parámetros objetivos de los principales factores de riesgo y las ENT a partir de las mediciones físicas y bioquímicas.

Para alcanzar este último objetivo, se aplicó por primera vez en nuestro país la metodología de los pasos (o STEPS) propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>20</sup> Esta permite analizar información autorreportada por el encuestado con mediciones realizadas directamente por un encuestador al momento de la entrevista. La asincronía (o sincronía) entre ambas fuentes de datos abre la posibilidad de estudiar con mayor profundidad dimensiones sustantivas de la salud.

El Paso 1 es el relevamiento por autorreporte, con un cuestionario nuclear similar al de las ediciones anteriores de la ENFR que permite construir series históricas. El Paso 2 corresponde a las mediciones físicas, como la medición de la presión arterial, y parámetros antropométricos como el peso, la talla y el perímetro de la cintura. Para cada una de ellas se utilizó el instrumental correspondiente, de acuerdo a las recomendaciones internacionales: tensiómetro digital, tallímetro, balanza portátil digital y cinta métrica. Por último, el Paso 3 consiste en la realización de mediciones bioquímicas en el momento de la entrevista; se miden glucemia capilar y colesterol total mediante digitopunción. Se usa una lanceta para obtener una gota de sangre que se aplica en tiras reactivas, y estas se introducen en un analizador de química seca. Ambas mediciones requieren de un ayuno previo de al menos 8 horas.

Las características del instrumental utilizado fue las recomendadas por los organismos internacionales y avaladas por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

Además de las mediciones objetivas (antropométricas y bioquímicas), una segunda innovación sustantiva fue la realización del relevamiento con dispositivos digitales (tabletas). Esto posibilitó un mayor control en tiempo real de la situación en campo y una mejora general en la calidad de todo el operativo.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Ver la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (informes de 2005, 2009, 2013 y 2018) en: <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/vigilancia/publicaciones/encuestas-poblacionales>.

<sup>20</sup> Información sobre el método STEPS Panamericano disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es).

<sup>21</sup> Las ventajas de la utilización de tabletas se describen dentro del Anexo en el apartado 15.3 "Instrumento de recolección de la información y sistema de gestión".

## Dominios de estimación y diseño muestral

El **diseño muestral** de la ENFR fue probabilístico y multietápico, y permitió obtener información representativa a nivel nacional y provincial de la población de 18 años y más residente en localidades urbanas de 5.000 y más habitantes, para el Paso 1. Además, ocho aglomerados (Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran La Plata, Gran Mendoza, Gran Rosario, Gran Salta, Gran Tucumán y Mar del Plata) son dominio de estimación en virtud de que lo fueron en las ENFR anteriores, lo que permite la comparabilidad entre los resultados de las distintas ediciones de la encuesta. En el caso de las mediciones físicas (Paso 2), los resultados son representativos a nivel nacional urbano (siempre de localidades de 5.000 habitantes y más), y para las mediciones bioquímicas (Paso 3) los resultados lo son para el conjunto de aglomerados de 150 mil y más habitantes.

Para la aplicación de la primera parte del cuestionario (Paso 1), el tamaño de la muestra alcanzó 49.170 viviendas y abarcó todas las jurisdicciones del país. Para el Paso 2, se realizó una submuestra con el 75% de dichas viviendas. Para el Paso 3, se mantuvo esa submuestra, pero restringida a las localidades de 150.000 habitantes y más.

**Cuadro 1.****Distribución del total de la muestra de viviendas seleccionadas para cada paso por jurisdicción**

Jurisdicción	Viviendas		
	Paso 1	Paso 2	Paso 3
CABA	3.160	2.360	2.360
Partidos del GBA	4.390	3.290	3.290
Buenos Aires	6.660	5.000	1.640
Catamarca	1.100	820	380
Córdoba	3.290	2.470	1.100
Corrientes	1.810	1.360	430
Chaco	1.830	1.370	470
Chubut	1.610	1.210	390
Entre Ríos	2.340	1.760	940
Formosa	1.320	990	380
Jujuy	1.340	1.000	410
La Pampa	1.090	820	-
La Rioja	1.150	860	460
Mendoza	1.730	1.300	570
Misiones	1.730	1.300	420
Neuquén	1.430	1.070	410
Río Negro	1.990	1.420	-
Salta	1.760	1.320	600
San Juan	950	710	490
San Luis	1.440	1.080	420
Santa Cruz	1.150	860	-
Santa Fe	2.880	2.160	1.200
Santiago del Estero	1.060	800	460
Tucumán	1.400	1.050	570
Tierra del Fuego	5.60	420	-
<b>Total</b>	<b>49.170</b>	<b>36.870</b>	<b>17.390</b>

**Fuente:** INDEC, Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

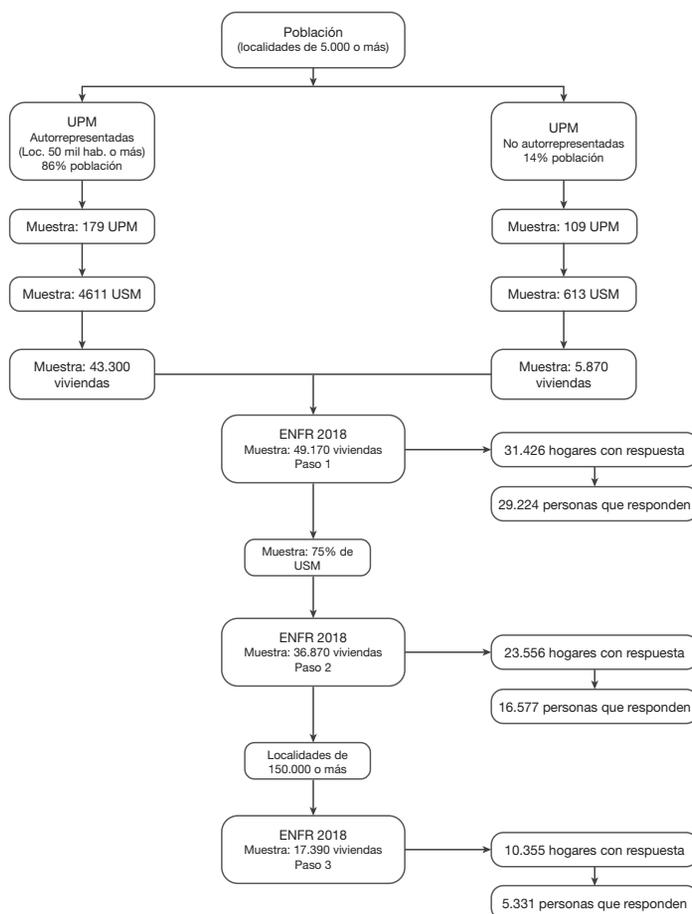
De las 49.170 viviendas seleccionadas se obtuvieron 31.426 hogares con respuesta. De esos hogares, 29.224 personas respondieron el Paso 1. Sobre las viviendas encuestables, la tasa de respuesta fue del 73,4%. De las 36.870 viviendas seleccionadas para el Paso 2, se obtuvo respuesta para 23.556 hogares, en los cuales 16.577 personas respondieron a las mediciones físicas y antropométricas; y, finalmente, de las 17.390 viviendas seleccionadas para el Paso 3 se consiguió respuesta para 10.355 hogares y 5.331 mediciones bioquímicas.

Por su parte, el diseño de la muestra involucra inicialmente dos etapas de selección probabilística. Cada “unidad de primera etapa de muestreo” (UPM) está definida por un aglomerado o localidad de al menos 2.000 habitantes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (CNPV 2010); el conjunto de todas las UPM constituye el marco o la lista de unidades de muestreo para la selección probabilística de primera etapa.

Estas son estratificadas de acuerdo al total de población según CNPHV 2010; y aquellas UPM formadas por aglomerados o localidades de 50.000 habitantes o más son incluidas en la MMUVRA con probabilidad 1 por diseño. Del resto de las UPM, una muestra fue seleccionada por provincia con un diseño estratificado y mediante un muestreo sistemático con probabilidad proporcional a la cantidad total de habitantes. Tanto las UPM autorepresentadas como las seleccionadas conforman la muestra de aglomerados o localidades de la MMUVRA.

Para la segunda etapa, en las UPM seleccionadas y solo para ellas, se definieron las “unidades de segunda etapa de muestreo” (USM) o “Áreas MMUVRA”<sup>22</sup> con base en radios censales y la cartografía del CNPHV 2010, lo que dio origen al marco de muestreo para la selección de segunda etapa. La selección de una muestra probabilística de USM, empleando un diseño estratificado y mediante un muestreo sistemático proporcional a la cantidad total de viviendas particulares ocupadas según el CNPHV 2010, determina la segunda jerarquía de la estructura de la MMUVRA. Por último, en cada una de las USM seleccionadas se confeccionó inicialmente un listado exhaustivo de viviendas particulares que, con sus actualizaciones periódicas, da origen al marco de selección de viviendas de la MMUVRA (ver Anexo 12.1.1.1. “Diseño muestral de la encuesta”).

Diagrama 1.



<sup>22</sup> En la conformación de las Áreas MMUVRA, los radios censales por cuestiones operativas (extensión, densidad, inaccesibilidad, etc.) pueden sufrir recortes o agrupamientos (por ejemplo, para equilibrar la uniformidad de sus tamaños en términos de viviendas).

## Cuestionarios utilizados

El desarrollo del cuestionario del Paso 1 mantiene las temáticas principales de las versiones anteriores. Esto asegura la continuidad de las series temporales en dimensiones críticas, pero también incluye ajustes derivados de mejoras en las estrategias de captación, producto de las experiencias previas y las pruebas realizadas para esta encuesta.

El cuestionario por autorreporte está compuesto por un bloque Hogar y un bloque individual. En el primero se relevan dimensiones orientadas a caracterizar al núcleo conviviente tanto en términos de su composición como de la vivienda que habita; luego, en el individual, se despliegan todas las dimensiones específicas relativas a la salud y los factores de riesgo asociados a las ENT.

### Bloque Hogar

Este bloque brinda información relativa a ciertas características básicas de la vivienda que habita el hogar, su composición y los ingresos con los que cuenta, como también aspectos relevantes de cada uno de sus miembros.

Específicamente, permite caracterizar al hogar en las siguientes dimensiones:

**Las características de la vivienda que ocupa:** tipo de vivienda, cantidad de ambientes, calidad de los materiales, acceso a servicios básicos de agua y saneamiento, combustible usado para cocinar.

**El ingreso total:** monto del ingreso total, percepción de transferencias de ingresos estatales.

**Las características sociodemográficas de sus miembros:** relación de parentesco, sexo, edad, situación conyugal, nivel educativo alcanzado, cobertura de salud.

**La situación laboral del jefe del hogar:** trabajo durante la semana pasada, razón por la que no trabajó la semana pasada, búsqueda de trabajo, razón por la que no buscó trabajo y cantidad de horas semanales en empleo/ocupación.

### Bloque individual

Este bloque se aplicó a un solo miembro del hogar, seleccionado de manera aleatoria entre quienes tuvieran 18 años o más.

Las temáticas relevadas fueron las siguientes (cada una constituye un capítulo):

- **Situación laboral:** la condición de actividad de la persona entrevistada.
- **Salud general:** la autopercepción general del estado de salud y distintos aspectos relacionados con la calidad de vida, como movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión.

- **Actividad física:** el nivel de intensidad de actividad física realizada (intensa, moderada y caminata en la última semana), el tiempo que pasa sentado diariamente, la razón principal por la que practica o no practica actividad física y el contexto o finalidad con que la realiza.
- **Tabaco:** el consumo de cigarrillos alguna vez en la vida, la edad en la que fumó por primera vez, el consumo de más de 100 cigarrillos en toda su vida, la frecuencia con la que fuma actualmente, las características del consumo que realiza (marca, modo de empaquetado, costo), el intento de dejar de fumar en el último año, consumo de otros productos de tabaco. Luego, indagó sobre la exposición al humo de tabaco ajeno en distintos entornos y distintas modalidades de publicidad de cigarrillos, la percepción sobre advertencias en paquetes de cigarrillos y su impacto en la intención de dejar de fumar. También se registró la opinión sobre el aumento del impuesto al tabaco.
- **Hipertensión arterial:** haberse medido la presión arterial alguna vez, cuándo fue la última vez que se efectuó, la existencia de diagnóstico de presión arterial elevada, la realización de tratamiento/s indicado/s por un médico o profesional de la salud en las últimas dos semanas y su tipo y la continuidad en el tratamiento. Indagó también sobre el lugar al que asiste habitualmente para los controles de rutina y el seguimiento por parte de un mismo profesional con la historia clínica.
- **Peso corporal:** la recomendación de bajar de peso por parte de un profesional de la salud, la existencia actual de tratamientos para bajar o controlar el peso, y el peso y altura actual reportados por el entrevistado.
- **Alimentación:** el agregado de sal a las comidas durante y después de la cocción, la periodicidad y cantidad del consumo de frutas o verduras, las razones que explican ese consumo, la autoevaluación de la dieta y las razones por las cuales evaluó la dieta como poco/nada saludable. También se preguntó la opinión sobre el aumento del impuesto a las bebidas azucaradas.
- **Colesterol:** haberse medido el colesterol alguna vez, la última vez que se efectuó, la existencia de diagnóstico de colesterol elevado; la realización de tratamiento/s indicado/s por un médico o profesional de la salud en las últimas dos semanas y su tipo.
- **Consumo de alcohol:** el consumo de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida, la última vez que la/s consumió y la frecuencia en los últimos 30 días. Respecto de los días de consumo habitual, se registró la cantidad tomada en un solo día de cerveza, vino y bebidas fuertes, así como el consumo de otras bebidas alcohólicas y su tipo. En el mismo sentido, se indagó sobre el consumo episódico excesivo en los últimos 30 días y la cantidad bebida en un solo día de cerveza, vino y bebidas fuertes, así como de otras bebidas. También se consultó sobre haber manejado un auto/moto o bicicleta habiendo tomado alcohol en los últimos 30 días y la opinión sobre el aumento del impuesto a las bebidas alcohólicas.
- **Diabetes:** haberse realizado mediciones de glucemia alguna vez, la última vez que se efectuaron, la existencia de diagnóstico de glucemia elevada o diabetes (si es mujer, si este diagnóstico ocurrió durante el embarazo), la realización de tratamiento/s indicado/s por un médico o profesional de la salud en las últimas dos semanas, y el tipo de tratamiento. Se indagó también si es insulino dependiente, y si hubo algún diagnóstico de diabetes entre familiares directos y entre otros familiares. Se pregunta sobre el lugar al que asiste habitualmente para los controles de rutina, el seguimiento por parte de un mismo profesional con la historia clínica. Se consultó también si en los exámenes médicos revisaron los pies y le dilataron las pupilas. Por último, se indagó si realizó algún curso de automanejo de la diabetes.

- **Lesiones:** la información sobre la frecuencia de uso de casco al conducir o viajar en moto y bicicleta, y de uso de cinturón de seguridad al conducir o viajar en auto.
- **Prácticas preventivas (solo para mujeres):** haberse realizado mamografía y Papanicolaou alguna vez y, en ese caso, la última oportunidad en que se los realizaron.
- **Prevención de cáncer colorrectal (solo para personas de 50 años y más):** haberse realizado estudios para detectar pólipos o cáncer de colon (prueba de sangre oculta en materia fecal, colonoscopia y radiografía de colon por enema), cuál de ellos fue el último estudio realizado y el tiempo que transcurrió desde que lo hizo.
- **Mediciones físicas y antropométricas:** durante la entrevista se midió la presión arterial usando un tensiómetro digital, se realizaron tres mediciones con un intervalo de tres minutos entre cada una; se midió la altura con un tallímetro; el peso, con una balanza digital; y el perímetro de la cintura, con una cinta antropométrica.
- **Mediciones bioquímicas:** durante la entrevista se midió la glucemia capilar y el colesterol total mediante digitopunción usando una lanceta para obtener una gota de sangre que se vuelca en tiras reactivas; estas se introducen en un analizador de química seca. Ambas mediciones requieren de un ayuno previo de al menos 8 horas.

## Presentación de resultados

En este informe de resultados se analizan los indicadores sobre los principales factores de riesgo de las ENT, los procesos de atención en el sistema de salud, las prácticas preventivas de cánceres prevalentes y la prevalencia de las principales ENT de nuestra población.

Los resultados están desagregados por un conjunto de variables sociodemográficas que se consideran sustantivas para analizar diferencias en la distribución de los factores de riesgo, dada la experiencia nacional e internacional.

Por una parte, las estimaciones correspondientes al Paso 1 se presentan desagregadas a nivel provincial.

Esos mismos indicadores se estimaron para el total urbano de localidades de 5.000 habitantes y más, diferenciados por sexo, grupo de edad, nivel educativo<sup>23</sup>, tipo de cobertura en salud y quintil de hogares según ingresos por unidad consumidora.

Los datos de cada cuadro se presentan con sus correspondientes errores de muestreo e intervalos de confianza del (IC 95 %). Los errores de muestreo representan la variabilidad de las estimaciones que se obtienen a partir de todas las muestras posibles según el diseño muestral, con respecto al promedio de las estimaciones. Y el intervalo de confianza representa un rango de valores que tiene la probabilidad, conocida como “nivel de confianza”, de contener el valor poblacional del parámetro. En otras palabras, un intervalo de confianza del 95% significa que si un gran número de muestras son seleccionadas bajo las mismas condiciones de la población y un IC es calculado para cada una de ellas, el 95% de los IC construidos deberían contener al valor verdadero del parámetro.

<sup>23</sup> A nivel general, para la interpretación de los resultados, resulta importante tener en cuenta la posible asociación entre las variables “grupo de edad” y “nivel educativo”, ya que el grupo de menor nivel de instrucción (hasta primario incompleto) está compuesto, en mayor medida, por personas de 65 años y más.

Asimismo, se relevan las tendencias en el tiempo de los indicadores principales, en comparación con las ediciones previas de la ENFR. Toda esta información permite establecer prioridades y metas factibles, así como también evaluar resultados de las políticas implementadas y diseñar nuevas intervenciones, tanto a nivel nacional como en las distintas jurisdicciones del país. La información proveniente de esta encuesta constituye un insumo muy importante no solo para el sector salud sino también para otros sectores de gobierno y múltiples actores de la academia y la sociedad civil.

# 1. Salud general y calidad de vida





# Salud general y calidad de vida

## Introducción

La OMS define la calidad de vida como una “percepción del individuo de su posición respecto de la vida en el contexto de la cultura y de un sistema de valores en el cual vive, con relación a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”.<sup>24</sup> La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere en particular a los efectos de las enfermedades y de sus tratamientos en la vida cotidiana de los pacientes. Este concepto se centra en la percepción que tiene el individuo sobre su propia salud y sobre sus capacidades, haciendo hincapié en su autonomía, sin desconocer que puede haber diferencia entre la autopercepción y el criterio del profesional de salud sobre lo que se considera una buena vida y que, a su vez, puede haber interdependencia entre las dos apreciaciones.<sup>25</sup>

La medición de la CVRS es un importante insumo para la realización de diagnósticos e identificación de poblaciones vulnerables, para la formulación de objetivos sanitarios y diseño de políticas de prevención y promoción de la salud como también para evaluar la eficacia de algunas intervenciones, orientar el desarrollo de nuevas terapias o cambiar el enfoque de la atención en salud. Es también útil para estimar la carga de una enfermedad en términos de años de vida ajustados por calidad (AVAC) y brinda información para la realización de estudios de costos económicos.<sup>26</sup>

Dado que la CVRS es un concepto muy amplio y multidimensional, los dominios clásicamente más considerados son los de función física, salud mental, función social y los de percepción global de la salud y calidad de vida, reservados a una evaluación global. Los instrumentos para su medición pueden ser tanto cuestionarios genéricos, que indaguen aspectos comunes de la calidad de vida habitualmente en una población general (que permite comparación entre grupos), como también cuestionarios específicos, diseñados para evaluar aspectos propios de una enfermedad en particular (se aplica a una población específica que padece esta enfermedad).<sup>27</sup> La vigilancia de la CVRS a través de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo se realiza mediante un cuestionario genérico que permite monitorear la salud de toda la población adulta con el fin de evaluar la eficacia de las acciones en salud realizadas en nuestro país, complementando otro tipo de información disponible para este tema como las estadísticas de morbilidad y mortalidad entre otras fuentes de datos.

## Metodología

En este capítulo, se analizaron indicadores sobre salud general y calidad de vida. El primer indicador que se evaluó fue el porcentaje de personas que refirió que su salud general era regular o mala. Se construyó a partir de una pregunta de escala actitudinal de tipo Likert de autoevaluación

<sup>24</sup> OMS (1958).

<sup>25</sup> Urzúa y Caqueo-Urizar (2012).

Schwartzmann (2013).

Urzúa (2010).

Cáceres-Manrique, Parra-Prada y Pico-Espinosa (2018).

<sup>26</sup> Consejo y Bellosos (2003).

Velarde-Jurado y Ávila-Figueroa (2002).

<sup>27</sup> Consejo y Bellosos (2003).

del estado de salud general proveniente del cuestionario SF-36, un instrumento multipropósito, validado, disponible en español y ampliamente utilizado.<sup>28</sup>

En segundo lugar, la calidad de vida se evaluó utilizando el cuestionario EQ-5D, validado en la Argentina.<sup>29</sup> Se trata de un instrumento estandarizado que evalúa cinco dimensiones de la salud (movilidad, autocuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión). Cada dimensión, a su vez, es relevada por una pregunta específica con tres niveles de respuesta: sin problemas, algún problema y severos problemas.<sup>30</sup> Para la construcción de los indicadores utilizados en esta encuesta se agruparon los niveles de manera que quedaran dos categorías de respuesta: ningún problema (aquellos que contestaron “sin problemas”) y algún problema (aquellos que contestaron tener “algún problema” o “ser incapaces”). De esta manera, quedaron definidos los siguientes indicadores: algún problema de movilidad, algún problema en el cuidado personal, algún problema para realizar las actividades cotidianas, porcentaje de personas que refirió dolor/malestar y porcentaje de personas que refirió ansiedad/depresión.



## Resultados

El 20,9% de la población refirió que su salud general era mala o regular, sin mostrar variaciones con respecto a la 3° ENFR (21,2%).

Al analizar este indicador por jurisdicciones se observó que CABA (13,2%), Córdoba (14,4%) y La Pampa (14,4%) tuvieron valores significativamente inferiores que el promedio nacional (ver cuadro 1.1).

En cuanto al sexo, las mujeres registraron una prevalencia mayor en comparación con los hombres (23,0% y 18,6%, respectivamente). También se observaron variaciones por edad: los más jóvenes reportaron el menor valor (9,3%) y los adultos mayores el valor más alto (35,8%). Las personas con nivel educativo hasta primario incompleto refirieron en mayor medida que su salud general era mala o regular respecto a la de aquellos con mayor nivel de instrucción. Al analizar el indicador según el tipo de cobertura de salud, el porcentaje fue mayor entre aquellas personas con cobertura pública exclusiva que entre aquellas con obra social o prepaga (23,5% y 19,6%, respectivamente). En cuanto a los quintiles de ingresos del hogar por unidad consumidora, el mayor valor se registró en el quintil más bajo (28,9%) y el menor valor en el más alto (11,8%), siendo el primero 2,4 veces mayor que este último (ver cuadro 1.2).

En cuanto a los indicadores de CVRS, se observó un aumento en el porcentaje de personas que refirieron estar ansiosas o deprimidas respecto de la edición anterior de la encuesta (3° ENFR 2013: 16,3%; 4° ENFR 2018: 18,4%). El resto de los indicadores se mantuvo estable con respecto a ediciones anteriores. La 4° ENFR arrojó los siguientes resultados: algún problema en la movilidad, 12,1%; algún problema en el cuidado personal, 2,9%; algún problema en la realización de actividades cotidianas, 7,2%; tiene dolor o malestar, 25,6% (ver cuadro 1.3).

Todos los indicadores de deterioro de CVRS fueron más frecuentes en mujeres y en personas mayores de 50 años. En la gran mayoría de ellos, con alguna excepción en cada caso, se evidenció una mayor prevalencia con significancia estadística de los indicadores de deterioro de CVRS entre aquellos con nivel educativo más bajo respecto del nivel educativo más alto, entre aquellos con obra social o prepaga, respecto de cobertura pública exclusiva y entre los del quintil de in-

<sup>28</sup> Vilagut et al. (2005).

<sup>29</sup> Augustovski et al. (2009).

<sup>30</sup> EuroQol EQ-5D disponible en: <https://euroqol.org/>.

grosos más bajo, respecto del más alto. De estas generalidades se evidenció una excepción: el indicador de ansiedad o depresión fue más frecuente entre aquellos con cobertura solo pública respecto de aquellos con obra social o prepaga y no mostró diferencias por nivel educativo (ver cuadro 1.4).

**Cuadro 1.1** Salud general regular o mala de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>19,9</b> <b>(19,0 - 20,9)</b>	<b>19,2</b> <b>(18,5 - 20,0)</b>	<b>21,2</b> <b>(20,4 - 22,2)</b>	<b>20,9</b> <b>(20,0 - 21,8)</b>
CABA	15,3 (13,3 - 17,5)	14,9 (11,8 - 18,5)	14,5 (11,9 - 17,4)	13,2 (10,9 - 15,5)
Buenos Aires	18,5 (16,7 - 20,4)	19,6 (18,3 - 20,9)	23,3 (21,5 - 25,1)	22,6 (21,0 - 24,2)
Córdoba	21,9 (19,1 - 24,9)	16,2 (14,2 - 18,4)	20,7 (17,7 - 24,1)	14,4 (11,6 - 17,2)
Entre Ríos	19,6 (16,9 - 22,6)	16,4 (13,5 - 19,8)	19,7 (17,8 - 21,7)	18,7 (16,9 - 20,5)
La Pampa	14,2 (12,5 - 16,1)	15,1 (12,7 - 17,9)	14,0 (11,9 - 16,4)	14,4 (11,6 - 17,2)
Santa Fe	18,3 (16,4 - 20,4)	14,8 (13,0 - 16,8)	15,0 (13,4 - 16,7)	18,3 (15,0 - 21,7)
<b>Pampeana y GBA</b>	18,4 (17,2 - 19,6)	17,8 (16,9 - 18,8)	20,7 (19,6 - 22,0)	19,8 (18,7 - 20,9)
Catamarca	23,8 (20,5 - 27,4)	25,6 (23,2 - 28,2)	25,6 (21,3 - 30,3)	24,4 (20,0 - 28,8)
Jujuy	35,8 (30,6 - 41,3)	26,7 (23,7 - 29,8)	31,1 (28,2 - 34,2)	31,0 (27,4 - 34,7)
La Rioja	25,2 (22,6 - 28,1)	20,3 (16,6 - 24,5)	27,2 (23,7 - 31,1)	30,0 (26,2 - 33,8)
Salta	29,2 (26,1 - 32,5)	25,8 (23,3 - 28,5)	26,1 (22,5 - 30,0)	28,2 (24,7 - 31,7)
Santiago del Estero	26,6 (23,4 - 30,1)	26,5 (23,7 - 29,6)	22,7 (19,4 - 26,5)	26,2 (22,0 - 30,3)
Tucumán	27,6 (24,8 - 30,6)	24,3 (21,8 - 27,0)	24,5 (21,2 - 28,1)	27,7 (23,9 - 31,6)
<b>Noroeste</b>	28,6 (27,1 - 30,2)	25,2 (23,9 - 26,4)	25,9 (24,3 - 27,5)	28,0 (26,4 - 29,7)
Corrientes	20,8 (19,2 - 22,4)	20,6 (17,6 - 24,0)	21,1 (18,1 - 24,3)	21,0 (18,3 - 23,7)
Chaco	20,6 (16,7 - 25,1)	23,4 (19,0 - 28,3)	23,7 (20,1 - 27,8)	21,0 (17,7 - 24,3)
Formosa	29,3 (26,0 - 32,9)	27,8 (25,0 - 30,8)	25,7 (21,6 - 30,4)	18,6 (14,8 - 22,4)
Misiones	23,6 (20,7 - 26,9)	25,8 (21,9 - 30,0)	25,8 (21,3 - 30,8)	25,8 (22,0 - 29,5)

(continúa)

**Cuadro 1.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Noreste</b>	22,6 (21,2 - 24,1)	23,8 (21,8 - 25,9)	23,8 (21,8 - 25,9)	22,0 (20,4 - 23,7)
Chubut	16,1 (12,3 - 20,6)	12,8 (10,6 - 15,4)	17,0 (14,6 - 19,6)	18,2 (15,0 - 21,4)
Neuquén	23,9 (19,5 - 28,9)	21,6 (17,9 - 26,0)	20,2 (17,6 - 23,0)	18,5 (14,6 - 22,4)
Río Negro	22,3 (19,8 - 25,0)	20,5 (17,2 - 24,3)	20,8 (18,2 - 23,7)	21,1 (17,9 - 24,4)
Santa Cruz	20,9 (19,2 - 22,8)	15,3 (13,2 - 17,7)	16,0 (13,5 - 19,0)	20,8 (17,2 - 24,4)
Tierra del Fuego	16,5 (13,7 - 19,7)	13,9 (11,8 - 16,3)	13,9 (11,4 - 16,7)	17,7 (12,5 - 22,9)
<b>Patagonia</b>	20,6 (17,9 - 23,7)	17,9 (16,3 - 19,6)	18,6 (17,2 - 19,9)	19,5 (17,8 - 21,1)
Mendoza	17,7 (14,9 - 20,9)	19,8 (17,7 - 22,1)	16,5 (14,2 - 19,1)	17,7 (14,0 - 21,3)
San Juan	24,5 (21,7 - 27,6)	23,1 (20,4 - 26,0)	24,3 (21,0 - 27,8)	26,2 (22,2 - 30,2)
San Luis	23,6 (20,7 - 26,8)	24,4 (21,7 - 27,2)	18,4 (15,1 - 22,1)	22,3 (18,6 - 26,1)
<b>Cuyo</b>	20,3 (18,3 - 22,5)	21,4 (19,8 - 22,9)	18,6 (16,9 - 20,5)	20,5 (18,0 - 22,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 1.2** Salud general regular o mala de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	20,9 (20,0 - 21,8)
<b>Sexo</b>	
Varón	18,6 (17,4 - 19,7)
Mujer	23,0 (21,8 - 24,1)

(continúa)

Cuadro 1.2

(conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	9,3 (7,6 - 11)
25 a 34	12,0 (10,4 - 13,6)
35 a 49	20,0 (18,2 - 21,8)
50 a 64	28,7 (26,6 - 30,8)
65 y más	35,8 (33,5 - 38,2)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	43,0 (39,3 - 46,7)
Primario completo y secundario incompleto	27,8 (26,3 - 29,2)
Secundario completo y más	13,8 (12,8 - 14,8)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	19,6 (18,5 - 20,7)
Solo cobertura pública	23,5 (21,9 - 25,2)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	28,9 (26,7 - 31,0)
2	24,3 (22,5 - 26,2)
3	21,7 (20,0 - 23,5)
4	17,7 (15,7 - 19,6)
5	11,8 (10,4 - 13,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 1.3** Calidad de vida relacionada con la salud de la población de 18 años y más por tipo de problema. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Algún problema en la movilidad	10,8 (10,1 - 11,5)	10,9 (10,4 - 11,5)	11,0 (10,3 - 11,7)	12,1 (11,5 - 12,7)
Algún problema en el cuidado personal	2,9 (2,5 - 3,4)	2,3 (2,1 - 2,5)	2,5 (2,2 - 2,8)	2,9 (2,6 - 3,2)
Algún problema en relación con las actividades cotidianas	8,0 (7,4 - 8,7)	7,4 (7,0 - 7,9)	7,1 (6,6 - 7,6)	7,2 (6,8 - 7,7)
Tiene dolor o malestar	30,9 (29,8 - 32,1)	30,1 (29,3 - 31,0)	24,1 (23,1 - 25,0)	25,6 (24,8 - 26,5)
Está ansioso o deprimido	22,8 (21,8 - 23,9)	19,3 (18,5 - 20,0)	16,3 (15,6 - 17,1)	18,4 (17,6 - 19,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 1.4** Calidad de vida relacionada con la salud de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora, según tipo de problema. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR				
	Algún problema en la movilidad	Algún problema en el cuidado personal	Algún problema en relación a las actividades cotidianas	Tiene dolor o malestar	Está ansioso o deprimido
	% (IC 95%)				
<b>Total</b>	<b>12,1</b> (11,5 - 12,7)	<b>2,9</b> (2,6 - 3,2)	<b>7,2</b> (6,8 - 7,7)	<b>25,6</b> (24,8 - 26,5)	<b>18,4</b> (17,6 - 19,2)
<b>Sexo</b>					
Varón	10,8 (9,9 - 11,7)	2,4 (2,0 - 2,8)	5,9 (5,2 - 6,6)	21,8 (20,6 - 23,1)	16,0 (14,6 - 17,3)
Mujer	13,3 (12,5 - 14,1)	3,4 (2,9 - 3,8)	8,4 (7,8 - 9,1)	29,1 (27,9 - 30,3)	20,6 (19,6 - 21,6)
<b>Grupo de edad</b>					
18 a 24	2,9 (1,8 - 4,0)	0,8 (0,4 - 1,1)	2,0 (1,3 - 2,8)	13,7 (11,6 - 15,7)	16,9 (14,6 - 19,2)
25 a 34	4,1 (3,2 - 5,0)	0,5 (0,3 - 0,8)	2,6 (1,9 - 3,3)	14,7 (13,1 - 16,2)	16,6 (14,8 - 18,4)
35 a 49	7,7 (6,7 - 8,8)	1,7 (1,2 - 2,1)	5,2 (4,4 - 6,1)	24,2 (22,5 - 25,8)	17,2 (15,8 - 18,6)
50 a 64	16,6 (14,9 - 18,4)	3,8 (3,0 - 4,5)	10,3 (8,8 - 11,7)	34,1 (32,0 - 36,3)	21,1 (19,3 - 22,9)
65 y más	33,7 (31,5 - 36,0)	9,1 (7,9 - 10,3)	18,1 (16,6 - 19,7)	43,9 (41,7 - 46,0)	21,1 (19,3 - 22,9)

(continúa)

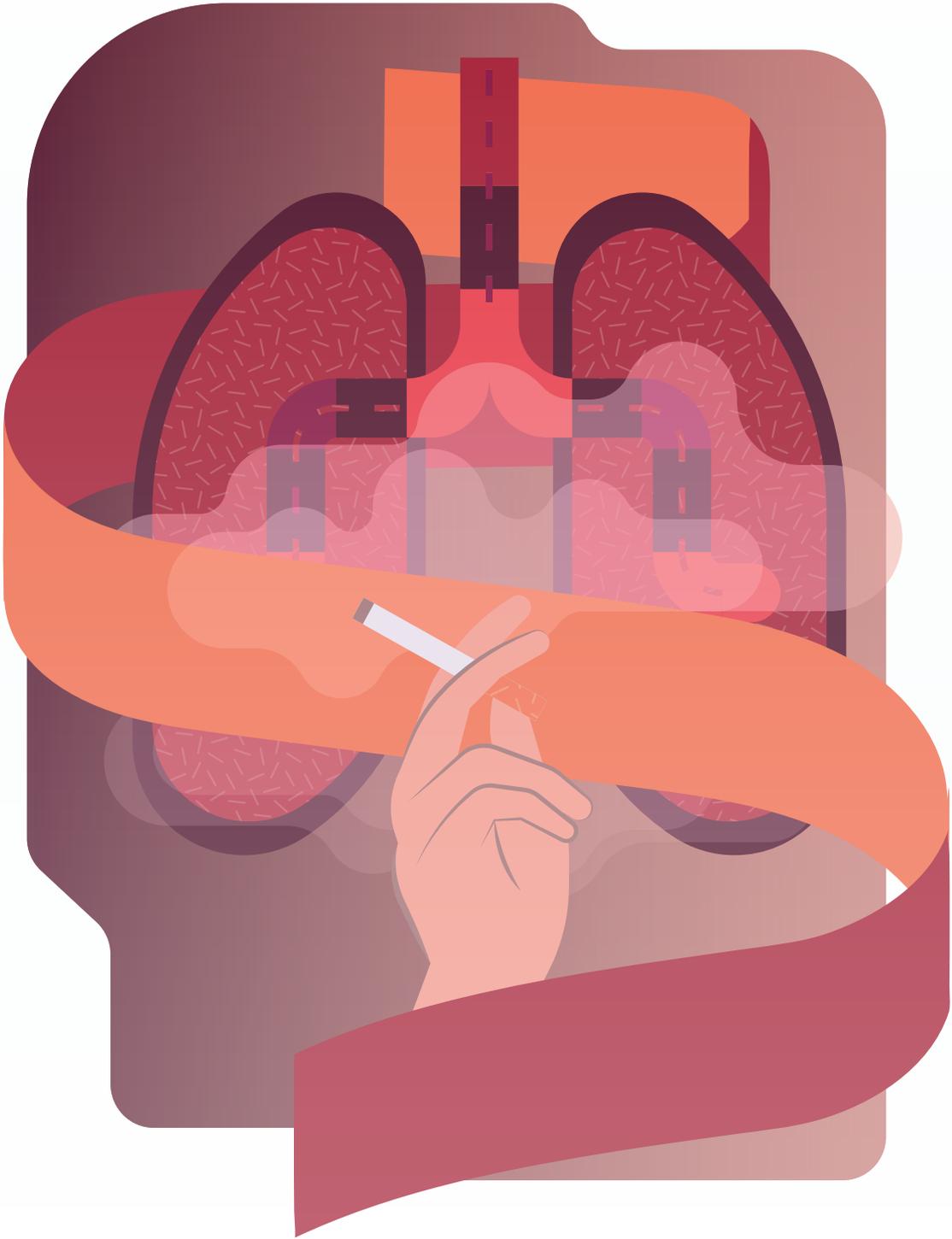
**Cuadro 1.4** (conclusión)

	ENFR				
	Algún problema en la movilidad	Algún problema en el cuidado personal	Algún problema en relación a las actividades cotidianas	Tiene dolor o malestar	Está ansioso o deprimido
	% (IC 95%)				
<b>Nivel educativo</b>					
Hasta primario incompleto	31,8 (28,6 - 35,0)	8,9 (7,0 - 10,8)	18,4 (15,9 - 20,9)	44,1 (40,8 - 47,4)	20,5 (17,6 - 23,4)
Primario completo y secundario incompleto	15,7 (14,5 - 16,9)	3,5 (2,9 - 4,0)	9,4 (8,5 - 10,4)	30,2 (28,4 - 31,9)	20,4 (19,0 - 21,8)
Secundario completo y más	7,3 (6,7 - 8,0)	1,8 (1,5 - 2,1)	4,4 (3,9 - 4,9)	20,4 (19,4 - 21,5)	16,9 (15,9 - 17,9)
<b>Cobertura de salud</b>					
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	13,0 (12,3 - 13,7)	3,2 (2,9 - 3,6)	7,7 (7,1 - 8,3)	26,7 (25,6 - 27,8)	17,5 (16,6 - 18,4)
Solo cobertura pública	10,2 (9,1 - 11,4)	2,2 (1,7 - 2,6)	6,2 (5,3 - 7,2)	23,4 (21,6 - 25,1)	20,4 (18,7 - 22,0)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>					
1	12,5 (11,0 - 14,0)	3,0 (2,3 - 3,7)	7,5 (6,2 - 8,8)	28,3 (26,1 - 30,4)	22,3 (20,2 - 24,5)
2	14,3 (12,7 - 15,9)	3,4 (2,8 - 4,0)	8,6 (7,5 - 9,8)	27,8 (25,8 - 29,8)	19,8 (18,2 - 21,5)
3	13,8 (12,3 - 15,4)	3,1 (2,4 - 3,7)	8,7 (7,4 - 9,9)	27,5 (25,4 - 29,6)	19,0 (17,2 - 20,9)
4	11,8 (10,3 - 13,2)	2,9 (2,2 - 3,6)	7,4 (6,3 - 8,5)	23,9 (22,0 - 25,9)	15,2 (13,6 - 16,8)
5	8,1 (7,0 - 9,2)	2,1 (1,5 - 2,7)	4,0 (3,3 - 4,6)	20,6 (18,9 - 22,3)	15,7 (14,2 - 17,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.



# 2. Tabaco





## Introducción

El consumo de tabaco sigue siendo uno de los principales factores de riesgo que determina gran parte de las muertes prematuras y la discapacidad a nivel mundial, especialmente por enfermedades crónicas no transmisibles. Así, las consecuencias del tabaquismo resultan alarmantes con una proyección de más de 8 millones de muertes anuales y de 400 millones de muertes por enfermedades relacionadas con el tabaco para el período 2010-2050 en todo el mundo.<sup>31</sup>

El tabaquismo es un factor de riesgo modificable y prevenible y, en los últimos años, la implementación de políticas de control del tabaco se ha extendido mundialmente. Cada vez es mayor la población que toma conciencia del daño que genera el tabaco y que está protegida por alguna de las 5 principales políticas de control del tabaco contenidas en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco: prohibición completa de la publicidad, promoción y patrocinio incluyendo la exhibición de los productos; disponibilidad de estrategias de tratamientos asequibles para dejar de fumar; advertencias sanitarias con pictogramas en los envases de los productos de tabaco; ambientes cerrados 100% libres de humo de tabaco; y aumento de impuestos para generar productos más caros y menos asequibles.<sup>32</sup>

En la Argentina, cada año mueren más de 44.000 personas por enfermedades relacionadas con el tabaco, lo cual representa aproximadamente el 13% de las defunciones. En los últimos años los datos relevados sobre tabaquismo evidencian que el consumo ha disminuido, tanto en la población joven<sup>33</sup> como adulta.<sup>34</sup> La Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE) en sus ediciones 2007, 2012 y 2018<sup>35</sup> muestra un descenso constante del consumo de cualquier producto de tabaco en adolescentes de 13 a 15 años: 22,0%, 20,5% y 16,0%, respectivamente. Del mismo modo, las tres ediciones previas de la ENFR 2005, 2009 y 2013, también evidenciaron un descenso constante de la prevalencia de consumo de tabaco en población adulta (29,7%, 27,1% y 25,1%, respectivamente). Aunque la tendencia del consumo es descendente tanto en jóvenes como en adultos, la prevalencia y la mortalidad siguen siendo altas en comparación a otros países de la región, y el avance de las políticas, más lento de lo necesario.

Los efectos de esta epidemia son preocupantes, no solo por su impacto en la salud de las personas, sino porque también representan un alto costo para la economía personal, familiar y nacional. A modo de ejemplo, en 2013, el país gastó más de 33.000 millones de pesos en atender enfermedades producidas por el consumo de tabaco, lo cual representó el 7,5% del gasto total en salud de ese año.<sup>36</sup>

En el presente capítulo, se describen los principales indicadores asociados al tabaco y se analizaron diferencias con relación a las ediciones anteriores de la ENFR. Asimismo, se consideraron

<sup>31</sup> GBD 2017 Risk Factor Collaborators (2018).

<sup>32</sup> Ver el Convenio Marco de Control de Tabaco de la OMS en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf;jsessionid=2F9AD61BECE40DC3D58359A3AE5DBFD5?sequence=1>.

<sup>33</sup> Ver el resumen ejecutivo de la Quinta Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018\\_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes\\_arg.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes_arg.pdf).

<sup>34</sup> Ver los resultados de la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf).

<sup>35</sup> Ver la Encuesta Mundial de Salud Escolar (ediciones 2007 y 2012), del Ministerio de Salud en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/vigilancia/publicaciones/encuestas-poblacionales>.

<sup>36</sup> Alcaraz, Caporale, Bardach, Augustovski y Pichon-Riviere (2016).

nuevos indicadores incorporados en la 4° ENFR sobre consumo de otros productos de tabaco, patrones de consumo, intentos de cesación, precios, marcas, etc., para el diseño de nuevas estrategias particularmente vinculadas a la regulación de los nuevos productos de tabaco, al aumento del precio vía impuestos, a la evaluación del comercio ilícito y a la promoción de prohibiciones completas de toda forma de publicidad, promoción y patrocinio incluyendo la exhibición de los productos.

## Metodología

El presente capítulo incluye los siguientes dominios:

**Prevalencia de consumo de cigarrillos:** prevalencia de consumo de tabaco (definida a partir de quienes fumaron más de 100 cigarrillos en toda su vida y que fuman actualmente cigarrillos), que representa el indicador históricamente efectuado desde la primera edición de la ENFR 2005.

**Caracterización de los cigarrillos consumidos actualmente:** porcentaje de consumo de cigarrillos armados entre fumadores actuales de cigarrillos; porcentaje de consumo de cigarrillos en paquetes tradicionales entre fumadores actuales de cigarrillos.

**Consumo de otro tipo de productos de tabaco:** incluye todos los productos que no son cigarrillos en paquete ni armados a mano, es decir, cigarros o habanos, cigarrillos, pipa común, pipa de agua, tabaco para masticar y cigarrillo electrónico. Además, se analizaron por separado el consumo actual de cigarrillo electrónico y el consumo actual de cigarros o habanos. Los tres indicadores se analizaron según población total y según fumadores actuales de cigarrillos.

**Cesación:** porcentaje de fumadores actuales de cigarrillos que intentó dejar de fumar en el último año.

**Exposición al humo de tabaco ajeno:** exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, trabajo y bares/restaurantes durante los últimos 30 días (entre aquellos que estuvieron en cada uno de estos sitios).

**Publicidad en el punto de venta, advertencias sanitarias, y publicidad web:** percepción de publicidad de cigarrillos en los últimos 30 días (entre aquellos que fueron a comercios donde se venden cigarrillos); percepción de advertencias sanitarias en los últimos 30 días (entre aquellos que vieron paquetes de cigarrillos); porcentaje de impacto de las advertencias sanitarias (entre los fumadores actuales de cigarrillos); porcentaje que recibió publicidad de cigarrillos o material de promoción de cigarrillos por correo electrónico, en los últimos 30 días; porcentaje de suscripción a una página web relacionada con una marca de cigarrillos, en los últimos 30 días.

**Impuestos al tabaco:** grado de acuerdo de toda la población con el aumento del impuesto a los productos de tabaco.

Si bien se relevó información sobre precios y marcas de los cigarrillos comprados, con el propósito de establecer estimaciones de comercio ilícito, así como también consumo de cigarrillos sazonados y compra de cigarrillos sueltos, esta información será analizada en un informe especial de tabaco que excede los alcances del presente reporte.



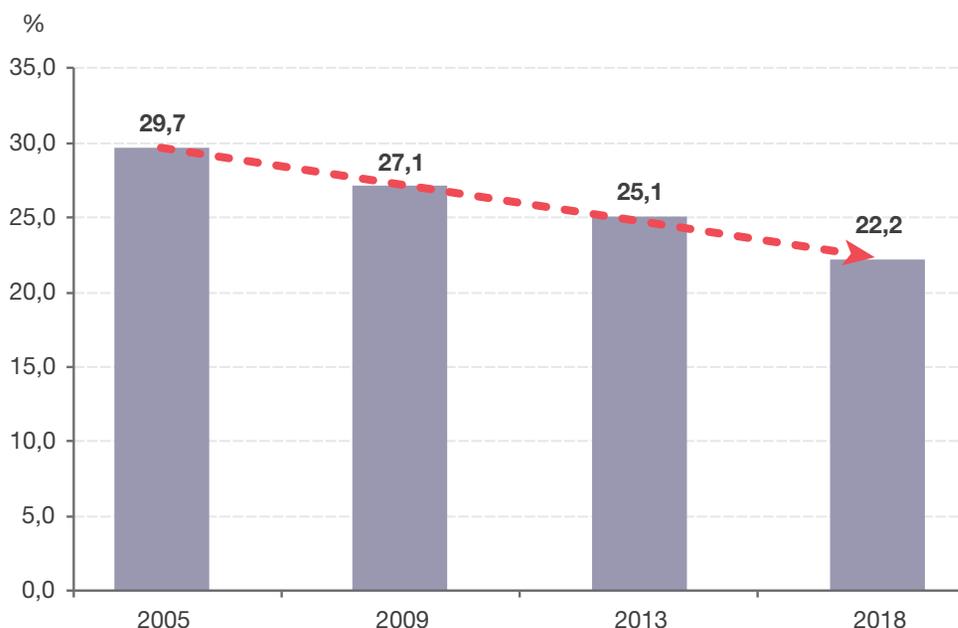
## Resultados

### Prevalencia de consumo de cigarrillos

La prevalencia de consumo de tabaco (cigarrillos) fue de 22,2%. Esto muestra la continuidad en su tendencia descendente desde la ENFR 2005, lo cual evidencia un 25,0% de reducción relativa desde entonces. Asimismo, disminuyó significativamente respecto a la edición previa (prevalencia en la ENFR 2013: 25,1%).

**Gráfico 1.**

Prevalencia de consumo de cigarrillos en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

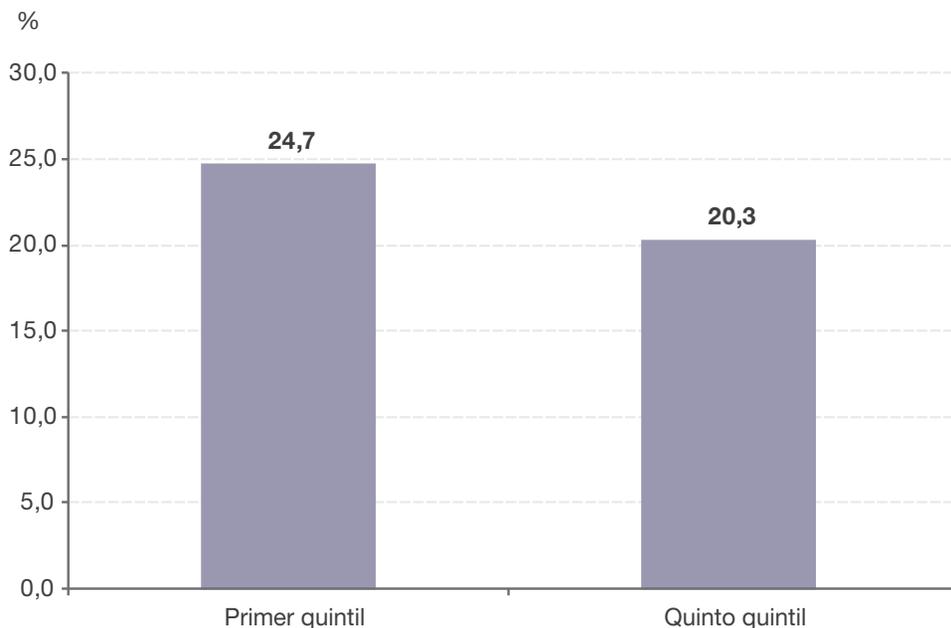
Al comparar entre jurisdicciones, las que presentaron una menor prevalencia que el promedio nacional fueron CABA (17,5%), Santiago del Estero (16,6%), Chaco (15,4%), Misiones (15,8%) y Corrientes (14,9%). En Córdoba se evidenció la prevalencia más alta con diferencias significativas respecto al total nacional (26,7%) (ver cuadro 2.1).

El indicador resultó mayor en varones (26,1%) que en mujeres (18,6%). En cuanto al análisis según edad, la menor prevalencia se observó en los dos extremos etarios (menores de 25 años y 65 años y más), registrándose valores similares en los grupos intermedios. Según el nivel de instrucción, se evidenció que aquellos con nivel primario completo/secundario incompleto tuvieron mayor prevalencia (26,1%) que aquellos con primario incompleto (19,3%) y aquellos con secundario completo y más (20,1%).<sup>37</sup> En cuanto a la cobertura de salud, hubo mayor prevalencia en

<sup>37</sup> Ver nota 23, en pág. 25.

aquellas personas que manifestaron tener cobertura solo pública con una diferencia significativa respecto de las personas con obra social o prepaga (18,8% y 29,1%, respectivamente). Respecto del nivel de ingresos, la población del primer quintil registró una prevalencia significativamente más alta respecto de la población del quinto quintil (24,7% y 20,3%, respectivamente) (ver cuadro 2.2).

**Gráfico 2.** Prevalencia de consumo de cigarrillos en la población de 18 años y más, según quintil 1° y 5° de hogares según ingresos por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

#### *Caracterización de los cigarrillos consumidos*

Tal como se manifestó en el apartado metodológico del presente capítulo, en esta nueva edición de la encuesta se analizaron una serie de indicadores que permitieron conocer el consumo de otros productos de tabaco diferentes de los cigarrillos manufacturados, como los cigarrillos armados (tabaco para armar).

El 10,3% de los fumadores actuales manifestó que actualmente fuma cigarrillos armados, y el 97,2%, cigarrillos manufacturados en paquete. Al analizar la exclusividad de consumo, solo un 2,8% declaró consumir exclusivamente cigarrillos armados y el 89,7%, únicamente cigarrillos en paquete. Luego, el consumo cruzado, es decir, personas que consumen de los dos tipos de cigarrillos, es del 7,5% entre los fumadores actuales de cigarrillos (ver cuadro 2.3).

### *Consumo de otro tipo de productos de tabaco*

Como se explicó en el apartado de metodología, “Otros productos de tabaco” incluyó aquellos que no son cigarrillos en paquete ni armados a mano: cigarros o habanos, cigarritos, pipa común, pipa de agua, tabaco para masticar y cigarrillo electrónico. Estas preguntas se realizaron por primera vez en la 4° ENFR, por lo que no es posible la comparación del consumo de estos productos con ediciones anteriores de la encuesta.

El consumo actual de otros productos de tabaco se analizó sobre tres poblaciones diferentes: la población total, la población **no** fumadora actual de cigarrillos, y la población que actualmente fuma cigarrillos.

En el total de la población encuestada, se evidenció que la prevalencia de consumo de otros productos de tabaco fue del 2,8%. Entre aquellos que **no** fuman cigarrillos actualmente, la prevalencia fue del 1,4% (es decir que consumen exclusivamente alguno de estos productos). Por último, entre los fumadores actuales de cigarrillos, el porcentaje de consumo de otros productos de tabaco, además de cigarrillos, fue del 7,8%.

La prevalencia de consumo actual de cigarrillo electrónico en adultos a nivel poblacional resultó del 1,1%. En cambio, al analizar esta prevalencia entre los fumadores actuales de cigarrillos, alcanzó el 3,5%.

El 1,5% de la población encuestada declaró consumir actualmente cigarros o habanos. Entre los fumadores actuales de cigarrillos comunes, el 3,6% declaró consumir estos productos actualmente (ver cuadro 2.4).

### *Cesación*

Este indicador también se realizó por primera vez. El 50,0% de los fumadores actuales de cigarrillos intentó dejar de fumar durante el último año. En Formosa (29,6%) y en Córdoba (41,1%) se evidenciaron porcentajes de cesación menores que el total nacional, en cambio en Jujuy (64,7%) y Entre Ríos (62,7%) los porcentajes resultaron mayores (ver cuadro 2.5).

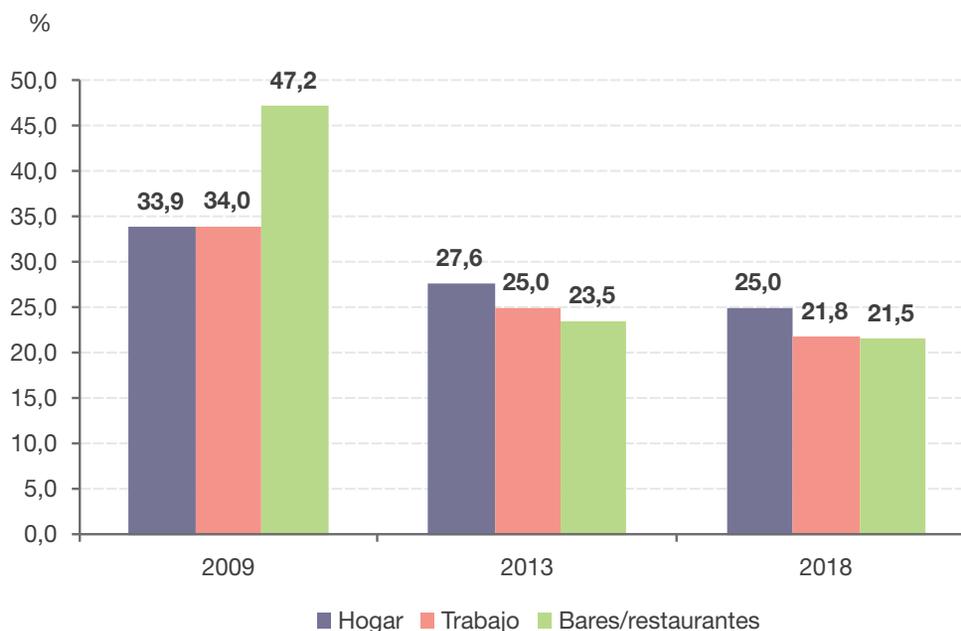
No se registraron diferencias según variables sociodemográficas (ver cuadro 2.6).

### *Exposición al humo de tabaco ajeno*

El 25,0% de la población refirió haber estado expuesto en los últimos 30 días al humo de tabaco ajeno en el hogar y un 21,8% en el trabajo; ambos indicadores se redujeron significativamente respecto de la edición anterior de la ENFR (27,6% y 25,0%, respectivamente). Por su parte la exposición al humo de tabaco en bares/restaurantes se mantuvo estable con un porcentaje de 21,5%.

**Gráfico 3.**

Exposición al humo de tabaco ajeno en los últimos 30 días en el hogar, trabajo y/o bares/restaurantes de la población de 18 años y más que estuvo en cada uno de esos lugares durante los últimos 30 días. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones 2009, 2013 y 2018.

El indicador de exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar resultó significativamente menor que el total nacional en Neuquén (13,3%), Río Negro (14,4%), Chubut (18,2%), La Pampa (18,9%), CABA (19,2%), Jujuy (20,0%) y Chaco (20,3%) (ver cuadro 2.7).

Hacia el interior de los grupos estudiados, no se evidenciaron diferencias según sexo. En cambio, se evidenció un gradiente decreciente en la exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, respecto de la edad: el grupo etario más joven estuvo más frecuentemente expuesto (34,7%), mientras que el grupo de 65 años y más refirió el valor más bajo de exposición en el hogar (18,6%). Asimismo, resultó mayor la exposición en los dos niveles educativos más bajos, entre aquellos con cobertura de salud pública exclusiva, y se registró una mayor exposición en el hogar en los quintiles de menores ingresos, con una diferencia de más 10 puntos porcentuales entre el primer y el quinto quintil de ingresos del hogar por unidad consumidora (31,2% y 20,3%, respectivamente) (ver cuadro 2.10).

En cuanto al indicador de exposición al humo de tabaco en el trabajo, en CABA, Chaco, Misiones, Neuquén, La Pampa y Río Negro se evidenciaron menores porcentajes respecto del total del país (16,7%, 16,6%, 16,5%, 14,9%, 12,9% y 9,2%, respectivamente) (ver cuadro 2.8).

Se observó, asimismo, que la exposición al humo de tabaco ajeno en el trabajo resultó significativamente mayor entre varones que entre mujeres (28,2% y 14,4%, respectivamente) y entre quienes tienen cobertura de salud pública exclusiva respecto a los que tienen obra social o prepaga (25,5% y 20,1%, respectivamente). En cambio, fue menor el porcentaje de exposición en el rango etario 65 años y más, respecto de todos los otros grupos de edad. No se evidenciaron diferencias significativas en el resto de los indicadores sociodemográficos (ver cuadro 2.10).

Por último, respecto del indicador de exposición al humo de tabaco ajeno en bares y restaurantes, aquellas jurisdicciones que registraron valores por debajo del promedio nacional fueron CABA, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego, La Pampa y Chubut (16,9%, 10,1%, 8,8%, 8,0%, 7,0%, 6,5% y 5,8%, respectivamente). Cabe aclarar que, con excepción de CABA, si bien se observaron diferencias estadísticamente significativas según los intervalos de confianza, los resultados no fueron del todo robustos considerando que los coeficientes de variación fueron mayores a 16,6%. La provincia que tuvo los niveles más altos de exposición al humo de tabaco ajeno en este ámbito fue Jujuy (42,3%) (ver cuadro 2.9).

Al analizar el indicador según variables sociodemográficas se observó que los más jóvenes resultaron más expuestos (37,2%) que el resto de los grupos etarios. A diferencia de lo ocurrido en la exposición en el hogar según nivel educativo, en este caso se evidenció un menor porcentaje de exposición en bares y restaurantes en aquellos individuos con hasta primario incompleto. En cuanto al tipo de cobertura, al igual que en los otros dos ámbitos analizados, se observó un mayor porcentaje de exposición al humo de tabaco entre aquellos con cobertura solo pública (25,9%). También se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en bares y restaurantes entre el primer y último quintil de ingresos del hogar por unidad consumidora (24,6% y 19,3%, primero y quinto quintil, respectivamente) (ver cuadro 2.10).

#### *Publicidad y advertencias, y publicidad web*

El 43,2% de la población que fue a comercios donde se venden cigarrillos refirió haber visto, durante los últimos 30 días, alguna publicidad de cigarrillos en dichos comercios. El indicador resultó mayor que el promedio nacional en La Rioja (56,8%), San Juan (50,2%), Neuquén (49,5%) y Buenos Aires (47,8%); y fue menor en Santa Fe (28,3%), Santa Cruz (28,9%), La Pampa (29,7%), Misiones (31,8%), CABA (36,2%) y Chaco (36,6%) (ver cuadro 2.11).

También se observó que la exposición a la publicidad fue más del doble en jóvenes de 18 a 25 respecto de los mayores de 65 años (54,8% y 25,5%, respectivamente). Las personas con cobertura de salud pública exclusiva y del quintil más bajo de ingresos reportaron mayor exposición a publicidad en el punto de venta respecto de las personas con obra social o prepaga y del quintil de ingresos más alto, respectivamente (ver cuadro 2.12).

En cuanto a la percepción de las advertencias sanitarias, el 76,7% de la población que vio paquetes de cigarrillos afirmó haber visto, durante los últimos 30 días, alguna frase o imagen impresa sobre el riesgo de fumar. Este porcentaje fue mayor entre los adultos jóvenes (hasta 34 años), el cual desciende significativamente entre rangos a partir de los 35 años. Las personas con nivel educativo hasta primario incompleto percibieron con menor frecuencia estos mensajes (65,8%) con relación a aquellas de los otros dos segmentos (ver cuadro 2.14).

Al indagar sobre el impacto de las advertencias sanitarias entre los fumadores actuales de cigarrillos, se observó que al 43,1% de este segmento las frases o imágenes que vienen en los paquetes de cigarrillos lo hicieron pensar en dejar de fumar. Respecto de la 3° edición de la ENFR, el indicador disminuyó un 21%.

En cuanto al análisis de este indicador, según variables sociodemográficas, los adultos de 18 a 24 años reportaron menor incentivo de las advertencias para dejar de fumar que las personas de entre 35 a 64 años. En los niveles educativos más bajos, y en los dos primeros quintiles respecto

del último, se observó mayor incentivo de las advertencias para pensar en dejar de fumar (ver cuadro 2.16).

Respecto de los indicadores de otro tipo de publicidad de cigarrillos, se observó que el 2,2% de la población total declaró haber recibido, en los últimos 30 días, publicidad o material de promoción de cigarrillos por correo electrónico. Resultó el 3,4% al analizar este mismo indicador entre los fumadores actuales de cigarrillos. Asimismo, la suscripción a alguna página web relacionada con una marca de cigarrillos en los últimos 30 días resultó del 0,9% en la población total, mientras que entre fumadores actuales de cigarrillos fue del 1,9% (ver cuadro 2.17).

#### *Impuesto al tabaco*

El 75,8% de la población total declaró estar de acuerdo con el aumento del impuesto al tabaco. Superaron el valor nacional las provincias de Mendoza (84,7%), Neuquén (83,1%) y CABA (82,5%), mientras que Formosa (62,8%) y Tucumán (52,4%) evidenciaron porcentajes inferiores al total nacional (ver cuadro 2.18).

En cuanto al análisis del indicador según variables sociodemográficas, se observó que el acuerdo con el aumento de los impuestos al tabaco resultó mayor entre mujeres respecto de los varones y entre las personas de más de 65 años respecto de quienes tienen hasta 34 años. También fue mayor el grado de acuerdo en el nivel educativo más alto y entre aquellos con obra social o prepaga respecto de quienes tienen cobertura de salud pública exclusiva. En el quintil que agrupa a la población de mayores ingresos por unidad consumidora se evidenció un porcentaje de acuerdo mayor al de los tres primeros quintiles.

Entre los fumadores actuales de cigarrillos, el 55,0% estuvo de acuerdo con el aumento del impuesto al tabaco, siendo mayor entre quienes tienen obra social o prepaga, y en el quinto quintil respecto del primero. (ver cuadro 2.19).

**Cuadro 2.1** Prevalencia de consumo de cigarrillos en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>29,7</b> (28,7 - 30,8)	<b>27,1</b> (26,3 - 27,9)	<b>25,1</b> (24,2 - 26,2)	<b>22,2</b> (21,2 - 23,1)
CABA	27,4 (24,4 - 30,7)	26,1 (22,8 - 29,7)	24,3 (20,6 - 28,5)	17,5 (15,2 - 19,8)
Buenos Aires	29,5 (27,4 - 31,6)	28,0 (26,4 - 29,6)	25,8 (23,8 - 27,9)	23,1 (21,2 - 25,1)
Córdoba	31,2 (28,2 - 34,3)	27,4 (25,1 - 29,8)	26,5 (24,3 - 28,8)	26,7 (23,5 - 29,9)
Entre Ríos	28,0 (24,7 - 31,4)	25,2 (23,0 - 27,5)	24,1 (21,3 - 27,2)	22,7 (19,9 - 25,5)

(continúa)

**Cuadro 2.1** continuación

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
La Pampa	35,7 (31,4 - 40,1)	27,3 (24,3 - 30,4)	24,0 (20,5 - 27,9)	20,8 (17,2 - 24,5)
Santa Fe	27,3 (24,2 - 30,6)	26,6 (24,4 - 29,0)	26,5 (24,0 - 29,2)	21,5 (18,9 - 24,2)
<b>Pampeana y GBA</b>	29,1 (27,7 - 30,6)	27,4 (26,3 - 28,5)	25,7 (24,3 - 27,1)	22,7 (21,4 - 24)
Catamarca	34,3 (31,3 - 37,5)	30,7 (27,6 - 33,9)	23,6 (19,8 - 27,8)	23,5 (20 - 27)
Jujuy	27,4 (24,4 - 30,7)	19,2 (16,6 - 22,1)	21,9 (19,4 - 24,6)	18,8 (15,3 - 22,4)
La Rioja	32,8 (30,1 - 35,6)	30,1 (27,7 - 32,6)	26,9 (23,6 - 30,4)	20,9 (17,3 - 24,5)
Salta	32,1 (25,8 - 39,2)	26,1 (23,1 - 29,3)	21,8 (18,8 - 25,1)	23,0 (20,3 - 25,7)
Santiago del Estero	28,1 (24,9 - 31,5)	21,3 (18,1 - 24,9)	21,9 (19,2 - 24,8)	16,6 (13,5 - 19,8)
Tucumán	34,3 (32,0 - 36,7)	30,0 (27,6 - 32,5)	22,2 (19,3 - 25,3)	23,0 (20,4 - 25,7)
<b>Noroeste</b>	31,8 (29,7 - 33,9)	26,2 (24,9 - 27,5)	22,4 (21,0 - 23,8)	21,3 (20 - 22,6)
Corrientes	29,2 (26,3 - 32,3)	21,6 (19,2 - 24,3)	24,6 (20,8 - 28,7)	14,9 (12,5 - 17,3)
Chaco	27,9 (25,4 - 30,6)	22,2 (19,5 - 25,0)	20,2 (17,1 - 23,7)	15,4 (12,1 - 18,8)
Formosa	22,6 (21,1 - 24,2)	20,5 (18,2 - 23,1)	20,0 (17,2 - 23,2)	18,5 (15,2 - 21,7)
Misiones	27,5 (24,7 - 30,5)	24,1 (21,4 - 27,1)	20,8 (18,2 - 23,6)	15,8 (13 - 18,6)
<b>Noreste</b>	27,5 (26,0 - 29,1)	22,3 (20,9 - 23,7)	21,6 (19,9 - 23,4)	15,8 (14,3 - 17,3)
Chubut	35,4 (32,8 - 38,1)	29,4 (26,4 - 32,7)	26,1 (23,6 - 28,9)	23,4 (20 - 26,9)
Neuquén	35,5 (33,2 - 37,9)	29,1 (25,2 - 33,3)	27,1 (23,2 - 31,3)	22,0 (18,5 - 25,4)
Río Negro	32,6 (30,1 - 35,3)	29,7 (27,2 - 32,4)	24,3 (21,5 - 27,3)	21,3 (19,1 - 23,4)
Santa Cruz	41,1 (38,4 - 43,9)	32,1 (28,9 - 35,4)	29,9 (26,0 - 34,2)	27,1 (22,4 - 31,8)
Tierra del Fuego	38,1 (34,9 - 41,3)	30,9 (27,6 - 34,4)	26,9 (23,5 - 30,7)	24,9 (20,5 - 29,4)
<b>Patagonia</b>	35,4 (34,0 - 36,8)	29,8 (28,3 - 31,5)	26,4 (24,9 - 28,0)	23,1 (21,7 - 24,6)
Mendoza	31,5 (28,8 - 34,4)	29,1 (25,6 - 32,9)	26,5 (23,4 - 29,8)	26,8 (22,7 - 30,9)
San Juan	31,8 (28,8 - 35,0)	25,2 (21,7 - 29,1)	27,4 (23,9 - 31,3)	21,5 (18 - 24,9)

(continúa)

**Cuadro 2.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
San Luis	34,3 (31,5 - 37,2)	35,0 (31,9 - 38,2)	25,8 (22,4 - 29,4)	20,8 (17,4 - 24,1)
<b>Cuyo</b>	32,0 (30,2 - 33,9)	29,1 (26,7 - 31,5)	26,6 (24,5 - 28,8)	24,6 (21,8 - 27,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 2.2** Prevalencia de consumo de cigarrillos en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	22,2 (21,2 - 23,1)
<b>Sexo</b>	
Varón	26,1 (24,6 - 27,6)
Mujer	18,6 (17,5 - 19,8)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	20,5 (18,3 - 22,7)
25 a 34	26,9 (24,6 - 29,1)
35 a 49	25,7 (24 - 27,5)
50 a 64	23,0 (21,2 - 24,9)
65 y más	10,2 (8,8 - 11,5)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	19,3 (16,4 - 22,1)
Primario completo y secundario incompleto	26,1 (24,4 - 27,7)
Secundario completo y más	20,1 (19 - 21,2)

(continúa)

**Cuadro 2.2** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	18,8 (17,9 - 19,8)
Solo cobertura pública	29,1 (27,2 - 31)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	24,7 (22,7 - 26,7)
2	23,3 (21,2 - 25,3)
3	22,9 (20,5 - 25,3)
4	19,7 (17,9 - 21,4)
5	20,3 (18,6 - 21,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.3** Tipo de cigarrillo consumido por la población de 18 años y más que actualmente fuma cigarrillos. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Tipo de cigarrillo	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Cigarrillos armados	10,3 (8,7 - 11,9)
Cigarrillos de paquete	97,2 (96,4 - 98)
Cigarrillos de paquete y cigarrillos armados	7,5 (6,1 - 9,0)
Exclusivamente cigarrillos armados	2,8 (2 - 3,6)
Exclusivamente cigarrillos de paquete	89,7 (88,1 - 91,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.4**

Consumo de otros productos del tabaco que no sean cigarrillos en la población de 18 años según condición de fumador, por tipo de producto del tabaco. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Tipo de producto	ENFR		
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos	Consumo exclusivo
	% (IC 95%)		
Al menos un producto del tabaco (excluyendo cigarrillos de paquete y/o armados)	2,8 (2,5 - 3,2)	7,8 (6,6 - 9)	1,4 (1,1 - 1,6)
Cigarrillo electrónico	1,1 (0,8 - 1,3)	3,5 (2,7 - 4,3)	0,2 (0,2 - 0,3)
Cigarros o habanos	1,5 (1,2 - 1,7)	3,6 (2,8 - 4,4)	0,5 (0,3 - 0,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.5**

Población de 18 años y más que actualmente fuma cigarrillos que intentó dejar de fumar durante el último año por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>50,0</b> <b>(47,7 - 52,2)</b>
CABA	41,6 (33 - 50,2)
Buenos Aires	53,2 (48,8 - 57,5)
Córdoba	41,1 (35,3 - 46,8)
Entre Ríos	62,7 (57,1 - 68,3)
La Pampa	38,5 (28,1 - 48,9)
Santa Fe	47,0 (41,2 - 52,9)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>50,0</b> <b>(47 - 53)</b>
Catamarca	58,9 (51,6 - 66,2)
Jujuy	64,7 (56,5 - 73)
La Rioja	53,3 (43,5 - 63,1)
Salta	46,0 (40 - 51,9)

(continúa)

Cuadro 2.5

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Santiago del Estero	44,5 (35 - 54)
Tucumán	44,8 (37,4 - 52,2)
<b>Noroeste</b>	49,3 (46,1 - 52,5)
Corrientes	53,4 (45,2 - 61,6)
Chaco	60,3 (51,8 - 68,9)
Formosa	29,6 (20 - 39,3)
Misiones	59,7 (51,6 - 67,7)
<b>Noreste</b>	53,5 (49,5 - 57,5)
Chubut	50,7 (41,2 - 60,1)
Neuquén	52,9 (45 - 60,9)
Río Negro	50,3 (42,2 - 58,4)
Santa Cruz	52,2 (43,8 - 60,5)
Tierra del Fuego	44,7 (33,7 - 55,8)
<b>Patagonia</b>	50,9 (47 - 54,8)
Mendoza	44,0 (36,6 - 51,3)
San Juan	53,6 (44,1 - 63)
San Luis	51,4 (42,1 - 60,7)
<b>Cuyo</b>	47,0 (41,9 - 52,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.6**

Población de 18 años y más que actualmente fuma cigarrillos que intentó dejar de fumar durante el último año por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>50,0</b> <b>(47,7 - 52,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	49,1 (46,1 - 52,1)
Mujer	51,1 (47,8 - 54,4)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	52,8 (46,4 - 59,2)
25 a 34	54,0 (49,3 - 58,8)
35 a 49	46,0 (42,5 - 49,5)
50 a 64	49,1 (44,4 - 53,8)
65 y más	50,1 (43,5 - 56,7)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	53,4 (45,3 - 61,5)
Primario completo y secundario incompleto	51,9 (47,9 - 55,9)
Secundario completo y más	48,0 (45,1 - 50,9)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	48,5 (45,6 - 51,4)
Solo cobertura pública	52,0 (48,7 - 55,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	53,1 (48,7 - 57,5)
2	51,0 (46,7 - 55,2)

(continúa)

**Cuadro 2.6** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
3	50,5 (44,9 - 56)
4	47,7 (42,6 - 52,8)
5	46,8 (41,9 - 51,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.7** Exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que estuvo en su hogar, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	<b>% (IC 95%)</b>		
<b>Total</b>	<b>33,9</b> <b>(33,0 - 34,9)</b>	<b>27,6</b> <b>(26,5 - 28,6)</b>	<b>25,0</b> <b>(24 - 26,1)</b>
CABA	28,0 (25,1 - 31,1)	28,3 (24,8 - 32,0)	19,2 (16,8 - 21,7)
Buenos Aires	36,6 (34,9 - 38,4)	30,0 (27,9 - 32,1)	27,8 (25,7 - 29,8)
Córdoba	35,7 (33,1 - 38,4)	32,3 (29,0 - 35,8)	25,2 (21,6 - 28,8)
Entre Ríos	32,1 (28,3 - 36,2)	20,5 (17,8 - 23,5)	22,4 (19,6 - 25,2)
La Pampa	37,1 (32,0 - 42,6)	21,9 (18,8 - 25,3)	18,9 (15,1 - 22,7)
Santa Fe	32,0 (29,2 - 35,0)	25,4 (22,8 - 28,2)	22,0 (19 - 24,9)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>34,6</b> <b>(33,4 - 35,9)</b>	<b>29,1</b> <b>(27,6 - 30,5)</b>	<b>25,5</b> <b>(24,1 - 26,9)</b>
Catamarca	36,4 (32,3 - 40,8)	25,2 (21,2 - 29,6)	27,5 (22,6 - 32,4)
Jujuy	22,9 (20,1 - 26,1)	19,4 (16,6 - 22,6)	20,2 (16,9 - 23,4)
La Rioja	37,0 (34,2 - 39,9)	28,7 (24,3 - 33,6)	28,8 (24,2 - 33,5)
Salta	32,3 (28,9 - 35,9)	25,7 (23,0 - 28,7)	28,9 (25,8 - 32,1)

(continúa)

## Cuadro 2.7

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
Santiago del Estero	32,3 (28,5 - 36,5)	21,4 (18,2 - 25,0)	27,0 (22,5 - 31,5)
Tucumán	37,0 (33,5 - 40,6)	24,8 (21,5 - 28,3)	27,5 (23,9 - 31,1)
<b>Noroeste</b>	33,0 (31,3 - 34,6)	24,0 (22,6 - 25,6)	26,8 (25,2 - 28,5)
Corrientes	32,8 (27,4 - 38,6)	26,1 (22,2 - 30,5)	22,9 (19,6 - 26,3)
Chaco	30,9 (28,6 - 33,4)	18,2 (14,8 - 22,1)	20,3 (16,7 - 23,8)
Formosa	23,5 (19,8 - 27,6)	20,3 (16,9 - 24,2)	23,1 (19 - 27,2)
Misiones	29,0 (25,4 - 32,8)	19,6 (16,8 - 22,9)	23,5 (20,3 - 26,6)
<b>Noreste</b>	29,9 (27,8 - 32,1)	21,2 (19,3 - 23,2)	22,3 (20,5 - 24,1)
Chubut	36,8 (33,6 - 40,1)	25,6 (22,2 - 29,4)	18,2 (15,6 - 20,9)
Neuquén	30,1 (26,5 - 34,1)	17,8 (14,6 - 21,4)	13,3 (10,4 - 16,3)
Río Negro	29,3 (26,3 - 32,6)	20,1 (17,1 - 23,4)	14,4 (11,7 - 17,1)
Santa Cruz	40,5 (37,4 - 43,7)	33,0 (29,9 - 36,3)	29,0 (24,5 - 33,4)
Tierra del Fuego	36,0 (32,5 - 39,7)	22,9 (19,4 - 26,7)	28,0 (22,4 - 33,6)
<b>Patagonia</b>	33,1 (31,5 - 34,8)	22,8 (21,1 - 24,6)	18,2 (16,8 - 19,6)
Mendoza	30,0 (26,8 - 33,4)	26,9 (23,6 - 30,5)	26,3 (22,6 - 30)
San Juan	36,2 (32,1 - 40,4)	31,4 (27,7 - 35,3)	24,2 (19,3 - 29)
San Luis	37,3 (34,6 - 40,0)	26,9 (23,9 - 30,2)	26,7 (23,1 - 30,2)
<b>Cuyo</b>	32,8 (30,5 - 35,0)	28,0 (25,7 - 30,4)	25,8 (23,4 - 28,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 2.8**

Exposición al humo de tabaco ajeno en el trabajo en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que estuvo en su trabajo, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>34,0</b> (32,8 - 35,2)	<b>25,0</b> (23,9 - 26,2)	<b>21,8</b> (20,6 - 23,1)
CABA	27,8 (24,4 - 31,6)	19,5 (16,1 - 23,4)	16,7 (13,9 - 19,4)
Buenos Aires	35,1 (32,7 - 37,5)	26,2 (24,0 - 28,7)	24,1 (21,6 - 26,7)
Córdoba	32,9 (29,6 - 36,5)	23,1 (20,3 - 26,1)	18,5 (15 - 22,1)
Entre Ríos	31,7 (28,3 - 35,3)	24,6 (20,3 - 29,4)	21,7 (18,1 - 25,3)
La Pampa	32,6 (28,2 - 37,4)	23,3 (19,9 - 27,0)	12,9 (9,2 - 16,7)
Santa Fe	27,8 (24,5 - 31,3)	24,6 (21,7 - 27,8)	21,5 (18,7 - 24,2)
<b>Pampeana y GBA</b>	32,9 (31,3 - 34,5)	24,7 (23,1 - 26,2)	22,0 (20,3 - 23,7)
Catamarca	42,2 (38,4 - 46,2)	36,1 (30,5 - 42,2)	23,9 (18,7 - 29,1)
Jujuy	38,6 (35,1 - 42,2)	35,0 (30,2 - 40,2)	27,4 (22,2 - 32,5)
La Rioja	45,4 (40,8 - 50,0)	34,1 (29,2 - 39,4)	30,7 (25,2 - 36,2)
Salta	39,7 (35,9 - 43,6)	31,8 (27,4 - 36,6)	24,2 (20,8 - 27,7)
Santiago del Estero	43,1 (39,2 - 47,1)	29,4 (24,2 - 35,2)	23,3 (17,8 - 28,8)
Tucumán	35,4 (31,7 - 39,3)	24,2 (20,5 - 28,2)	25,0 (20,9 - 29)
<b>Noroeste</b>	39,4 (37,6 - 41,2)	29,9 (27,8 - 32,1)	25,2 (23,3 - 27,2)
Corrientes	35,7 (32,2 - 39,3)	25,7 (21,8 - 30,0)	22,1 (18,2 - 26)
Chaco	37,7 (32,4 - 43,2)	23,5 (18,7 - 28,9)	16,6 (13,3 - 19,8)
Formosa	31,6 (27,9 - 35,7)	21,6 (17,5 - 26,3)	17,3 (13 - 21,6)
Misiones	23,8 (20,1 - 28,0)	22,5 (18,2 - 27,5)	16,5 (12,8 - 20,2)
<b>Noreste</b>	32,4 (30,3 - 34,6)	23,6 (21,3 - 26,2)	18,2 (16,2 - 20,2)
Chubut	46,1 (41,8 - 50,5)	23,3 (19,5 - 27,6)	23,1 (18,6 - 27,7)
Neuquén	31,1 (26,4 - 36,2)	22,7 (19,3 - 26,4)	14,9 (11,2 - 18,6)

(continúa)

**Cuadro 2.8** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
Río Negro	31,4 (26,6 - 36,6)	15,7 (12,3 - 19,7)	9,2 (6,8 - 11,7)
Santa Cruz	57,9 (52,6 - 62,9)	28,3 (24,7 - 32,2)	20,4 (15,1 - 25,8)
Tierra del Fuego	40,2 (35,7 - 44,8)	18,7 (14,9 - 23,3)	20,8 (14,4 - 27,2)
<b>Patagonia</b>	38,4 (36,2 - 40,8)	21,4 (19,8 - 23,2)	16,6 (14,8 - 18,4)
Mendoza	31,6 (27,9 - 35,5)	26,1 (22,4 - 30,1)	25,3 (20,5 - 30,1)
San Juan	46,5 (41,4 - 51,6)	29,7 (25,4 - 34,4)	23,1 (18 - 28,1)
San Luis	36,7 (32,4 - 41,2)	23,7 (19,4 - 28,6)	19,0 (15,1 - 22,8)
<b>Cuyo</b>	36,0 (33,4 - 38,8)	26,6 (24,0 - 29,4)	23,5 (20,5 - 26,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 2.9** Exposición al humo de tabaco ajeno en bares/restaurantes en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que estuvo en bares/restaurantes, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>47,2</b> <b>(45,6 - 48,7)</b>	<b>23,5</b> <b>(22,3 - 24,9)</b>	<b>21,5</b> <b>(20,3 - 22,7)</b>
CABA	36,6 (32,7 - 40,6)	15,7 (12,5 - 19,6)	16,9 (14,1 - 19,7)
Buenos Aires	50,6 (47,7 - 53,6)	22,7 (20,2 - 25,3)	20,8 (18,4 - 23,2)
Córdoba	35,1 (31,0 - 39,4)	22,7 (19,6 - 26,2)	19,0 (16 - 22)
Entre Ríos	47,0 (37,5 - 56,7)	39,6 (34,1 - 45,4)	24,9 (19,3 - 30,5)
La Pampa	39,1 (31,8 - 46,9)	16,6 (12,9 - 21,1)	6,5 (3,7 - 9,3)
Santa Fe	38,8 (34,7 - 43,1)	21,0 (18,1 - 24,3)	18,5 (15,4 - 21,6)
<b>Pampeana y GBA</b>	44,9 (42,9 - 46,9)	21,9 (20,2 - 23,6)	19,8 (18,3 - 21,4)

(continúa)

## Cuadro 2.9

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
Catamarca	46,2 (41,4 - 51,0)	29,1 (23,4 - 35,5)	27,2 (20,9 - 33,5)
Jujuy	73,1 (69,1 - 76,8)	56,4 (51,2 - 61,3)	42,3 (36,7 - 48)
La Rioja	60,9 (51,8 - 69,3)	46,4 (37,2 - 55,9)	33,8 (27,8 - 39,7)
Salta	80,4 (76,0 - 84,1)	41,3 (34,5 - 48,4)	33,3 (28,7 - 38)
Santiago del Estero	78,6 (74,4 - 82,3)	34,2 (28,1 - 40,8)	38,3 (31,5 - 45,1)
Tucumán	20,7 (16,7 - 25,4)	13,8 (9,8 - 19,1)	18,9 (14,5 - 23,3)
<b>Noroeste</b>	56,5 (54,1 - 59,0)	32,1 (28,9 - 35,5)	30,9 (28,7 - 33,2)
Corrientes	57,1 (51,9 - 62,1)	26,0 (19,1 - 34,4)	37,1 (32 - 42,1)
Chaco	64,9 (59,0 - 70,4)	37,8 (29,3 - 47,0)	19,0 (13,6 - 24,3)
Formosa	56,0 (48,0 - 63,7)	27,2 (20,3 - 35,5)	21,3 (14,1 - 28,5)
Misiones	44,9 (28,3 - 62,8)	31,5 (25,1 - 38,6)	21,3 (15,7 - 26,9)
<b>Noreste</b>	57,1 (52,2 - 61,9)	30,6 (26,7 - 34,9)	24,3 (21,2 - 27,4)
Chubut	52,4 (45,7 - 59,0)	10,1 (7,5 - 13,5)	5,8 (3 - 8,6)
Neuquén	19,1 (14,9 - 24,2)	12,5 (9,1 - 17,0)	10,1 (6,6 - 13,6)
Río Negro	41,7 (33,7 - 50,1)	8,2 (5,8 - 11,5)	8,8 (5,5 - 12,1)
Santa Cruz	76,4 (72,5 - 79,9)	13,8 (11,2 - 16,9)	8,0 (4,8 - 11,1)
Tierra del Fuego	27,9 (23,5 - 32,7)	5,2 (3,6 - 7,5)	7,0 (3,5 - 10,5)
<b>Patagonia</b>	41,0 (37,5 - 44,6)	10,3 (8,9 - 11,9)	8,3 (6,7 - 9,9)
Mendoza	51,6 (46,4 - 56,7)	35,2 (31,1 - 39,4)	35,6 (30,4 - 40,8)
San Juan	62,0 (56,0 - 67,6)	35,1 (28,6 - 42,3)	39,8 (33,9 - 45,8)
San Luis	69,2 (64,8 - 73,3)	38,3 (32,6 - 44,4)	21,0 (17,2 - 24,8)
<b>Cuyo</b>	56,6 (52,9 - 60,1)	35,5 (32,4 - 38,8)	33,3 (30,1 - 36,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 2.10**

Exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, trabajo o bares/restaurantes en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que estuvo en cada uno de esos lugares, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018		
	Hogar	Trabajo	Bares/ restaurantes
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>25,0</b> (24 - 26,1)	<b>21,8</b> (20,6 - 23,1)	<b>21,5</b> (20,3 - 22,7)
<b>Sexo</b>			
Varón	25,4 (23,9 - 26,8)	28,2 (26,5 - 30)	22,1 (20,3 - 23,8)
Mujer	24,7 (23,5 - 26)	14,4 (13,2 - 15,7)	21,0 (19,4 - 22,5)
<b>Grupo de edad</b>			
18 a 24	34,7 (31,6 - 37,9)	22,4 (18,7 - 26,1)	37,2 (33,9 - 40,5)
25 a 34	28,2 (25,8 - 30,5)	24,4 (22,1 - 26,7)	26,3 (23,9 - 28,8)
35 a 49	22,4 (20,8 - 24)	23,5 (21,8 - 25,2)	19,0 (17,3 - 20,7)
50 a 64	23,0 (21,3 - 24,7)	20,3 (18 - 22,7)	12,5 (10,6 - 14,3)
65 y más	18,6 (16,7 - 20,5)	10,9 (8,6 - 13,1)	8,5 (6,6 - 10,3)
<b>Nivel educativo</b>			
Hasta primario incompleto	29,6 (26 - 33,3)	20,1 (15,8 - 24,3)	15,0 (11 - 19,1)
Primario completo y secundario incompleto	28,6 (26,8 - 30,3)	24,5 (22,5 - 26,5)	19,5 (17,5 - 21,4)
Secundario completo y más	22,3 (21 - 23,6)	20,6 (19,2 - 22,1)	22,8 (21,4 - 24,2)
<b>Cobertura de salud</b>			
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	21,2 (20,1 - 22,3)	20,1 (18,8 - 21,4)	19,6 (18,4 - 20,9)
Solo cobertura pública	33,1 (31,1 - 35,1)	25,5 (23,4 - 27,6)	25,9 (23,7 - 28,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>			
1	31,2 (28,7 - 33,7)	23,1 (20,6 - 25,7)	24,6 (21,7 - 27,5)
2	26,8 (24,7 - 28,9)	22,9 (20,1 - 25,7)	21,5 (18,8 - 24,2)
3	24,9 (22,8 - 27)	23,1 (20,5 - 25,6)	23,2 (20,3 - 26,1)
4	22,0 (19,8 - 24,1)	20,6 (18,6 - 22,7)	20,1 (18 - 22,2)
5	20,3 (18,4 - 22,3)	19,9 (17,6 - 22,2)	19,3 (17,4 - 21,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.11**

Percepción de publicidad de cigarrillos en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que fue a comercios donde se venden cigarrillos, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>43,2</b> <b>(42 - 44,3)</b>
CABA	36,2 (32,7 - 39,8)
Buenos Aires	47,8 (45,4 - 50,1)
Córdoba	45,3 (40,7 - 49,8)
Entre Ríos	47,6 (44,1 - 51,2)
La Pampa	29,7 (24,5 - 35)
Santa Fe	28,3 (25 - 31,7)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>43,8</b> <b>(42,2 - 45,4)</b>
Catamarca	37,0 (32,1 - 42)
Jujuy	41,3 (36,9 - 45,7)
La Rioja	56,8 (52,2 - 61,5)
Salta	44,0 (39,9 - 48)
Santiago del Estero	41,3 (36,2 - 46,4)
Tucumán	40,7 (36,2 - 45,1)
<b>Noroeste</b>	<b>42,6</b> <b>(40,5 - 44,7)</b>
Corrientes	44,8 (40,3 - 49,3)
Chaco	36,6 (31,3 - 41,8)
Formosa	44,9 (38,4 - 51,4)
Misiones	31,8 (27,3 - 36,3)
<b>Noreste</b>	<b>38,6</b> <b>(36,2 - 41,1)</b>
Chubut	43,5 (39,1 - 47,9)
Neuquén	49,5 (45 - 54,1)

(continúa)

**Cuadro 2.11** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Río Negro	37,3 (32 - 42,5)
Santa Cruz	28,9 (24,5 - 33,2)
Tierra del Fuego	43,2 (38 - 48,3)
<b>Patagonia</b>	41,1 (38,8 - 43,4)
Mendoza	44,0 (39,5 - 48,4)
San Juan	50,2 (45,3 - 55,2)
San Luis	37,0 (31,9 - 42,1)
<b>Cuyo</b>	44,2 (41,2 - 47,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.12** Percepción de publicidad de cigarrillos en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que fue a comercios donde se venden cigarrillos, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>43,2</b> <b>(42 - 44,3)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	45,0 (43,3 - 46,6)
Mujer	41,5 (40,1 - 42,8)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	54,8 (51,8 - 57,7)
25 a 34	50,1 (47,5 - 52,7)
35 a 49	44,8 (42,7 - 46,9)

(continúa)

**Cuadro 2.12** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
50 a 64	37,3 (35,1 - 39,4)
65 y más	25,5 (23,3 - 27,6)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	31,2 (27,7 - 34,6)
Primario completo y secundario incompleto	43,7 (41,8 - 45,6)
Secundario completo y más	44,3 (42,9 - 45,7)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	40,6 (39,3 - 41,9)
Solo cobertura pública	48,4 (46,4 - 50,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	47,1 (44,6 - 49,6)
2	43,1 (40,8 - 45,4)
3	43,9 (41,3 - 46,6)
4	43,3 (40,6 - 46)
5	38,3 (36,2 - 40,4)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.13** Percepción de advertencias sanitarias en paquetes de cigarrillos en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que vio paquetes de cigarrillos, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>76,7</b> <b>(75,8 - 77,6)</b>
CABA	71,2 (67,1 - 75,2)

(continúa)

Cuadro 2.13

continuación

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Buenos Aires	79,9 (78 - 81,7)
Córdoba	75,3 (71,4 - 79,2)
Entre Ríos	76,7 (73,7 - 79,8)
La Pampa	47,6 (40,5 - 54,7)
Santa Fe	80,5 (77,7 - 83,3)
<b>Pampeana y GBA</b>	78,0 (76,7 - 79,3)
Catamarca	58,0 (52 - 63,9)
Jujuy	75,0 (70,8 - 79,3)
La Rioja	74,7 (69,4 - 80)
Salta	76,4 (72,2 - 80,5)
Santiago del Estero	83,3 (79 - 87,6)
Tucumán	72,5 (68 - 77)
<b>Noroeste</b>	74,6 (72,6 - 76,6)
Corrientes	73,0 (68,4 - 77,7)
Chaco	69,9 (64,9 - 74,9)
Formosa	66,9 (60,6 - 73,3)
Misiones	61,2 (54,8 - 67,6)
<b>Noreste</b>	67,9 (65,1 - 70,8)
Chubut	71,1 (66,7 - 75,5)
Neuquén	85,3 (82 - 88,7)
Río Negro	60,9 (56,1 - 65,7)
Santa Cruz	83,3 (79,7 - 86,9)
Tierra del Fuego	80,6 (76 - 85,2)

(continúa)

**Cuadro 2.13** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Patagonia</b>	74,8 (72,9 - 76,7)
Mendoza	79,2 (75 - 83,4)
San Juan	80,3 (76,5 - 84,1)
San Luis	66,6 (61 - 72,3)
<b>Cuyo</b>	77,3 (74,4 - 80,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.14** Percepción de advertencias sanitarias en paquetes de cigarrillos en los últimos 30 días de la población de 18 años y más que vio paquetes de cigarrillos, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>76,7</b> <b>(75,8 - 77,6)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	77,8 (76,5 - 79,2)
Mujer	75,6 (74,5 - 76,7)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	84,2 (82,2 - 86,3)
25 a 34	82,6 (80,9 - 84,3)
35 a 49	78,7 (76,9 - 80,4)
50 a 64	73,0 (71 - 75)
65 y más	59,6 (56,8 - 62,3)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	65,7 (61,7 - 69,6)

(continúa)

**Cuadro 2.14** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Primario completo y secundario incompleto	76,9 (75,4 - 78,5)
Secundario completo y más	77,8 (76,6 - 79,1)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	75,0 (73,9 - 76,2)
Solo cobertura pública	80,0 (78,5 - 81,4)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	79,4 (77,4 - 81,3)
2	76,4 (74,5 - 78,3)
3	76,4 (74,3 - 78,5)
4	75,6 (73,4 - 77,7)
5	75,6 (73,7 - 77,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.15** Población de 18 años y más que actualmente fuma cigarrillos, que pensó en dejar de fumar en los últimos 30 días por las frases o imágenes impresas en los paquetes de cigarrillos, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>43,1</b> <b>(40,7 - 45,4)</b>
CABA	31,9 (24,6 - 39,2)
Buenos Aires	41,3 (37,1 - 45,5)
Córdoba	48,4 (41,1 - 55,7)
Entre Ríos	49,1 (42,1 - 56)

(continúa)

Cuadro 2.15

continuación

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
La Pampa	25,8 (16,8 - 34,8)
Santa Fe	46,8 (40,6 - 53)
<b>Pampeana y GBA</b>	42,2 (39,2 - 45,3)
Catamarca	52,4 (42,8 - 62)
Jujuy	68,5 (60 - 77)
La Rioja	46,7 (38 - 55,4)
Salta	47,6 (40,4 - 54,8)
Santiago del Estero	51,4 (40,5 - 62,2)
Tucumán	43,2 (35 - 51,4)
<b>Noroeste</b>	49,6 (45,6 - 53,5)
Corrientes	46,8 (38,8 - 54,8)
Chaco	44,2 (33,8 - 54,5)
Formosa	20,8 (12,9 - 28,8)
Misiones	44,8 (35,8 - 53,9)
<b>Noreste</b>	41,5 (36,5 - 46,5)
Chubut	40,8 (32,9 - 48,8)
Neuquén	43,2 (34,9 - 51,5)
Río Negro	44,7 (37,7 - 51,6)
Santa Cruz	36,3 (26,6 - 46)
Tierra del Fuego	32,0 (20,7 - 43,3)
<b>Patagonia</b>	40,9 (36,6 - 45,3)
Mendoza	46,0 (39,4 - 52,6)
San Juan	39,8 (31,2 - 48,4)

(continúa)

**Cuadro 2.15** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
San Luis	47,4 (39,5 - 55,4)
<b>Cuyo</b>	44,9 (40 - 49,8)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.16** Población de 18 años y más que actualmente fuma cigarrillos, que pensó en dejar de fumar en los últimos 30 días por las frases o imágenes impresas en los paquetes de cigarrillos, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>43,1</b> <b>(40,7 - 45,4)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	41,6 (38,7 - 44,5)
Mujer	44,9 (41,8 - 48,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	34,8 (29,1 - 40,6)
25 a 34	40,8 (36,3 - 45,2)
35 a 49	45,4 (41,3 - 49,5)
50 a 64	46,5 (41,9 - 51)
65 y más	47,5 (40,1 - 55)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	52,9 (45,4 - 60,4)
Primario completo y secundario incompleto	48,3 (44,2 - 52,4)
Secundario completo y más	37,7 (34,7 - 40,6)

(continúa)

**Cuadro 2.16** (conclusión)

	ENFR	
	2018	
% (IC 95%)		
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	40,7	(38 - 43,4)
Solo cobertura pública	46,2	(42,2 - 50,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	47,8	(43,1 - 52,4)
2	45,4	(40,5 - 50,3)
3	43,2	(38,2 - 48,2)
4	42,4	(37,2 - 47,6)
5	35,2	(30,2 - 40,1)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.17** Población de 18 años y más que recibió publicidad o material de promoción de cigarrillos por correo electrónico o se suscribió a una página web relacionada con una marca de cigarrillos en los últimos 30 días, según condición de fumador. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018	
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos
% (IC 95%)		
Recibió por correo electrónico publicidad o material de promoción de cigarrillos	2,2	3,4
	(1,9 - 2,5)	(2,6 - 4,2)
Se suscribió a una página web relacionada con una marca de cigarrillos	0,9	1,9
	(0,7 - 1,1)	(1,3 - 2,6)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.18**

Acuerdo con el aumento del impuesto al tabaco de la población de 18 años y más según condición de fumador, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR 2018	
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>75,8</b> <b>(74,7 - 76,9)</b>	<b>55,0</b> <b>(52,6 - 57,3)</b>
CABA	82,5 (79,3 - 85,7)	66,5 (60,1 - 72,9)
Buenos Aires	75,4 (73,3 - 77,5)	56,4 (52,1 - 60,6)
Córdoba	77,8 (74,4 - 81,2)	53,2 (45,5 - 60,9)
Entre Ríos	70,7 (64,4 - 77)	51,8 (45,1 - 58,5)
La Pampa	76,3 (72,1 - 80,5)	49,5 (38,2 - 60,8)
Santa Fe	77,3 (73,6 - 80,9)	56,5 (49,7 - 63,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	76,5 (75,1 - 78)	56,7 (53,6 - 59,7)
Catamarca	72,7 (68,6 - 76,8)	39,6 (30,5 - 48,7)
Jujuy	71,1 (66,8 - 75,3)	63,9 (52,2 - 75,6)
La Rioja	78,3 (74,1 - 82,5)	42,5 (34,8 - 50,1)
Salta	71,3 (67,2 - 75,4)	51,6 (43,1 - 60,1)
Santiago del Estero	79,1 (75,4 - 82,9)	42,6 (31,7 - 53,5)
Tucumán	52,4 (46,7 - 58,1)	30,1 (20,2 - 40)
<b>Noroeste</b>	67,4 (65 - 69,7)	43,4 (39 - 47,7)
Corrientes	74,9 (70,8 - 79)	43,1 (33,3 - 53)
Chaco	77 (73 - 81)	39,8 (30,4 - 49,2)
Formosa	62,8 (56,3 - 69,3)	26,4 (16,7 - 36,1)
Misiones	73 (68,8 - 77,3)	48,2 (39,1 - 57,3)
<b>Noreste</b>	73,3 (71 - 75,6)	40,9 (35,8 - 45,9)
Chubut	76,8 (72,7 - 80,9)	58,1 (50,8 - 65,5)

(continúa)

**Cuadro 2.18** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR 2018	
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos
	% (IC 95%)	
Neuquén	83,1 (80,4 - 85,8)	59,9 (52,3 - 67,6)
Río Negro	72,2 (67 - 77,3)	50,9 (41,9 - 59,9)
Santa Cruz	75,4 (71,3 - 79,5)	48,9 (39,5 - 58,4)
Tierra del Fuego	78,9 (73,8 - 84)	58,0 (44,7 - 71,4)
<b>Patagonia</b>	76,9 (74,8 - 78,9)	55,1 (51,3 - 58,8)
Mendoza	84,7 (81,7 - 87,8)	69,9 (62,8 - 76,9)
San Juan	80,1 (76,3 - 83,8)	55,8 (47,6 - 64)
San Luis	78,3 (74,9 - 81,8)	56,5 (48,9 - 64,1)
<b>Cuyo</b>	82,6 (80,4 - 84,7)	65,0 (60 - 70)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 2.19** Acuerdo con el aumento del impuesto al tabaco de la población de 18 años y más según condición de fumador, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018	
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>75,8</b> <b>(74,7 - 76,9)</b>	<b>55</b> <b>(52,6 - 57,3)</b>
<b>Sexo</b>		
Varón	73,8 (72,3 - 75,2)	53,3 (50,3 - 56,3)
Mujer	77,7 (76,4 - 79)	57,1 (53,6 - 60,6)
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	71,0 (68,2 - 73,8)	47,4 (41,1 - 53,8)
25 a 34	74,9 (72,9 - 76,9)	54,6 (50,3 - 58,9)
35 a 49	76,7 (74,8 - 78,5)	57,4 (53,4 - 61,3)

(continúa)

**Cuadro 2.19** (conclusión)

	ENFR 2018	
	Población total	Fumadores actuales de cigarrillos
	% (IC 95%)	
50 a 64	76,6 (74,7 - 78,4)	55,9 (51,8 - 60,1)
65 y más	79,1 (77 - 81,3)	57,6 (51,2 - 64,1)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	67,1 (63,2 - 70,9)	47,1 (38,5 - 55,7)
Primario completo y secundario incompleto	71,7 (69,7 - 73,6)	52,2 (48,1 - 56,3)
Secundario completo y más	79,4 (78,2 - 80,6)	58,1 (55,1 - 61,2)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	78,9 (77,7 - 80)	58,5 (55,6 - 61,5)
Solo cobertura pública	69,3 (67,4 - 71,3)	50,0 (46,1 - 54)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	69,1 (66,8 - 71,3)	47,5 (42,8 - 52,2)
2	72,1 (69,5 - 74,6)	51,9 (46,7 - 57,1)
3	75,3 (72,9 - 77,6)	53,2 (48,1 - 58,4)
4	79,8 (77,9 - 81,7)	61,0 (55,8 - 66,2)
5	82,5 (80,9 - 84,1)	63,5 (59,1 - 67,9)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

### 3. Actividad física





## Actividad física

### Introducción

La actividad física produce efectos beneficiosos en la salud presente y futura de las personas en todas las etapas de la vida. En adultos, la práctica de actividad física regular, a nivel cardiometabólico, produce un menor riesgo de padecer hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y muertes por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. Además, reduce la incidencia de padecer algunos tipos de cánceres y ayuda a mantener un peso saludable. Con relación a la salud mental, reduce el riesgo de demencia, mejora la función cognitiva, y los síntomas de ansiedad y depresión. En personas mayores reduce el riesgo de caídas y lesiones asociadas, además de mejorar la funcionalidad física en aquellos con y sin fragilidad.<sup>38</sup>

La insuficiente actividad física, es decir, aquella que no alcanza a cumplir con las recomendaciones de actividad física por edad,<sup>39</sup> es considerada como el cuarto factor de riesgo de mortalidad por ENT, solo superado por la hipertensión, el tabaco y la diabetes.<sup>40</sup> A nivel global, más del 25% de los adultos no alcanza un nivel de actividad física suficiente; es decir que aproximadamente 1,4 mil millones de adultos están en riesgo de desarrollar ENT y de morir de manera prematura por esta causa.<sup>41</sup>

La creciente urbanización producida en países en desarrollo como la Argentina ha ido transformando las oportunidades de realizar actividad física diaria en actividades sedentarias. Los cambios tecnológicos y socioculturales han generado transformaciones en las formas de trabajo, transporte y de uso del tiempo libre que priorizan el comportamiento sedentario en todas las manifestaciones.<sup>42</sup>

La OMS recomendó en 2018 un paquete de medidas basadas en evidencia para la promoción de la actividad física, fomentar estilos de vida saludables y mejorar la calidad de vida de las personas.<sup>43</sup>

En este apartado se describen las tasas de actividad física baja y las barreras para su desarrollo en la Argentina a nivel nacional y provincial, en función de la edad, el sexo y el nivel socioeducativo, lo que permitirá orientar y fortalecer las políticas de promoción de hábitos de vida saludables.

### Metodología

En el presente capítulo se analizó y se reportó el indicador de actividad física baja. Para ello se utilizaron preguntas adaptadas del cuestionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).<sup>44</sup> A nivel global, se ha migrado a la incorporación de otro instrumento para el análisis del nivel de actividad física poblacional (GPAQ), alineado a las recomendaciones del STEPS de la OMS.

<sup>38</sup> Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018).

<sup>39</sup> Ver *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*, de la OMS, en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf).

<sup>40</sup> OMS (2009).

<sup>41</sup> Guthold, Stevens, Riley y Bull (2018).

<sup>42</sup> OPS (2007).

<sup>43</sup> OMS (2018).

<sup>44</sup> Ver el cuestionario completo en: <http://www.ipaq.ki.se/>.

Sin embargo, para esta edición de la ENFR se decidió mantener el cuestionario IPAQ adaptado que viene utilizándose en la ENFR, para poder comparar los resultados con las ediciones anteriores de la encuesta.

El IPAQ permite medir el nivel de actividad física de la población en la última semana. A partir de estos datos y con el mismo tratamiento de análisis de las ediciones anteriores, se categorizó el nivel de actividad física de acuerdo con las recomendaciones del cuestionario IPAQ de la siguiente forma:

**Nivel bajo:** sin actividad reportada o no incluido en niveles medio o alto.

**Nivel medio:** cumple alguno de los siguientes criterios:

- 3 o más días de actividad física intensa, al menos 20 minutos; o
- 5 o más días de actividad física moderada o caminata que acumulen al menos 30 minutos; o
- 5 o más días de cualquier combinación (caminata, actividad física moderada, actividad física intensa) que acumulen al menos 600 MET-minutos por semana.

**Nivel alto:** cumple alguno de los siguientes criterios:

- 3 o más días de actividad física intensa acumulando al menos 1500 MET<sup>45</sup>-minuto por semana
- 7 o más días de cualquier combinación (caminata, actividad física moderada, actividad física intensa) que acumulen al menos 3000 MET-minutos por semana.

Los MET (equivalente metabólico) semanales se calcularon utilizando la siguiente fórmula:

- MET totales por semana = (3,3 x minutos totales por semana de caminata) + (4 x minutos totales por semana de actividad física moderada) + (8 x minutos totales por semana de actividad física intensa).

Asimismo, en el grupo que presentó actividad física baja, se analizaron las barreras para la realización de actividad física en la última semana.

## Resultados

La prevalencia de actividad física baja en la 4ª edición de la ENFR fue de 44,2%, lo cual indica una reducción significativa respecto al valor en 2013 (54,7%) (ver cuadro 3.1).

Resultó mayor la prevalencia de actividad física baja entre mujeres respecto de varones (46,6% y 41,5%, respectivamente). A medida que aumenta la edad, se observó un incremento de la actividad física baja: mientras los adultos jóvenes de 18 a 24 años tuvieron una prevalencia de 33,5%, en los adultos de 65 años y más fue de 56,7%. Las personas con primario incompleto tuvieron una prevalencia de actividad física baja de 58,3%, mientras que en las personas con secundario completo y más fue de 38,9%. El gradiente descendente por nivel socioeconómico mostró que

<sup>45</sup> Según la OMS, un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h.

la prevalencia en el primer quintil fue de 47,3%, mientras que en el quinto quintil fue de 37,8%. No se observaron diferencias según cobertura de salud (ver cuadro 3.2).

La prevalencia de actividad física baja en nuestro país continúa siendo muy elevada, con relación a otros países de Latinoamérica y el mundo.<sup>46</sup> Las variables socioeconómicas podrían contribuir a explicar este fenómeno; sin embargo estos resultados deben interpretarse con cautela debido a las dificultades en la validez, la alta variabilidad interobservador, los inconvenientes en la confiabilidad y reproducibilidad del instrumento (IPAQ) y la dificultad que históricamente este indicador ha tenido en el procesamiento y análisis desde la primera edición de la ENFR en 2005.

En cuanto a las barreras para la realización de actividad física, entre aquellos que presentaron bajo nivel de actividad física, se destacó como principal razón la falta de tiempo (40,3%), seguido de razones de salud (24,4%) y falta de voluntad (14,5%). Solo el 6,4% respondió que no realiza más actividad física porque ya realiza la cantidad que necesita (ver cuadro 3.3).

**Cuadro 3.1** Prevalencia de actividad física baja en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018<sup>47</sup>

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>54,9</b> (53,7 - 56,1)	<b>54,7</b> (53,2 - 56,2)	<b>44,2</b> (43,1 - 45,2)
CABA	43,3 (40,0 - 46,7)	53,2 (48,0 - 58,4)	32,4 (29,2 - 35,5)
Buenos Aires	55,6 (53,2 - 58,0)	56,1 (53,2 - 58,9)	46,0 (43,8 - 48,2)
Córdoba	59,8 (56,3 - 63,2)	56,7 (52,0 - 61,3)	46,9 (43,5 - 50,4)
Entre Ríos	64,4 (60,3 - 68,3)	53,3 (48,9 - 57,8)	40,0 (34,9 - 45,1)
La Pampa	56,5 (45,5 - 66,8)	60,0 (55,1 - 64,7)	56,2 (51,1 - 61,3)
Santa Fe	58,4 (55,4 - 61,4)	52,3 (47,8 - 56,7)	34,5 (30,7 - 38,3)
<b>Pampeana y GBA</b>	55,1 (53,5 - 56,7)	55,3 (53,3 - 57,3)	43,1 (41,7 - 44,5)
Catamarca	57,4 (47,1 - 67,2)	61,8 (56,5 - 66,9)	58,1 (53,3 - 62,8)
Jujuy	31,5 (27,9 - 35,4)	39,3 (35,3 - 43,5)	29,4 (25,8 - 32,9)
La Rioja	62,6 (57,9 - 67,1)	53,8 (49,2 - 58,3)	61,2 (55,5 - 66,9)

(continúa)

<sup>46</sup> Guthold, Stevens, Riley y Bull (2018).

<sup>47</sup> Fe de erratas: el resultado publicado en el informe preliminar de la 4° ENFR contenía un error en el procesamiento del indicador, que fue corregido en la presente publicación y aplicado simultáneamente a la base de datos de la edición anterior de la ENFR para garantizar idéntica metodología y cotejar su tendencia descendente.

### Cuadro 3.1

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
		% (IC 95%)	
Salta	35,8 (31,9 - 39,9)	47,7 (42,2 - 53,4)	52,6 (49 - 56,3)
Santiago del Estero	62,8 (53,3 - 71,4)	82,2 (78,9 - 85,2)	54,6 (48,5 - 60,6)
Tucumán	41,9 (38,2 - 45,6)	47,4 (40,7 - 54,3)	50,7 (45,2 - 56,1)
<b>Noroeste</b>	44,3 (42,1 - 46,5)	52,8 (49,7 - 55,9)	49,9 (47,7 - 52,2)
Corrientes	60,5 (50,1 - 70,1)	52,4 (48,3 - 56,5)	40,2 (35,8 - 44,6)
Chaco	73,8 (69,4 - 77,8)	50,2 (43,1 - 57,2)	57,3 (53,6 - 60,9)
Formosa	68,7 (65,0 - 72,2)	59,7 (53,6 - 65,6)	69,1 (64,7 - 73,5)
Misiones	50,8 (46,2 - 55,4)	51,2 (45,0 - 57,3)	57,5 (52,6 - 62,5)
<b>Noreste</b>	63,3 (59,6 - 66,8)	52,4 (49,3 - 55,4)	54,0 (51,6 - 56,3)
Chubut	62,5 (58,6 - 66,3)	50,2 (46,3 - 54,1)	34,3 (29,9 - 38,6)
Neuquén	51,5 (47,3 - 55,7)	57,2 (52,7 - 61,7)	43,2 (39 - 47,3)
Río Negro	51,9 (45,9 - 57,9)	45,3 (41,6 - 49,0)	49,6 (45,8 - 53,4)
Santa Cruz	57,9 (53,4 - 62,2)	54,2 (48,0 - 60,3)	54,7 (49,4 - 59,9)
Tierra del Fuego	56,2 (52,1 - 60,2)	58,5 (53,1 - 63,6)	38,7 (32,6 - 44,8)
<b>Patagonia</b>	55,4 (52,9 - 57,8)	51,7 (49,6 - 53,9)	44,2 (42,2 - 46,1)
Mendoza	61,5 (56,9 - 66,0)	56,7 (52,0 - 61,3)	39,0 (34,4 - 43,5)
San Juan	64,6 (59,2 - 69,6)	60,6 (55,1 - 65,9)	23,2 (18,9 - 27,4)
San Luis	45,6 (41,3 - 49,9)	50,6 (44,7 - 56,4)	38,9 (32,4 - 45,5)
<b>Cuyo</b>	59,7 (56,6 - 62,7)	56,7 (53,4 - 59,9)	35,2 (31,9 - 38,5)

**Nota:** los resultados del indicador de actividad física baja no se presentan para la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 por razones de comparabilidad con las ediciones posteriores de la encuesta. Para el análisis de los resultados es necesario reconocer las limitaciones del instrumento de relevamiento del indicador, e interpretar los resultados con cautela. Esto tiene particular relevancia en lo que respecta a la desagregación por jurisdicciones, dado el menor tamaño muestral en estos dominios en relación con el total nacional. No obstante, los resultados arrojados constituyen un importante insumo para identificar tendencias, fortalecer políticas y para la toma de decisiones.

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 3.2**

Prevalencia de actividad física baja en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>44,2</b> <b>(43,1 - 45,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	41,5 (40,1 - 43)
Mujer	46,6 (45,2 - 48,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	33,5 (30,8 - 36,1)
25 a 34	38,0 (35,6 - 40,5)
35 a 49	44,3 (42,1 - 46,4)
50 a 64	49,0 (46,6 - 51,3)
65 y más	56,7 (54,3 - 59,2)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	58,3 (54,6 - 62,1)
Primario completo y secundario incompleto	49,7 (47,8 - 51,6)
Secundario completo y más	38,9 (37,6 - 40,3)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	44,2 (43,1 - 45,4)
Solo cobertura pública	44,1 (42,2 - 46,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	47,3 (45 - 49,5)
2	48,6 (46,1 - 51)
3	45,5 (43,1 - 47,9)
4	41,8 (39,9 - 43,7)
5	37,8 (36 - 39,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 3.3**

Tipo de barreras a la realización de actividad física en la población de 18 años y más con nivel de actividad física baja. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Por falta de tiempo	40,3 (38,7 - 41,8)
Por razones de salud	24,4 (23 - 25,7)
Por falta de voluntad	14,5 (13,5 - 15,5)
No le interesa/no le gusta	7,2 (6,4 - 8)
Hace la cantidad que necesita	6,4 (5,5 - 7,2)
Por falta de dinero	3,9 (3,2 - 4,6)
Por falta de seguridad	0,9 (0,6 - 1,1)
Por razones climáticas	0,4 (0,2 - 0,6)
Por cuidado de personas	0,4 (0,2 - 0,6)
Por falta de instalaciones	0,3 (0,1 - 0,4)
Por la distancia	0,3 (0,2 - 0,4)
Por falta de información	0,1 (0 - 0,1)
Otro	1,0 (0,7 - 1,4)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

## 4. Alcohol





## Alcohol

### Introducción

El consumo nocivo de alcohol causó cerca de 3 millones de muertes en el mundo –el 5,3% del total– en 2016, y 132,6 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), es decir, el 5,1% de todos los AVAD de ese año. La mortalidad resultante del consumo de alcohol es mayor que la causada por enfermedades como la tuberculosis, la infección por el VIH/sida y la diabetes. Se estima que en 2016 unos 2,3 millones de muertes y 106,5 millones de AVAD en los hombres se atribuyen al consumo de bebidas alcohólicas. Asimismo, las mujeres presentaron 0,7 millones de muertes y 26,1 millones de AVAD atribuibles al consumo de alcohol.<sup>48</sup>

Aproximadamente el 49% de los AVAD atribuibles al consumo de alcohol se deben a enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, el cáncer y trastornos de salud mental, y cerca del 40% se deben a lesiones.<sup>49</sup> En la Argentina, el uso de sustancias –entre las que se incluye el alcohol– y el suicidio causan más de un tercio del total de los años vividos con discapacidad por cualquier causa.<sup>50</sup>

A nivel global, el alcohol fue la causa del 7,2% de la mortalidad prematura en 2016. Las personas más jóvenes se vieron desproporcionadamente más afectadas por el alcohol en comparación con las personas mayores, y el 13,5% de las muertes de quienes se encuentran entre los 20 y los 39 años se atribuyeron al alcohol.<sup>51</sup>

Uruguay y Argentina encabezan el ranking del total de alcohol consumido en la región. En nuestro país, se registran datos de consumo de 14,6 litros de alcohol puro per cápita, con un promedio diario de 31,5 gramos, con proyecciones en aumento para 2025.<sup>52</sup>

En los últimos años, y acompañando la tendencia internacional, se evidenciaron cambios en la modalidad y el patrón de consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes, especialmente en las mujeres. La edad de inicio es cada vez más temprana.<sup>53</sup> De acuerdo a la tercera Encuesta Mundial de Salud Escolar 2018, el 77,1% de los adolescentes consumió alcohol por primera vez antes de los 14 años. El patrón de consumo instalado entre los jóvenes argentinos es el denominado “consumo episódico excesivo de alcohol” (CEEA) o *binge drinking*, el cual duplicó su prevalencia del 35,3% en 2007 a 62,9% en 2012, sin que se evidenciaran diferencias estadísticamente significativas entre adolescentes varones y mujeres. En la nueva edición argentina de la EMSE 2018, siguiendo con el CEEA, no se observaron diferencias estadísticamente significativas respecto de la edición de 2012 (de 62,9% en 2012 a 63,1% en 2018). Sin embargo, sí se incrementó el consumo en mujeres respecto de los varones, abriéndose la brecha por género en los adolescentes. En la EMSE 2018, las adolescentes de 13 a 15 años consumieron consistentemente más alcohol que los varones de esa edad en varios indicadores: en el CEEA 65,4% frente a 60,4%; en la borrachera alguna vez en la vida,

<sup>48</sup> OMS (2018).

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> Vigo, Jones, Maidana, Krausz y Kestel (2018).

<sup>51</sup> OMS (2018).

<sup>52</sup> Ibidem.

<sup>53</sup> Ver los resultados del estudio realizado por la SEDRONAR en 2017 sobre consumo de sustancias psicoactivas en población de 12 a 65 años en: <http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/INFORMACINZPARAZCOMUNICACINZPRENSA.pdf>.

30,7% frente a 26,1%; y en el consumo de al menos una bebida en el último mes, 50,3% frente a 44,9%.<sup>54</sup>

De acuerdo a la 3° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en 2013, el consumo de alcohol también se encontraba en aumento, lo cual se evidenció en el crecimiento del CEEA, cuya prevalencia a nivel nacional fue de 10,4% en 2013 y la cual aumentó respecto de la 2° ENFR 2009 (8,9%).<sup>55</sup>

Con el objetivo de revertir la tendencia creciente de consumo nocivo de alcohol a nivel global, la OMS estableció un paquete de medidas que se resumen con la sigla “SAFER”<sup>56</sup>, cuyas letras representan las iniciales en inglés de las 5 políticas más costo-efectivas basadas en evidencia para reducir el consumo nocivo de alcohol. Estas medidas son fortalecer las restricciones del acceso y disponibilidad del alcohol (S); garantizar medidas de control del alcohol al conducir (A); garantizar la detección precoz, el consejo breve y el tratamiento en personas con consumo nocivo de alcohol en el sistema de salud (F); implementar prohibiciones completas de publicidad, promoción y patrocinio de bebidas alcohólicas (E) y aumentar los impuestos selectivos para incrementar los precios de las bebidas alcohólicas (R). Este paquete de medidas proporciona una guía orientada a la acción para la implementación a nivel país de un número acotado de acciones estratégicas de alto impacto, por ser altamente costo-efectivas para reducir el consumo nocivo de alcohol especialmente en los más jóvenes.<sup>57</sup>

## Metodología

En este módulo, se analizaron los siguientes indicadores:

**Prevalencia de consumo de alcohol regular de riesgo (CARR):** el consumo de más de 1 trago promedio por día en mujeres y 2 tragos promedio por día en hombres en los últimos 30 días.

**Prevalencia de consumo episódico excesivo de alcohol (CEEA):** el consumo de 5 tragos o más en una misma oportunidad en los últimos 30 días. Para estos indicadores no se analizará la desagregación del estimador a nivel provincial debido a que, por la complejidad del cuestionario, resultaron coeficientes de variación superiores a 16,6% para las jurisdicciones, lo cual conlleva estimadores poco confiables.

**Prevalencia de grado de acuerdo con el aumento al impuesto de las bebidas alcohólicas:** el denominador fue toda la población.

<sup>54</sup> Ver informe de la 2° Encuesta Mundial de Salud Escolar, desarrollada por el Ministerio de Salud, en: [http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09\\_informe-EMSE-2012.pdf](http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09_informe-EMSE-2012.pdf).

<sup>55</sup> Ver informe de la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles, desarrollada por el Ministerio de Salud, en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf).

<sup>56</sup> Ver texto completo en: [https://www.who.int/substance\\_abuse/safer/msb\\_safer\\_brochure.pdf?ua=1](https://www.who.int/substance_abuse/safer/msb_safer_brochure.pdf?ua=1).

<sup>57</sup> Ver texto completo de las recomendaciones en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.



## Resultados

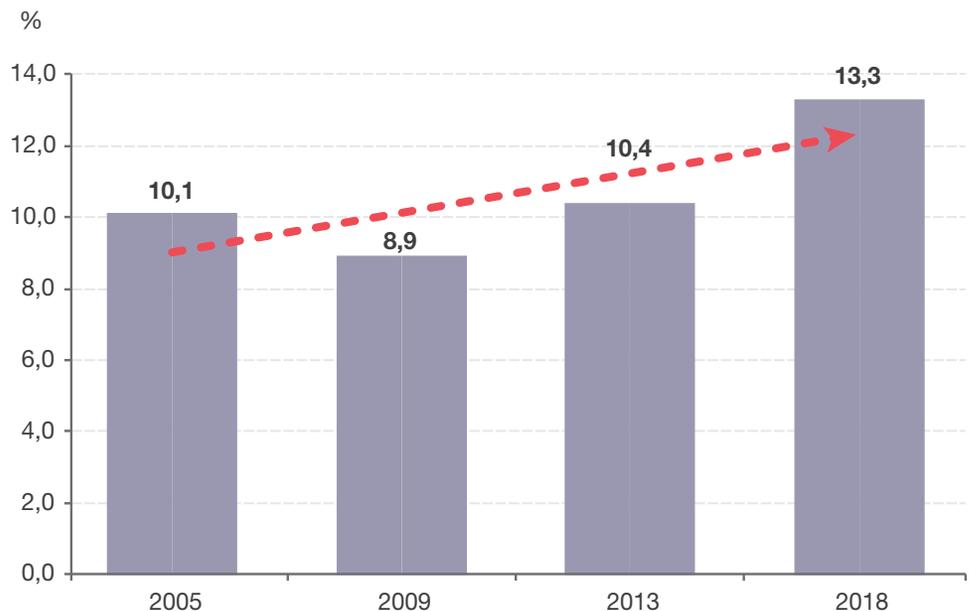
El CARR en los últimos 30 días fue de 8,4% y se mantuvo estable respecto de la 3° edición de la ENFR (7,8%) (ver cuadro 4.1).

El indicador resultó mayor entre varones respecto de mujeres y en los rangos etarios de 18-24 años y de 25-34 años respecto de los otros tres grupos de edad. No se evidenciaron diferencias en el resto de las variables sociodemográficas (ver cuadro 4.2).

El CEEA en los últimos 30 días fue de 13,3% a nivel nacional. Se evidenció un crecimiento del indicador respecto de la anterior edición de la encuesta, con un aumento relativo del 27,9% en la ENFR 2018 (ENFR 2013: 10,4%) (ver cuadro 4.3).

**Gráfico 4.**

**Consumo de alcohol episódico excesivo de la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018**

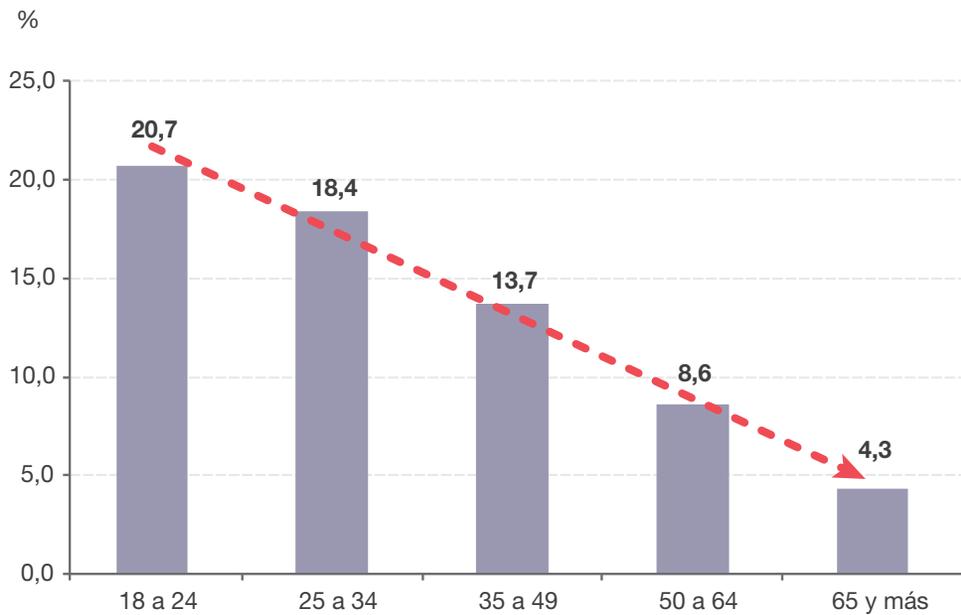


**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

Al analizar el indicador según variables sociodemográficas, se evidenció una amplia diferencia según sexo: el CEEA en varones (20,7%) resultó 3,2 veces mayor que en mujeres (6,5%). En cuanto a la edad se observó un gradiente descendente a mayor edad, y una diferencia 9 veces mayor en el consumo de los adultos jóvenes (18-34 años: 39,0%) respecto de los de 65 años y más (4,3%). También se observaron diferencias estadísticamente significativas según cobertura de salud, que resultaron mayores entre aquellos con cobertura solo pública (17,4% frente a 11,3%).

**Gráfico 5.**

Consumo de alcohol episódico excesivo de la población de 18 años y más por grupo de edad. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

Respecto del nivel educativo, se observaron diferencias significativas entre el nivel más bajo y el más alto; resultó mayor este último (9,9% hasta primario completo frente a 14,0% secundario completo y más). No se registraron diferencias según quintil de ingresos (ver cuadro 4.4).

Por último, el 56,3% de la población adulta manifestó estar de acuerdo con el aumento del impuesto a las bebidas alcohólicas. Tucumán fue la jurisdicción con menor frecuencia del indicador (37,4%) respecto de las otras jurisdicciones y del total nacional. San Luis (67,3%), San Juan (66,4%), Jujuy (64,0%), Chubut (63,6%) y La Pampa (63,5%) tuvieron porcentajes de acuerdo con el aumento al impuesto de alcohol mayor al total nacional (ver cuadro 4.5).

En cuanto a los indicadores sociodemográficos, las mujeres tuvieron mayor porcentaje de acuerdo que los varones y a partir de los 34 años también hubo mayor frecuencia respecto del grupo de 18-24 años (49,5%). También se observó mayor porcentaje de acuerdo entre aquellos con obra social o prepaga respecto de aquellos con cobertura solo pública. No hubo diferencias estadísticamente significativas según nivel educativo ni ingresos (ver cuadro 4.6).

**Cuadro 4.1** Consumo de alcohol regular de riesgo de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>6,6</b> (6,1 - 7,2)	<b>8,2</b> (7,7 - 8,8)	<b>7,8</b> (7,2 - 8,5)	<b>8,4</b> (7,8 - 9)
CABA	5,6 (4,4 - 7,1)	9,9 (8,0 - 12,3)	7,3 (5,5 - 9,6)	8,4 (6,6 - 10,2)
Buenos Aires	5,7 (4,8 - 6,8)	8,2 (7,3 - 9,3)	8,1 (6,9 - 9,4)	8,8 (7,6 - 9,9)
Córdoba	8,6 (6,8 - 10,7)	8,6 (7,1 - 10,3)	8,5 (6,3 - 11,3)	9,2 (7,2 - 11,2)
Entre Ríos	5,9 (3,7 - 9,4)	8,4 (7,0 - 10,1)	7,6 (6,0 - 9,6)	9,6 (8 - 11,1)
La Pampa	8,6 (7,0 - 10,5)	7,3 (5,1 - 10,2)	7,4 (5,6 - 9,7)	8,7 (6 - 11,4)
Santa Fe	10,6 (9,0 - 12,4)	10,9 (9,3 - 12,8)	9,8 (8,3 - 11,7)	11,3 (9,2 - 13,5)
<b>Pampeana y GBA</b>	6,6 (5,9 - 7,3)	8,8 (8,1 - 9,5)	8,2 (7,4 - 9,1)	9,1 (8,3 - 9,9)
Catamarca	5,5 (4,1 - 7,3)	7,3 (5,9 - 9,0)	3,0 (1,8 - 4,9)	5,3 (3,6 - 7,1)
Jujuy	5,7 (3,6 - 8,9)	5,6 (3,9 - 7,8)	5,4 (4,0 - 7,2)	5,0 (2,9 - 7,1)
La Rioja	8,2 (6,4 - 10,5)	5,3 (3,8 - 7,2)	5,2 (3,8 - 7,1)	3,3 (1,9 - 4,7)
Salta	4,9 (2,5 - 9,4)	7,0 (5,2 - 9,4)	7,7 (6,1 - 9,7)	5,3 (3,5 - 7,1)
Santiago del Estero	7,2 (5,5 - 9,3)	6,8 (5,2 - 8,7)	6,1 (4,4 - 8,5)	3,3 (1,5 - 5,2)
Tucumán	4,7 (3,5 - 6,4)	8,3 (7,0 - 9,8)	8,3 (6,0 - 11,4)	6,2 (4,4 - 8,1)
<b>Noroeste</b>	5,6 (4,6 - 6,7)	7,0 (6,3 - 7,9)	6,8 (5,9 - 8,0)	5,1 (4,2 - 6)
Corrientes	7,4 (5,9 - 9,1)	6,3 (4,9 - 8,2)	9,6 (7,4 - 12,3)	7,4 (5 - 9,7)
Chaco	9,5 (7,6 - 11,7)	7,7 (6,1 - 9,7)	11,2 (8,5 - 14,5)	4,3 (3 - 5,7)
Formosa	3,7 (2,3 - 5,7)	6,4 (4,9 - 8,3)	10,3 (7,8 - 13,6)	7,1 (4,6 - 9,6)
Misiones	8,2 (5,4 - 12,2)	7,6 (5,1 - 11,1)	3,1 (2,2 - 4,3)	7,3 (4,6 - 10)
<b>Noreste</b>	7,7 (6,4 - 9,2)	7,1 (6,1 - 8,2)	8,4 (7,1 - 9,8)	6,4 (5,3 - 7,5)
Chubut	10,2 (6,9 - 14,9)	6,3 (4,4 - 9,0)	6,4 (4,7 - 8,6)	8,7 (6,1 - 11,3)
Neuquén	5,4 (3,8 - 7,5)	5,8 (4,1 - 8,1)	9,4 (6,9 - 12,6)	9,1 (6,7 - 11,5)

(continúa)

**Cuadro 4.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	6,2 (4,9 - 7,8)	8,4 (5,9 - 11,9)	5,1 (4,0 - 6,4)	7,0 (5,3 - 8,8)
Santa Cruz	8,0 (6,7 - 9,4)	6,5 (4,7 - 8,9)	6,5 (4,7 - 8,9)	9,5 (6,5 - 12,4)
Tierra del Fuego	9,4 (6,8 - 12,7)	6,2 (4,7 - 8,2)	7,7 (5,8 - 10,3)	12,5 (8,1 - 16,8)
<b>Patagonia</b>	7,4 (5,7 - 9,5)	6,8 (5,7 - 8,1)	6,9 (6,0 - 7,9)	8,7 (7,5 - 9,9)
Mendoza	6,9 (5,5 - 8,6)	8,0 (6,3 - 10,1)	5,8 (4,4 - 7,5)	9,0 (6,7 - 11,3)
San Juan	5,4 (4,0 - 7,2)	2,4 (1,5 - 3,8)	7,5 (5,3 - 10,4)	10,7 (7,4 - 14,1)
San Luis	6,7 (5,1 - 8,6)	6,9 (5,4 - 8,7)	3,2 (2,2 - 4,6)	6,5 (4,4 - 8,7)
<b>Cuyo</b>	6,5 (5,5 - 7,6)	6,4 (5,3 - 7,7)	5,8 (4,7 - 7,0)	9,0 (7,4 - 10,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 4.2** Consumo de alcohol regular de riesgo de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>8,4</b> <b>(7,8 - 9)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	10,8 (9,9 - 11,7)
Mujer	6,3 (5,5 - 7)

(continúa)

**Cuadro 4.2** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	11,6 (9,7 - 13,5)
25 a 34	10,1 (8,7 - 11,4)
35 a 49	6,7 (5,8 - 7,7)
50 a 64	7,3 (6,2 - 8,4)
65 y más	7,5 (6,3 - 8,7)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	8,6 (6,7 - 10,5)
Primario completo y secundario incompleto	8,4 (7,4 - 9,4)
Secundario completo y más	8,4 (7,6 - 9,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	7,8 (7,2 - 8,5)
Solo cobertura pública	9,7 (8,5 - 10,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	8,0 (6,7 - 9,4)
2	8,3 (6,9 - 9,7)
3	8,2 (6,9 - 9,4)
4	8,7 (7,3 - 10,1)
5	9,0 (7,8 - 10,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 4.3**

Consumo de alcohol episódico excesivo de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>10,1</b> (9,3 - 10,9)	<b>8,9</b> (8,4 - 9,5)	<b>10,4</b> (9,7 - 11,1)	<b>13,3</b> (12,4 - 14,2)
CABA	8,7 (7,0 - 10,8)	9,5 (7,4 - 12,1)	11,0 (8,4 - 14,2)	15,6 (13,1 - 18,1)
Buenos Aires	9,7 (8,3 - 11,5)	7,4 (6,5 - 8,5)	9,4 (8,1 - 10,7)	13,6 (11,8 - 15,4)
Córdoba	10,7 (8,4 - 13,5)	10,6 (8,8 - 12,7)	12,6 (10,1 - 15,8)	11,1 (8,4 - 13,7)
Entre Ríos	7,2 (4,9 - 10,6)	12,2 (10,1 - 14,7)	11,8 (9,3 - 14,9)	15,9 (13,1 - 18,6)
La Pampa	7,5 (5,6 - 9,8)	9,2 (7,3 - 11,4)	11,3 (9,0 - 14,1)	14,6 (11,2 - 18,1)
Santa Fe	10,8 (8,9 - 13,0)	10,4 (8,8 - 12,2)	11,4 (9,3 - 14,0)	15,6 (13,1 - 18,1)
<b>Pampeana y GBA</b>	9,7 (8,7 - 10,8)	8,6 (7,9 - 9,4)	10,3 (9,4 - 11,3)	13,9 (12,6 - 15,1)
Catamarca	7,1 (4,8 - 10,4)	10,5 (7,7 - 14,0)	8,1 (5,4 - 11,9)	5,8 (3,7 - 7,9)
Jujuy	13,1 (11,0 - 15,5)	9,9 (7,9 - 12,2)	14,4 (9,6 - 21,1)	11,9 (9,3 - 14,4)
La Rioja	13,7 (11,6 - 16,2)	9,8 (7,6 - 12,6)	11,5 (8,7 - 15,1)	8,7 (6,3 - 11,2)
Salta	14,2 (11,4 - 17,5)	10,5 (7,8 - 14,0)	12,6 (10,1 - 15,5)	9,3 (7,4 - 11,3)
Santiago del Estero	10,7 (8,5 - 13,4)	9,9 (7,6 - 12,7)	9,6 (7,1 - 12,9)	8,4 (6,2 - 10,6)
Tucumán	12,0 (10,5 - 13,7)	11,0 (9,0 - 13,3)	9,7 (7,7 - 12,2)	14,2 (11,4 - 16,9)
<b>Noroeste</b>	12,3 (11,0 - 13,7)	10,4 (9,3 - 11,7)	11,2 (9,8 - 12,7)	10,7 (9,6 - 11,9)
Corrientes	12,7 (9,4 - 17,0)	12,8 (10,1 - 16,2)	15,2 (11,3 - 20,1)	16,4 (13,1 - 19,7)
Chaco	8,2 (6,6 - 10,1)	10,1 (8,1 - 12,6)	11,9 (8,2 - 16,9)	9,1 (6,8 - 11,5)
Formosa	6,6 (4,9 - 8,8)	8,1 (6,0 - 10,9)	17,5 (13,3 - 22,7)	12,8 (9,4 - 16,3)
Misiones	11,3 (7,8 - 16,0)	7,3 (5,3 - 9,8)	9,4 (6,7 - 13,1)	10,2 (7,7 - 12,8)
<b>Noreste</b>	10,2 (8,4 - 12,3)	9,9 (8,7 - 11,3)	12,9 (11,0 - 15,1)	12,0 (10,6 - 13,5)
Chubut	11,5 (8,8 - 14,8)	8,5 (6,5 - 11,1)	11,6 (8,9 - 15,1)	10,9 (7,6 - 14,2)
Neuquén	10,8 (9,3 - 12,5)	8,4 (6,5 - 10,8)	9,1 (7,0 - 11,6)	15,6 (12,8 - 18,4)

(continúa)

**Cuadro 4.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	10,1 (8,4 - 12,1)	10,0 (7,6 - 13,0)	9,6 (7,7 - 11,8)	8,1 (6,5 - 9,7)
Santa Cruz	9,6 (7,5 - 12,4)	9,2 (6,5 - 12,9)	12,1 (9,0 - 16,1)	7,9 (5,1 - 10,7)
Tierra del Fuego	12,5 (9,6 - 16,2)	7,2 (5,6 - 9,2)	12,0 (9,2 - 15,4)	16,6 (12,7 - 20,5)
<b>Patagonia</b>	10,7 (9,5 - 12,1)	8,9 (7,8 - 10,2)	10,5 (9,3 - 11,8)	11,3 (10 - 12,6)
Mendoza	10,0 (8,2 - 12,0)	8,8 (6,8 - 11,4)	7,2 (5,5 - 9,5)	15,2 (12,1 - 18,2)
San Juan	11,2 (8,9 - 14,0)	8,4 (6,2 - 11,4)	8,8 (6,3 - 12,1)	15,2 (11,3 - 19,1)
San Luis	8,4 (6,6 - 10,8)	9,1 (7,4 - 11,1)	4,8 (3,5 - 6,7)	13,0 (9,4 - 16,5)
<b>Cuyo</b>	10,0 (8,8 - 11,4)	8,8 (7,4 - 10,4)	7,2 (5,9 - 8,8)	14,8 (12,6 - 17)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 4.4** Consumo de alcohol episódico excesivo de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>13,3</b> <b>(12,4 - 14,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	20,7 (19,3 - 22,2)
Mujer	6,5 (5,7 - 7,4)

(continúa)

**Cuadro 4.4**

(conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	20,7 (18 - 23,4)
25 a 34	18,4 (16,2 - 20,6)
35 a 49	13,7 (12,3 - 15,2)
50 a 64	8,6 (7,4 - 9,8)
65 y más	4,3 (3,2 - 5,4)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	9,9 (7,5 - 12,2)
Primario completo y secundario incompleto	12,9 (11,8 - 14,1)
Secundario completo y más	14,0 (12,8 - 15,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	11,3 (10,5 - 12,2)
Solo cobertura pública	17,4 (15,7 - 19,2)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	12,6 (10,8 - 14,4)
2	12,9 (11 - 14,9)
3	13,1 (11,3 - 14,9)
4	13,6 (12 - 15,2)
5	14,3 (12,7 - 15,8)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 4.5**

Acuerdo con el aumento del impuesto a las bebidas con alcohol de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>56,3</b> <b>(55,2 - 57,5)</b>
CABA	54,9 (51,2 - 58,7)
Buenos Aires	55,6 (53,4 - 57,7)
Córdoba	58,6 (54,1 - 63,2)
Entre Ríos	54,8 (49,7 - 60)
La Pampa	63,5 (58,2 - 68,9)
Santa Fe	53,6 (49,4 - 57,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	55,7 (54,1 - 57,2)
Catamarca	58,4 (54,7 - 62,2)
Jujuy	64,0 (59,5 - 68,4)
La Rioja	55,3 (50,6 - 60,1)
Salta	59,0 (54,9 - 63,1)
Santiago del Estero	58,7 (52,5 - 64,9)
Tucumán	37,4 (33 - 41,8)
<b>Noroeste</b>	52,9 (50,8 - 54,9)
Corrientes	61,1 (57,4 - 64,8)
Chaco	56,7 (52 - 61,5)
Formosa	49,4 (42,9 - 55,9)
Misiones	59,0 (55,1 - 63)
<b>Noreste</b>	57,7 (55,5 - 59,9)
Chubut	63,6 (59,5 - 67,7)
Neuquén	60,1 (55,7 - 64,5)

(continúa)

**Cuadro 4.5**

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Río Negro	61,4 (56,4 - 66,4)
Santa Cruz	59,8 (54,7 - 64,8)
Tierra del Fuego	58,4 (52,1 - 64,6)
<b>Patagonia</b>	61,2 (58,9 - 63,4)
Mendoza	61,0 (57,2 - 64,8)
San Juan	66,4 (63 - 69,9)
San Luis	67,3 (62,9 - 71,6)
<b>Cuyo</b>	63,4 (60,7 - 66)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 4.6**

Acuerdo con el aumento del impuesto a las bebidas con alcohol de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>56,3</b> (55,2 - 57,5)
<b>Sexo</b>	
Varón	53,7 (52,2 - 55,3)
Mujer	58,7 (57,2 - 60,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	49,5 (46,4 - 52,5)
25 a 34	54,2 (51,7 - 56,7)
35 a 49	58,6 (56,6 - 60,6)
50 a 64	59,9 (57,7 - 62,1)

(continúa)

**Cuadro 4.6** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
65 y más	57,4 (54,9 - 59,9)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	54,6 (51 - 58,3)
Primario completo y secundario incompleto	55,3 (53,4 - 57,1)
Secundario completo y más	57,2 (55,8 - 58,6)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	57,5 (56,2 - 58,9)
Solo cobertura pública	53,8 (51,7 - 55,8)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	54,6 (52,1 - 57,2)
2	56,0 (53,3 - 58,6)
3	55,7 (53,3 - 58,1)
4	57,0 (54,8 - 59,1)
5	58,3 (56,1 - 60,5)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.



## 5. Alimentación





## Introducción

Una alimentación saludable es la que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía necesaria para que las personas puedan llevar adelante las actividades diarias y mantenerse sanas.<sup>58</sup> La evidencia muestra que la alimentación no saludable genera riesgos para la salud, que en la actualidad son la causa de una importante carga de morbilidad. Ciertos hábitos alimentarios influyen directamente en la aparición de sobrepeso, obesidad, aumento de la presión arterial (entre otros factores de riesgo), y esto aumenta la incidencia de ENT.<sup>59</sup>

Se estima que 1 de cada 5 muertes a nivel global son atribuibles a una alimentación inadecuada. Solo en 2017, en 195 países y sin contar la obesidad, se produjeron 11 millones de muertes causadas por dietas inadecuadas, y entre las principales causas independientes se encontraron el alto consumo de sodio, el bajo consumo de frutas y verduras y el bajo consumo de granos enteros, que ocasionaron mayormente muertes por enfermedad cardiovascular, cáncer y diabetes.<sup>60</sup>

La ingesta de grasa total se relaciona con el índice de masa corporal (IMC) y el perfil lipídico.<sup>61</sup> La alteración del perfil lipídico también es un factor de riesgo para sufrir enfermedades cardio y cerebrovasculares, mientras que los ácidos grasos saturados son considerados factores de riesgo para la aparición de algunos tipos de cáncer. Las grasas transindustriales son causa probada de enfermedad cardiovascular y se calcula que anualmente su ingesta provoca 500.000 muertes.<sup>62</sup>

En las últimas décadas, se registró a nivel mundial un cambio en el patrón alimentario, en particular en poblaciones urbanas. Por un lado, se encuentra el progresivo aumento del consumo de alimentos y bebidas con alto nivel de procesamiento (ultraprocesados), contenido energético alto y bajo valor nutritivo (con contenido alto de grasas, azúcares y sal). Simultáneamente, se observó la disminución del consumo de alimentos sin procesar o mínimamente procesados, como frutas, verduras, legumbres, granos integrales y semillas, entre otros.<sup>63</sup> Estos cambios han tenido una incidencia directa en el crecimiento de la epidemia de sobrepeso y obesidad. La obesidad en adultos es uno de los factores determinantes que explican el crecimiento de las principales causas de mortalidad y morbilidad por ENT en el mundo,<sup>64</sup> y se calcula que es causa de 4 millones de muertes al año.<sup>65</sup>

<sup>58</sup> Ver *Manual para la aplicación de guías alimentarias para la población argentina*, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12\\_manual-aplicacion\\_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf).

<sup>59</sup> Ver el modelo de perfil de nutrientes de la OPS en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737_spa.pdf).  
World Cancer Research Fund (2007).

Institute for Health Metrics and Evaluation (2013).

<sup>60</sup> GBD 2017 Diet Collaborators (2019).

<sup>61</sup> Cabezas-Zabala, Hernández-Torres y Vargas-Zárate (2016).

<sup>62</sup> Lichtenstein (2014).

Mozaffarian y Clarke. (2009).

<sup>63</sup> Ver Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Nota descriptiva N° 4 en: [https://www.who.int/childgrowth/4\\_doble\\_carga.pdf](https://www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf).

Ver el modelo de perfil de nutrientes de la OPS en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737_spa.pdf).

<sup>64</sup> GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators (2017).

<sup>65</sup> Ver nota descriptiva de la OMS sobre obesidad y sobrepeso en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.

GBD 2015 Obesity Collaborators (2017).

En la Argentina, los cambios en las prácticas alimentarias siguen la tendencia mundial y atraviesan todo el entramado social, y afectan especialmente a los grupos en mayor situación de vulnerabilidad. En particular, el consumo de frutas disminuyó un 41% y el de hortalizas, un 21% en los últimos 20 años; mientras que el consumo de gaseosas y jugos en polvo se duplicó en el mismo período.<sup>66</sup> Esta evidencia local es concordante con el reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que muestra que Argentina, Chile y México lideran las ventas anuales per cápita de productos ultraprocesados en la región.<sup>67</sup>

En cuanto al consumo de azúcar, nuestro país se encuentra en el cuarto lugar de mayor consumo de azúcares del mundo, con alrededor de 150 gramos (30 cucharaditas de azúcar), para un recomendado máximo de 50 gramos (10 cucharaditas).<sup>68</sup> Las bebidas azucaradas representan aproximadamente el 40% de este consumo, lo que se correlaciona con el hecho de que la Argentina lidera el consumo mundial de gaseosas con 131 litros per cápita.<sup>69</sup>

En cuanto al consumo de sal en nuestro país, se estima que es de 11 gramos diarios por día por persona, mientras que la recomendación de la OMS es de hasta 5 gramos diarios.<sup>70</sup> Este dato no incluye el uso de sal en la cocción que, según estudios cualitativos, puede ser una fuente importante de sodio en América Latina.<sup>71</sup>

Los determinantes de las modificaciones en los patrones y las prácticas alimentarias son múltiples y complejos: los ingresos, los precios, las tradiciones culturales, el ritmo de vida, la información disponible, los cambios en los modelos de producción de los alimentos, la disponibilidad, la asequibilidad, las formas de comercialización, el marketing y la publicidad, entre otros aspectos. Si bien las elecciones son individuales, las características de los entornos donde se desarrollan las personas juegan un papel fundamental en el consumo de alimentos. Es por eso que la protección del derecho a la salud y a una alimentación adecuada debe apuntar fundamentalmente a la regulación de los productos y de los entornos obesogénicos.<sup>72</sup>

El presente módulo describe indicadores vinculados a la alimentación y sus condicionantes. En esta 4<sup>o</sup> edición se incorporaron nuevas preguntas sobre percepciones a cerca de la alimentación y sobre la opinión acerca de determinadas políticas para promover una alimentación saludable.

---

<sup>66</sup> Zapata, Rovirosa y Carmuega (2016).

<sup>67</sup> OPS (2015).

<sup>68</sup> Credit Suisse AG (2013).

<sup>69</sup> Euromonitor International (2017).

<sup>70</sup> Ver *Manual para la aplicación de guías alimentarias para la población argentina*, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12\\_manual-aplicacion\\_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf).

<sup>71</sup> Peña et al. (2015).

Sánchez et al. (2012).

<sup>72</sup> Vandevijvere, Chow, Hall, Umalia y Swinburn (2015).

Malik, Pan, Willett y Hu (2013).

OPS-OPM (2014).

OMS (2004).

FAO-OMS-OPS (2017).

## Metodología

El presente capítulo se organizó en cuatro dimensiones:

- 1) **Consumo de sal.** Se analizaron los indicadores: siempre/casi siempre utiliza sal después de la cocción o al sentarse a la mesa y uso de sal durante la cocción (indicador analizado por primera vez en esta nueva edición de la ENFR).
- 2) **Consumo de frutas y verduras.** Incluyó: promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas; porcentaje de consumo promedio de 5 o más porciones de frutas o verduras al día; razones por las que no se consume más cantidad de frutas o verduras (indicador nuevo, incorporado en la 4° ENFR).
- 3) **Percepción sobre la dieta habitual.** Esta dimensión se incluyó por primera vez en la última edición de la ENFR. Incorporó: percepción sobre dieta habitual como poco/nada saludable y dimensiones por las cuales se percibe la propia dieta como poco/nada saludable.
- 4) **Impuesto a las bebidas azucaradas.** Se analizó, por primera vez en la ENFR, el porcentaje de acuerdo de la población sobre el aumento al impuesto de las bebidas azucaradas. El denominador de este indicador fue toda la población, incluyendo a aquellas personas que respondieron no estar de acuerdo y los ns/nc.

## Resultados

### *Consumo de sal*

El 16,4% de la población indicó que agrega sal en sus comidas después de la cocción o al sentarse a la mesa (siempre/casi siempre), se mantuvo el valor de este indicador con respecto de la 3° edición de la ENFR.

Superaron el valor nacional Catamarca (27,8%) y Buenos Aires (19,6%). Fueron varias las provincias con porcentajes menores al indicador nacional: aquellas nucleadas en la región Noreste, a excepción de Corrientes (cuya frecuencia fue similar a la media nacional) y aquellas de la región Noroeste, con excepción de La Rioja que mantuvo una frecuencia similar al total del país. En este mismo sentido, evidenciaron menores porcentajes Mendoza (10,2%), Río Negro (11,8%), Tierra del Fuego (11,9%) y San Juan (12,3%) (ver cuadro 5.1).

Las personas de 65 años y más (9,8%) tuvieron valores más bajos que el resto de los rangos etarios, al igual que aquellos con nivel educativo más bajo (11,5%, hasta primario incompleto). En cambio, el indicador resultó mayor en las personas con cobertura de salud solo pública. No hubo diferencias del indicador por quintiles de ingreso. Para este indicador podría existir una asociación entre nivel educativo y grupo de edad, dado que el grupo de menor instrucción está compuesto mayoritariamente por adultos mayores de 65 años (ver cuadro 5.2).

En cuanto al indicador de uso de sal durante la cocción, fue de 68,9% (ver cuadro 5.3). Resultó más prevalente en mujeres respecto de los varones, entre aquellos con cobertura solo pública respecto de quienes tienen obra social o prepaga y en el primer y segundo quintil con relación al cuarto y quinto. En cambio resultó menor a partir de los 50 años de edad (ver cuadro 5.4).

## *Consumo de frutas y verduras*

El promedio diario nacional de porciones de frutas o verduras consumidas por persona fue de 2 porciones, sin mostrar cambios con respecto a la edición anterior, lo cual se ubica muy por debajo de las 5 porciones diarias recomendadas por la OMS. La provincia de La Pampa se destacó, respecto de todas las otras jurisdicciones y respecto del valor nacional, con un promedio diario de porciones de 3,6 (ver cuadro 5.5).

Respecto de las variables sociodemográficas, se observó mayor promedio en las mujeres respecto de los varones, a partir de los 50 años respecto de todos los otros grupos etarios y entre aquellas personas con el nivel educativo más alto respecto de los otros dos niveles de instrucción. También se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas según cobertura de salud, y resultó mayor el promedio entre aquellos con obra social o prepaga, y según quintil de ingresos del hogar por unidad consumidora: a partir del tercer quintil de ingresos, aumentó el promedio de consumo con relación a los dos primeros (ver cuadro 5.6).

En cuanto al consumo recomendado de al menos 5 porciones diarias de frutas o verduras al día, solo el 6,0% de la población cumplió la recomendación, lo cual no reflejó cambios con respecto a la edición pasada. Al igual que en el indicador anterior se observó que, entre las jurisdicciones, la provincia de La Pampa se destacó ampliamente con un valor porcentual de 22,8% (ver cuadro 5.7).

No se observaron diferencias según sexo. Respecto de la edad, hubo porcentajes más altos entre las personas mayores de 50 años, respecto de aquellos de entre 25 a 49 años. También fue mayor el porcentaje en el nivel educativo más alto respecto de la segunda categoría. En cuanto a cobertura de salud y los quintiles de ingresos del hogar por unidad consumidora fue mayor la proporción entre aquellos con obra social o prepaga y en el quintil de ingresos más alto respecto del más bajo (8,2% y 4,4%, respectivamente) (ver cuadro 5.8).

Al indagar sobre la principal razón por la cual no se consume más cantidad de frutas o verduras, el 42,7% de la población refirió que ya come la cantidad adecuada. En segundo lugar, el 36,6% indicó factores individuales tales como: el tiempo que requiere su compra y preparación; la falta de apoyo del entorno; las frutas o verduras no le gustan; la preferencia por otro tipo de comidas; la dificultad por los hábitos y las exigencias de la vida diaria; y la falta de voluntad. En tercer lugar, con un 18,8% se ubicaron los factores económicos (resultan caras) y, por último, con un 1,1% de respuestas, factores relacionados con el entorno (pocas opciones de/en los lugares de compra o en lugares para comer).

Los factores individuales se registraron mayormente en varones, mientras que los factores económicos principalmente en mujeres. En el resto de los factores no se observaron diferencias por sexo.

Comparando por grupos etarios, se registró un descenso de los factores individuales en los grupos poblacionales de mayor edad. Aquellos de 50 años y más indicaron en mayor medida que comen la cantidad adecuada de frutas o verduras. En el resto de las dimensiones de análisis no se observaron diferencias.

Al analizar según el nivel educativo, se observó que a mayor nivel alcanzado aumentaron los factores individuales y disminuyeron los factores económicos. En el resto de los factores no se observaron diferencias.

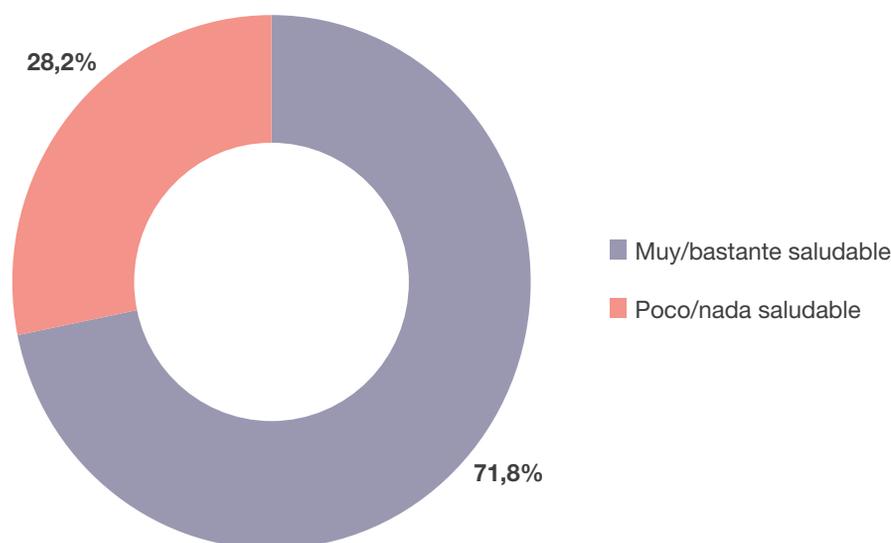
A su vez, aquellos con obra social y prepaga indicaron comer la cantidad adecuada de frutas o verduras en un mayor porcentaje respecto de quienes tienen cobertura solo pública. Por otro lado, estos últimos refirieron tener más barreras económicas que los primeros.

La respuesta “come la cantidad adecuada” y las nucleadas en factores individuales fueron más frecuentes en personas con ingresos más altos, mientras que la relacionada a factores económicos se registró con mayor frecuencia entre los que declararon tener ingresos más bajos. (ver cuadro 5.9).

#### *Percepción sobre dieta habitual*

Respecto del análisis sobre la percepción de la propia dieta, 3 de cada 10 personas indicaron que su dieta es poco saludable (28,2%). Resultó mayor que el valor nacional en La Rioja (40,0%), Catamarca (37,4%), Santa Cruz (36,8%), Jujuy (34,5%) y Buenos Aires (31,2%) (ver cuadro 5.10).

**Gráfico 6.** Percepción de la propia alimentación o dieta habitual de la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

Al analizar el indicador según las variables sociodemográficas, la percepción de la propia dieta como poco/nada saludable fue mayor entre mujeres, en personas más jóvenes, entre quienes tienen cobertura solo pública y en aquellas con ingresos más bajos (primer quintil: 36,7% frente al quinto quintil: 18,9%) (ver cuadro 5.11).

Las razones por las cuales las personas consideraron su dieta poco saludable fueron agrupadas en tres dimensiones cuyo orden, según el porcentaje de respuestas obtenido, fue:

a) hábitos alimentarios (59,0%), que abarca categorías como falta de tiempo; consumo de alimentos altos en grasas o azúcares; falta de saciedad de las comidas saludables; falta de gusto; falta de interés. Esta dimensión registró mayores porcentajes entre los adultos jóvenes, en personas con mayor nivel educativo, con obra social o prepaga y con niveles de ingresos más altos;

b) dimensión asociada al precio y accesibilidad (23,7%), que abarca la categoría “los precios de los alimentos saludables son muy altos”. Resultó mayor entre mujeres y con un gradiente ascendente a mayor edad y a menor nivel educativo; también hubo mayor proporción de respuestas entre quienes tienen cobertura solo pública y en los dos primeros quintiles de ingresos del hogar por unidad consumidora (primer quintil: 36,5% frente al quinto quintil: 7,8%);

c) entorno (14,1%), que responde a categorías como dificultad para conseguir alimentos saludables, pocas opciones y no se comen estos productos en el hogar o trabajo. Esta dimensión no registró diferencias según variables sociodemográficas (ver cuadro 5.12).

#### *Impuesto a las bebidas azucaradas*

La mitad de la población (48,1%) manifestó estar de acuerdo con el impuesto a las bebidas azucaradas. Tucumán resultó la jurisdicción con menor acuerdo respecto del total nacional y con respecto al resto de las provincias: 25,8% (ver cuadro 5.13).

En cuanto a las variables sociodemográficas se evidenciaron diferencias en cuanto al nivel educativo (mayor porcentaje de acuerdo entre aquellos con mayor nivel de instrucción) y al quintil de ingresos (mayor porcentaje de acuerdo en el quintil más alto: 56,7%) (ver cuadro 14).

**Cuadro 5.1** Utilización de sal siempre o casi siempre después de la cocción o al sentarse a la mesa en la población de 18 años y más, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>23,1</b> (21,9 - 24,5)	<b>25,3</b> (24,4 - 26,3)	<b>17,3</b> (16,4 - 18,2)	<b>16,4</b> (15,6 - 17,3)
CABA	29,9 (26,7 - 33,4)	32,7 (29,3 - 36,3)	22,1 (18,4 - 26,4)	19,4 (16,6 - 22,1)
Buenos Aires	25,0 (22,4 - 27,7)	28,7 (26,9 - 30,6)	20,4 (18,7 - 22,3)	19,6 (17,9 - 21,3)
Córdoba	23,1 (19,6 - 27,0)	21,6 (19,2 - 24,2)	15,7 (12,7 - 19,3)	19,5 (16,2 - 22,8)
Entre Ríos	18,3 (15,8 - 21,2)	24,3 (20,2 - 28,9)	8,9 (6,9 - 11,3)	13,2 (10,4 - 16,1)
La Pampa	22,4 (18,8 - 26,5)	24,6 (21,3 - 28,3)	14,1 (11,2 - 17,6)	15,5 (11,1 - 19,8)
Santa Fe	22,0 (19,5 - 24,8)	23,8 (20,8 - 27,0)	14,7 (12,8 - 16,7)	11,0 (8,6 - 13,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>24,8</b> (23,2 - 26,6)	<b>27,6</b> (26,4 - 28,9)	<b>18,9</b> (17,7 - 20,2)	<b>18,3</b> (17,1 - 19,5)
Catamarca	26,1 (23,2 - 29,3)	26,9 (21,8 - 32,6)	24,5 (20,2 - 29,3)	27,8 (24,1 - 31,6)
Jujuy	13,8 (11,8 - 16,0)	15,7 (13,6 - 17,9)	10,8 (8,3 - 14,1)	6,1 (4,0 - 8,2)

(continúa)

**Cuadro 5.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
La Rioja	26,6 (23,8 - 29,7)	30,1 (25,6 - 35,1)	21,9 (18,6 - 25,6)	18,2 (14,6 - 21,8)
Salta	17,1 (13,5 - 21,4)	16,7 (14,3 - 19,4)	11,0 (8,7 - 13,8)	10,6 (8,7 - 12,5)
Santiago del Estero	14,1 (11,8 - 16,7)	20,7 (17,4 - 24,3)	11,6 (9,6 - 14,0)	12,4 (9,5 - 15,4)
Tucumán	16,5 (12,2 - 22,0)	16,8 (14,3 - 19,6)	12,4 (10,2 - 15,1)	11,2 (8,8 - 13,6)
<b>Noroeste</b>	17,3 (15,4 - 19,4)	18,8 (17,6 - 20,2)	13,2 (12,0 - 14,4)	12,1 (10,9 - 13,3)
Corrientes	17,7 (10,7 - 27,9)	23,4 (16,7 - 31,8)	13,1 (10,4 - 16,2)	16,5 (13,4 - 19,6)
Chaco	17,0 (13,0 - 21,9)	19,0 (14,9 - 23,8)	9,2 (6,9 - 12,2)	8,8 (6,4 - 11,2)
Formosa	17,4 (11,5 - 25,5)	11,0 (8,8 - 13,6)	12,3 (9,1 - 16,3)	10,1 (6,5 - 13,8)
Misiones	11,5 (8,9 - 14,7)	12,1 (8,0 - 18,0)	7,2 (5,1 - 10,2)	9,7 (4,0 - 15,4)
<b>Noreste</b>	15,8 (13,1 - 19,1)	17,4 (14,7 - 20,5)	10,2 (8,7 - 11,9)	11,5 (9,4 - 13,6)
Chubut	29,8 (26,9 - 32,9)	24,6 (21,4 - 28,2)	17,7 (15,2 - 20,5)	13,4 (10,8 - 15,9)
Neuquén	24,5 (20,6 - 28,8)	23,4 (20,5 - 26,7)	17,4 (13,4 - 22,3)	14,8 (11,4 - 18,2)
Río Negro	17,6 (14,3 - 21,5)	22,4 (19,0 - 26,3)	16,3 (14,2 - 18,6)	11,8 (9,6 - 14,0)
Santa Cruz	26,8 (24,5 - 29,2)	20,1 (17,5 - 22,9)	23,1 (19,9 - 26,6)	19,0 (14,9 - 23)
Tierra del Fuego	19,0 (16,3 - 22,0)	21,7 (18,4 - 25,5)	16,0 (13,3 - 19,2)	11,9 (8,3 - 15,5)
<b>Patagonia</b>	23,6 (21,1 - 26,3)	22,9 (21,3 - 24,6)	17,9 (16,4 - 19,5)	14,0 (12,7 - 15,3)
Mendoza	18,1 (15,6 - 20,9)	18,5 (15,6 - 21,8)	12,3 (10,1 - 14,8)	10,2 (7,4 - 12,9)
San Juan	21,2 (18,7 - 23,8)	23,0 (20,1 - 26,2)	16,3 (13,0 - 20,2)	12,3 (9,1 - 15,4)
San Luis	26,8 (22,8 - 31,3)	26,2 (23,0 - 29,7)	13,9 (11,0 - 17,3)	13,9 (10,4 - 17,4)
<b>Cuyo</b>	20,2 (18,4 - 22,1)	20,9 (18,9 - 23,0)	13,5 (11,8 - 15,4)	11,3 (9,5 - 13,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 5.2**

Utilización de sal siempre o casi siempre después de la cocción o al sentarse a la mesa en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>16,4</b> <b>(15,6 - 17,3)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	17,7 (16,4 - 18,9)
Mujer	15,3 (14,2 - 16,4)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	21,1 (18,6 - 23,6)
25 a 34	21,0 (19,2 - 22,8)
35 a 49	16,5 (14,9 - 18)
50 a 64	13,2 (11,5 - 14,8)
65 y más	9,8 (8,2 - 11,3)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	11,5 (9,0 - 14,1)
Primario completo y secundario incompleto	17,2 (15,7 - 18,8)
Secundario completo y más	16,6 (15,5 - 17,6)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	15,2 (14,3 - 16,2)
Solo cobertura pública	18,9 (17,3 - 20,6)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	16,8 (14,7 - 19,0)
2	16,8 (14,9 - 18,8)
3	16,4 (14,4 - 18,4)
4	15,1 (13,5 - 16,8)
5	16,9 (15,1 - 18,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.3**

Utilización de sal habitualmente durante la cocción en la población de 18 años y más, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>68,9</b> <b>(67,8 - 70)</b>
CABA	61,6 (58,8 - 64,5)
Buenos Aires	64,3 (62,2 - 66,4)
Córdoba	75,8 (72,8 - 78,9)
Entre Ríos	73,1 (70,9 - 75,3)
La Pampa	61,6 (56,7 - 66,5)
Santa Fe	70,2 (66,9 - 73,6)
<b>Pampeana y GBA</b>	66,3 (64,8 - 67,8)
Catamarca	68,8 (64,9 - 72,6)
Jujuy	79,9 (76 - 83,9)
La Rioja	72,3 (67,3 - 77,3)
Salta	73,3 (69,8 - 76,9)
Santiago del Estero	68,9 (62,9 - 75)
Tucumán	72,2 (67,9 - 76,6)
<b>Noroeste</b>	72,9 (71,1 - 74,7)
Corrientes	76,8 (72,5 - 81,1)
Chaco	76,6 (71,9 - 81,2)
Formosa	75,6 (70,7 - 80,5)
Misiones	81,8 (78,6 - 85,1)
<b>Noreste</b>	78,0 (75,9 - 80,1)
Chubut	73,3 (69,5 - 77,1)
Neuquén	77,6 (74,6 - 80,6)

(continúa)

**Cuadro 5.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Río Negro	77,7 (74,9 - 80,6)
Santa Cruz	69,2 (65,2 - 73,2)
Tierra del Fuego	67,7 (61,2 - 74,3)
<b>Patagonia</b>	74,6 (73,1 - 76,2)
Mendoza	74,8 (71,2 - 78,4)
San Juan	75,3 (71,2 - 79,3)
San Luis	69,4 (64,8 - 73,9)
<b>Cuyo</b>	74,0 (71,5 - 76,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.4** Utilización de sal habitualmente durante de la cocción en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>68,9</b> <b>(67,8 - 70)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	66,8 (65,2 - 68,4)
Mujer	70,8 (69,4 - 72,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	77,3 (74,4 - 80,1)
25 a 34	77,1 (75 - 79,2)
35 a 49	72,5 (70,5 - 74,4)

(continúa)

**Cuadro 5.4** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
50 a 64	62,3 (60,2 - 64,4)
65 y más	51,7 (49,5 - 53,9)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	65,9 (62,4 - 69,5)
Primario completo y secundario incompleto	69,9 (68,1 - 71,7)
Secundario completo y más	68,6 (67,2 - 70)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	65,3 (64,1 - 66,6)
Solo cobertura pública	76,3 (74,7 - 77,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	73,0 (70,6 - 75,5)
2	71,3 (69,2 - 73,4)
3	69,1 (67 - 71,3)
4	65,5 (63,2 - 67,7)
5	65,5 (63,3 - 67,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

(continúa)

**Cuadro 5.5**

Promedio de consumo diario de porciones de frutas o verduras de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>2,0</b> (1,9 - 2,0)	<b>1,9</b> (1,9 - 2,0)	<b>2,0</b> (2 - 2,1)
CABA	2,2 (2,1 - 2,4)	2,1 (1,9 - 2,2)	2,4 (2,3 - 2,5)
Buenos Aires	2,0 (1,9 - 2,0)	2,0 (1,9 - 2,1)	2,0 (2 - 2,1)
Córdoba	2,2 (2,0 - 2,4)	2,0 (1,8 - 2,3)	1,9 (1,8 - 2,1)
Entre Ríos	1,9 (1,7 - 2,0)	2,0 (1,8 - 2,1)	1,8 (1,7 - 1,9)
La Pampa	2,0 (1,7 - 2,2)	1,7 (1,6 - 1,9)	3,6 (3,1 - 4)
Santa Fe	1,9 (1,8 - 2,0)	2,0 (1,9 - 2,2)	2,1 (2,0 - 2,2)
<b>Pampeana y GBA</b>	2,0 (2,0 - 2,1)	2,0 (1,9 - 2,1)	2,1 (2 - 2,1)
Catamarca	1,9 (1,6 - 2,3)	1,4 (1,3 - 1,5)	2,3 (1,9 - 2,8)
Jujuy	2,3 (2,1 - 2,4)	1,8 (1,6 - 1,9)	2,0 (1,9 - 2,1)
La Rioja	1,5 (1,4 - 1,7)	1,2 (1,1 - 1,3)	2,1 (1,8 - 2,3)
Salta	1,9 (1,8 - 2,0)	1,9 (1,8 - 2,0)	1,8 (1,7 - 1,9)
Santiago del Estero	1,7 (1,6 - 1,8)	1,7 (1,5 - 1,8)	1,6 (1,5 - 1,7)
Tucumán	1,8 (1,7 - 1,9)	1,7 (1,6 - 1,8)	1,5 (1,4 - 1,6)
<b>Noroeste</b>	1,9 (1,8 - 1,9)	1,7 (1,7 - 1,8)	1,8 (1,7 - 1,8)
Corrientes	1,8 (1,6 - 1,9)	1,5 (1,4 - 1,6)	1,8 (1,7 - 1,9)
Chaco	1,8 (1,7 - 1,8)	1,7 (1,5 - 1,9)	1,7 (1,6 - 1,9)
Formosa	2,3 (2,2 - 2,5)	2,0 (1,8 - 2,3)	2,6 (2,3 - 3)
Misiones	1,9 (1,6 - 2,2)	1,7 (1,6 - 1,8)	2,5 (2,2 - 2,8)
<b>Noreste</b>	1,9 (1,8 - 2,0)	1,7 (1,6 - 1,8)	2,1 (2,0 - 2,2)
Chubut	1,8 (1,7 - 1,9)	2,3 (2,1 - 2,5)	1,9 (1,8 - 2)
Neuquén	2,0 (1,9 - 2,1)	2,0 (1,9 - 2,1)	2,2 (2,0 - 2,3)

(continúa)

**Cuadro 5.5** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
Río Negro	1,9 (1,8 - 2,0)	1,8 (1,7 - 1,9)	2,0 (1,9 - 2)
Santa Cruz	2,0 (1,7 - 2,3)	1,9 (1,8 - 2,1)	2,1 (1,9 - 2,2)
Tierra del Fuego	1,6 (1,5 - 1,8)	2,1 (1,8 - 2,4)	2,0 (1,8 - 2,2)
<b>Patagonia</b>	1,9 (1,8 - 2,0)	2,0 (1,9 - 2,1)	2,0 (2,0 - 2,1)
Mendoza	2,0 (1,9 - 2,2)	1,9 (1,8 - 2,0)	2,0 (1,8 - 2,2)
San Juan	1,9 (1,8 - 2,0)	1,9 (1,8 - 2,1)	1,7 (1,6 - 1,8)
San Luis	1,8 (1,7 - 1,9)	1,5 (1,4 - 1,6)	1,8 (1,7 - 1,9)
<b>Cuyo</b>	2,0 (1,9 - 2,0)	1,8 (1,8 - 1,9)	1,9 (1,8 - 2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 5.6** Promedio de consumo diario de porciones de frutas o verduras de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	2,0 (2,0 - 2,1)
<b>Sexo</b>	
Varón	1,9 (1,9 - 2,0)
Mujer	2,1 (2,1 - 2,2)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	1,9 (1,8 - 2,0)
25 a 34	1,9 (1,8 - 1,9)
35 a 49	2,0 (1,9 - 2,0)
50 a 64	2,2 (2,1 - 2,2)

(continúa)

**Cuadro 5.6** (conclusión)

	ENFR	
	2018	
	% (IC 95%)	
65 y más	2,3	(2,2 - 2,4)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	1,8	(1,7 - 2,0)
Primario completo y secundario incompleto	1,8	(1,8 - 1,9)
Secundario completo y más	2,2	(2,1 - 2,2)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	2,1	(2,1 - 2,2)
Solo cobertura pública	1,8	(1,7 - 1,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	1,7	(1,6 - 1,8)
2	1,8	(1,7 - 1,9)
3	2,0	(2,0 - 2,1)
4	2,2	(2,1 - 2,3)
5	2,4	(2,3 - 2,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.7** Consumo de 5 o más porciones de frutas o verduras al día de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>4,8</b>	<b>4,9</b>	<b>6,0</b>
	<b>(4,4 - 5,3)</b>	<b>(4,3 - 5,5)</b>	<b>(5,5 - 6,6)</b>
CABA	6,1	6,1	8,2
	(4,6 - 8,0)	(4,4 - 8,5)	(6,4 - 10,0)
Buenos Aires	4,7	5,1	6,5
	(3,9 - 5,7)	(4,1 - 6,3)	(5,5 - 7,5)

(continúa)

Cuadro 5.7

continuación

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
		% (IC 95%)	
Córdoba	6,8 (5,4 - 8,6)	6,5 (3,7 - 11,3)	4,9 (3,3 - 6,5)
Entre Ríos	4,5 (2,9 - 6,8)	4,2 (2,6 - 6,5)	3,7 (2,7 - 4,8)
La Pampa	4,2 (2,8 - 6,5)	1,7 (1,0 - 2,9)	22,8 (17,7 - 27,9)
Santa Fe	4,6 (3,6 - 5,9)	5,7 (4,4 - 7,4)	6,6 (5,2 - 8,1)
<b>Pampeana y GBA</b>	5,1 (4,5 - 5,8)	5,4 (4,6 - 6,3)	6,6 (5,9 - 7,3)
Catamarca	6,7 (3,6 - 12,3)	1,7 (0,9 - 3,1)	11,8 (6,8 - 16,7)
Jujuy	6,8 (5,3 - 8,6)	2,6 (1,6 - 4,1)	4,3 (2,4 - 6,1)
La Rioja	2,6 (1,4 - 4,9)	0,7 (0,3 - 1,7)	6,9 (3,4 - 10,4)
Salta	4,4 (3,0 - 6,5)	4,5 (3,2 - 6,3)	3,0 (1,9 - 4,1)
Santiago del Estero	2,0 (1,2 - 3,3)	3,1 (1,9 - 5,1)	1,9 (0,2 - 3,5)
Tucumán	3,2 (2,0 - 4,9)	2,0 (1,4 - 3,0)	1,0 (0,3 - 1,7)
<b>Noroeste</b>	4,1 (3,4 - 4,9)	2,8 (2,3 - 3,4)	3,3 (2,6 - 4,0)
Corrientes	4,4 (2,9 - 6,4)	2,6 (1,7 - 4,1)	3,4 (2,3 - 4,6)
Chaco	4,0 (2,9 - 5,6)	3,6 (2,0 - 6,3)	4,7 (2,8 - 6,5)
Formosa	5,6 (4,1 - 7,7)	5,9 (3,6 - 9,6)	12,9 (9,6 - 16,2)
Misiones	4,0 (1,9 - 8,1)	1,8 (1,1 - 2,8)	11,5 (7,3 - 15,8)
<b>Noreste</b>	4,4 (3,5 - 5,5)	3,1 (2,4 - 4,1)	7,3 (5,9 - 8,7)
Chubut	3,7 (2,6 - 5,3)	8,4 (6,2 - 11,4)	3,8 (2,5 - 5,1)
Neuquén	4,5 (3,3 - 6,1)	5,8 (4,1 - 8,0)	6,7 (4,6 - 8,9)
Río Negro	4,1 (2,5 - 6,6)	3,7 (2,5 - 5,4)	4,6 (3,5 - 5,6)
Santa Cruz	5,5 (3,8 - 8,1)	4,2 (3,2 - 5,5)	6,4 (4,5 - 8,3)
Tierra del Fuego	2,2 (1,3 - 3,6)	6,0 (3,7 - 9,5)	7,7 (4,7 - 10,6)
<b>Patagonia</b>	4,1 (3,4 - 5,0)	5,6 (4,8 - 6,6)	5,4 (4,6 - 6,2)

(continúa)

**Cuadro 5.7** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR		
	2009	2013	2018
	% (IC 95%)		
Mendoza	5,0 (3,6 - 6,8)	3,8 (2,8 - 5,3)	5,4 (3,1 - 7,8)
San Juan	2,7 (1,8 - 4,0)	4,6 (2,9 - 7,3)	1,4 (0,4 - 2,4)
San Luis	3,1 (2,3 - 4,2)	1,8 (1,1 - 2,9)	2,8 (1,6 - 4,0)
<b>Cuyo</b>	4,1 (3,2 - 5,2)	3,7 (2,9 - 4,7)	4,1 (2,7 - 5,5)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 5.8** Consumo de 5 o más porciones de frutas o verduras al día de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>6,0</b> <b>(5,5 - 6,6)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	5,5 (4,8 - 6,3)
Mujer	6,5 (5,9 - 7,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	5,7 (4,4 - 7)
25 a 34	4,7 (3,7 - 5,7)
35 a 49	5,2 (4,3 - 6)
50 a 64	7,4 (6,3 - 8,5)
65 y más	8,0 (6,8 - 9,2)

(continúa)

**Cuadro 5.8** (conclusión)

	ENFR
	2018
% (IC 95%)	
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	4,9 (3,4 - 6,3)
Primario completo y secundario incompleto	4,9 (4 - 5,7)
Secundario completo y más	6,9 (6,2 - 7,6)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	6,7 (6,1 - 7,3)
Solo cobertura pública	4,6 (3,8 - 5,4)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	4,4 (3,3 - 5,5)
2	4,7 (3,6 - 5,8)
3	5,5 (4,5 - 6,5)
4	7,3 (6,1 - 8,5)
5	8,2 (7,1 - 9,4)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.9** Barreras para el consumo de frutas o verduras en la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018				
	Come la cantidad adecuada	Factores individuales	Factores económicos	Factores del entorno	Otros
% (IC 95%)					
<b>Total</b>	<b>42,7</b> (41,6 - 43,9)	<b>36,6</b> (35,3 - 37,9)	<b>18,8</b> (17,9 - 19,7)	<b>1,1</b> (0,9 - 1,3)	<b>0,8</b> (0,6 - 1,0)
<b>Sexo</b>					
Varón	41,7 (40,0 - 43,4)	40,2 (38,5 - 41,9)	16,1 (14,9 - 17,3)	1,1 (0,8 - 1,4)	0,8 (0,6 - 1,1)
Mujer	43,7 (42,2 - 45,1)	33,3 (31,9 - 34,8)	21,2 (20,1 - 22,3)	1,1 (0,8 - 1,4)	0,7 (0,5 - 0,9)

(continúa)

**Cuadro 5.9** (conclusión)

	ENFR 2018				
	Como la cantidad adecuada	Factores individuales	Factores económicos	Factores del entorno	Otros
<b>% (IC 95%)</b>					
<b>Grupo de edad</b>					
18 a 24	37,3 (34,1 - 40,6)	44,4 (41,4 - 47,5)	16,4 (14,0 - 18,8)	1,4 (0,6 - 2,1)	0,5 (0,2 - 0,8)
25 a 34	37,1 (34,6 - 39,6)	42,6 (40,0 - 45,2)	18,5 (16,6 - 20,4)	1,3 (0,8 - 1,8)	0,5 (0,2 - 0,8)
35 a 49	39,6 (37,8 - 41,5)	38,9 (36,9 - 40,8)	19,3 (17,9 - 20,7)	1,3 (0,9 - 1,7)	0,9 (0,5 - 1,3)
50 a 64	46,7 (44,4 - 49,1)	30,5 (28,3 - 32,7)	20,9 (19,3 - 22,6)	0,8 (0,5 - 1,1)	1 (0,6 - 1,5)
65 y más	55,9 (53,7 - 58,2)	24,6 (22,7 - 26,4)	17,8 (16,0 - 19,6)	0,7 (0,4 - 1,1)	0,9 (0,5 - 1,4)
<b>Nivel educativo</b>					
Hasta primario incompleto	38,9 (35,2 - 42,7)	25,6 (22,6 - 28,6)	34,6 (31,2 - 38,1)	0,5 (0,2 - 0,7)	0,4 (0,1 - 0,7)
Primario completo y secundario incompleto	38,7 (36,9 - 40,4)	34,6 (32,8 - 36,4)	25,0 (23,4 - 26,6)	0,9 (0,7 - 1,2)	0,8 (0,5 - 1,1)
Secundario completo y más	45,7 (44,2 - 47,3)	39,2 (37,6 - 40,8)	12,9 (11,9 - 13,9)	1,3 (1,0 - 1,6)	0,8 (0,6 - 1,1)
<b>Cobertura de salud</b>					
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	46,2 (44,9 - 47,5)	36,7 (35,3 - 38,1)	15,0 (14,0 - 16,0)	1,1 (0,9 - 1,4)	0,9 (0,7 - 1,2)
Solo cobertura pública	35,5 (33,4 - 37,7)	36,3 (34,2 - 38,4)	26,6 (24,9 - 28,3)	1,1 (0,7 - 1,4)	0,5 (0,3 - 0,7)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>					
1	32,4 (30,1 - 34,7)	32,2 (29,7 - 34,7)	33,4 (31,3 - 35,5)	1,2 (0,7 - 1,8)	0,7 (0,4 - 1,1)
2	39,6 (37,5 - 41,8)	35,4 (33,2 - 37,6)	23,9 (21,8 - 26,0)	0,7 (0,4 - 1,0)	0,3 (0,1 - 0,5)
3	43,7 (41,4 - 46,0)	35,8 (33,5 - 38,1)	18,7 (17,0 - 20,4)	1,1 (0,6 - 1,6)	0,7 (0,3 - 1,0)
4	48,1 (45,8 - 50,3)	38,3 (36,1 - 40,4)	11,6 (10,1 - 13,0)	1,1 (0,7 - 1,5)	1 (0,5 - 1,4)
5	49,9 (47,6 - 52,2)	41,3 (38,9 - 43,6)	6,3 (5,3 - 7,2)	1,4 (0,9 - 1,9)	1,2 (0,7 - 1,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.10**

Percepción de la propia alimentación o dieta habitual como poco/nada saludable de la población de 18 años y más, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>28,2</b> <b>(27,3 - 29,2)</b>
CABA	19,9 (17,6 - 22,2)
Buenos Aires	31,2 (29,3 - 33,1)
Córdoba	24,6 (21,6 - 27,6)
Entre Ríos	22,6 (20,0 - 25,2)
La Pampa	22,3 (17,9 - 26,6)
Santa Fe	22,3 (19,0 - 25,6)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>27,7</b> <b>(26,3 - 29)</b>
Catamarca	37,4 (33,0 - 41,9)
Jujuy	34,5 (30,2 - 38,8)
La Rioja	40,0 (35,3 - 44,6)
Salta	31,9 (28,7 - 35,0)
Santiago del Estero	30,1 (25,0 - 35,1)
Tucumán	32,0 (28,7 - 35,3)
<b>Noroeste</b>	<b>33,0</b> <b>(31,2 - 34,7)</b>
Corrientes	27,7 (23,9 - 31,5)
Chaco	24,4 (20,6 - 28,2)
Formosa	28,5 (24,4 - 32,6)
Misiones	21,6 (18,7 - 24,6)
<b>Noreste</b>	<b>25,1</b> <b>(23,3 - 26,9)</b>
Chubut	31,6 (27,3 - 35,9)
Neuquén	28,0 (24,3 - 31,7)

(continúa)

**Cuadro 5.10** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Río Negro	26,6 (23,9 - 29,2)
Santa Cruz	36,8 (32,2 - 41,5)
Tierra del Fuego	31,9 (26,2 - 37,7)
<b>Patagonia</b>	30,1 (28,4 - 31,8)
Mendoza	26,6 (22,6 - 30,6)
San Juan	32,5 (28,2 - 36,8)
San Luis	32,8 (28,0 - 37,6)
<b>Cuyo</b>	29,0 (26,4 - 31,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.11** Percepción de la propia alimentación o dieta habitual como poco/nada saludable de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>28,2</b> (27,3 - 29,2)
<b>Sexo</b>	
Varón	26,5 (25,0 - 28,0)
Mujer	29,8 (28,5 - 31,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	34,8 (31,8 - 37,7)
25 a 34	36,3 (34,0 - 38,6)
35 a 49	31,0 (29,2 - 32,9)

(continúa)

**Cuadro 5.11** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
50 a 64	23,1 (21,1 - 25,0)
65 y más	12,8 (11,2 - 14,3)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	26,5 (22,7 - 30,3)
Primario completo y secundario incompleto	32,7 (30,9 - 34,4)
Secundario completo y más	25,7 (24,5 - 27,0)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	23,9 (22,8 - 25)
Solo cobertura pública	37,4 (35,5 - 39,2)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	36,7 (34,2 - 39,3)
2	32,4 (30,2 - 34,6)
3	29,1 (26,7 - 31,5)
4	24,2 (22,2 - 26,1)
5	18,9 (17,2 - 20,6)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.12**

Razones de percepción de la propia alimentación o dieta habitual como poco/nada saludable de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018			
	Hábitos alimentarios	Precio y accesibilidad	Entorno	Otros
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>59,0</b> (57,1 - 61,0)	<b>23,7</b> (21,9 - 25,5)	<b>14,1</b> (12,4 - 15,8)	<b>3,2</b> (2,3 - 4,1)
<b>Sexo</b>				
Varón	62,0 (59,0 - 65,1)	19,3 (17,0 - 21,5)	16,3 (13,7 - 19,0)	2,4 (1,4 - 3,3)
Mujer	56,6 (53,9 - 59,3)	27,2 (24,8 - 29,7)	12,2 (10,1 - 14,4)	3,9 (2,5 - 5,3)
<b>Grupo de edad</b>				
18 a 24	69,3 (64,4 - 74,3)	13,7 (10,2 - 17,2)	14,1 (9,8 - 18,3)	2,9 (0,5 - 5,3)
25 a 34	61,4 (57,3 - 65,6)	21,2 (17,7 - 24,6)	15,4 (11,5 - 19,4)	2,0 (0,7 - 3,2)
35 a 49	57,5 (54,1 - 60,9)	24,1 (21,1 - 27,0)	15,4 (12,6 - 18,1)	3,1 (1,8 - 4,4)
50 a 64	49,6 (45,0 - 54,2)	33,2 (28,6 - 37,8)	12,4 (9,1 - 15,8)	4,7 (2,7 - 6,8)
65 y más	50,3 (43,9 - 56,7)	36,8 (30,1 - 43,5)	6,9 (4,2 - 9,6)	6,1 (3,6 - 8,5)
<b>Nivel educativo</b>				
Hasta primario incompleto	38,9 (31,3 - 46,6)	45,6 (38,1 - 53,2)	13,5 (5,7 - 21,3)	1,9 (0,4 - 3,4)
Primario completo y secundario incompleto	55,6 (52,3 - 58,9)	28,4 (25,4 - 31,5)	13,0 (10,4 - 15,6)	3,0 (1,8 - 4,1)
Secundario completo y más	64,3 (61,6 - 67,0)	17,1 (15,1 - 19,0)	15,0 (12,9 - 17,1)	3,6 (2,5 - 4,7)
<b>Cobertura de salud</b>				
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	62,9 (60,5 - 65,3)	20,0 (18,1 - 22,0)	13,7 (11,8 - 15,7)	3,3 (2,5 - 4,1)
Solo cobertura pública	53,8 (50,2 - 57,5)	28,6 (25,5 - 31,7)	14,5 (11,5 - 17,5)	3,1 (1,5 - 4,7)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>				
1	45,5 (41,2 - 49,8)	36,5 (32,4 - 40,6)	14,4 (9,9 - 18,8)	3,6 (1,7 - 5,5)
2	54,2 (49,7 - 58,8)	30,2 (25,9 - 34,5)	13,4 (9,7 - 17,2)	2,1 (0,9 - 3,4)
3	64,5 (60,5 - 68,5)	18,3 (15,2 - 21,4)	13,7 (10,5 - 16,9)	3,4 (2,0 - 4,8)
4	67,6 (63,3 - 71,8)	14,3 (11,0 - 17,6)	14,4 (11,0 - 17,9)	3,7 (1,6 - 5,8)
5	74,1 (69,0 - 79,2)	7,8 (5,4 - 10,3)	14,6 (10,3 - 19,0)	3,5 (2,3 - 4,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.13**

Acuerdo con el impuesto a las bebidas azucaradas en la población de 18 años y más, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>48,1</b> <b>(46,9 - 49,2)</b>
CABA	55,5 (52,2 - 58,8)
Buenos Aires	44,1 (42,0 - 46,2)
Córdoba	59,0 (55,1 - 62,8)
Entre Ríos	45,2 (40,2 - 50,3)
La Pampa	60,4 (54,7 - 66,1)
Santa Fe	47,4 (43,5 - 51,3)
<b>Pampeana y GBA</b>	47,8 (46,2 - 49,3)
Catamarca	48,4 (43,7 - 53,0)
Jujuy	44,8 (39,8 - 49,7)
La Rioja	40,7 (35,8 - 45,6)
Salta	44,6 (39,8 - 49,4)
Santiago del Estero	41,0 (35,4 - 46,6)
Tucumán	25,8 (22,4 - 29,2)
<b>Noroeste</b>	38,4 (36,3 - 40,4)
Corrientes	51,1 (46,4 - 55,8)
Chaco	52,1 (47,1 - 57,1)
Formosa	47,5 (41,2 - 53,7)
Misiones	43,9 (38,1 - 49,8)
<b>Noreste</b>	48,9 (46,1 - 51,7)
Chubut	56,0 (52,2 - 59,9)
Neuquén	52,5 (48,3 - 56,7)

(continúa)

**Cuadro 5.13** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Río Negro	62,6 (57,0 - 68,1)
Santa Cruz	49,7 (44,3 - 55,0)
Tierra del Fuego	51,8 (46,4 - 57,2)
<b>Patagonia</b>	55,7 (53,4 - 58,1)
Mendoza	61,2 (57,2 - 65,2)
San Juan	57,7 (53,1 - 62,4)
San Luis	55,6 (51,3 - 60,0)
<b>Cuyo</b>	59,4 (56,8 - 62,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 5.14** Acuerdo con el impuesto a las bebidas azucaradas en la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>48,1</b> <b>(46,9 - 49,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	47,9 (46,2 - 49,6)
Mujer	48,2 (46,7 - 49,6)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	44,6 (41,7 - 47,5)
25 a 34	47,1 (44,7 - 49,5)
35 a 49	50,1 (48,0 - 52,3)

(continúa)

**Cuadro 5.14** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
50 a 64	50,7 (48,5 - 52,9)
65 y más	45,9 (43,7 - 48,1)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	38,7 (35,1 - 42,3)
Primario completo y secundario incompleto	41,5 (39,6 - 43,4)
Secundario completo y más	53,3 (51,9 - 54,8)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	50,7 (49,4 - 52,1)
Solo cobertura pública	42,4 (40,5 - 44,4)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	41,2 (38,7 - 43,7)
2	45,0 (42,8 - 47,3)
3	47,1 (44,9 - 49,4)
4	50,2 (48,0 - 52,4)
5	56,7 (54,5 - 59,0)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.



## 6. Peso corporal





## Peso corporal

### Introducción



Los problemas vinculados al exceso de peso constituyen uno de los principales desafíos para la salud pública del siglo XXI. La obesidad en adultos es uno de los factores determinantes que explican el crecimiento de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el mundo. Se estima que gran parte de la carga de ENT son atribuibles al exceso de peso principalmente en el caso de la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y diversos tipos de cánceres.<sup>73</sup>

En el mundo se calcula que la obesidad es causa de 4 millones de muertes al año.<sup>74</sup> Asimismo, gran parte de la carga de ENT pueden atribuirse al exceso de peso, como el caso de la diabetes, las cardiopatías isquémicas, y ciertos tipos de cánceres. Existe vasta evidencia acerca de la asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y la enfermedad cardiovascular, la diabetes, el síndrome metabólico y la muerte.<sup>75</sup>

En América Latina, la proporción de personas adultas con situación de sobrepeso y obesidad aumentó significativamente en las últimas décadas.<sup>76</sup> Este problema era descripto hasta hace algunos años como propio de los países desarrollados, pero en la actualidad el escenario se modificó de forma radical y la epidemia se extiende a gran velocidad a los países de bajos y medianos ingresos. La malnutrición en todas sus formas, tanto sobrepeso como obesidad y desnutrición, se asocian a la pobreza.<sup>77</sup>

En la Argentina, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad a lo largo de los años muestra una tendencia claramente ascendente en todos los grupos etarios y sociales, particularmente en los grupos en situación de mayor vulnerabilidad social.<sup>78</sup>

<sup>73</sup> GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators (2017).

Fernández, Martínez, Carrasco y Palma (2017).

OCDE (2017).

<sup>74</sup> Ver nota descriptiva de la OMS sobre obesidad y sobrepeso en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.

GBD 2015 Obesity Collaborators (2017).

<sup>75</sup> OMS (2016).

Fung et al (2009).

Brown et al (2011).

Singh et al. (2015).

<sup>76</sup> FAO-OPS-WPF-UNICEF (2018).

<sup>77</sup> OPS-OMS (2014).

Monteiro, Moura, Conde y Popkin (2004).

McLaren (2007).

Dinsa, Goryakin, Fumagalli y Suhrcke (2012).

Ver informe de la 2ª Encuesta Mundial de Salud Escolar, desarrollada por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09\\_informe-EMSE-2012.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09_informe-EMSE-2012.pdf).

<sup>78</sup> Ver informe de la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles, desarrollada por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/000000544cnt-2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf).

Ver Programa Nacional de Salud Escolar. Situación de niños, niñas y adolescentes en Argentina. 2019. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001405cnt-Valoracin-antropometrica-inicio-y-al-finalizar-ciclo-educacin-primaria-Argentina-07-03-2019.pdf>.

Ver *Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de atención en la Argentina*, publicado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social en 2018. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01\\_sobrepeso-y-obesidad.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01_sobrepeso-y-obesidad.pdf).

Vandevijvere, Chow, Hall, Umaliá y Swinburn (2015).

Los principales factores de riesgo para el sobrepeso y la obesidad son el consumo elevado de energía a través de productos altamente procesados, de bajo valor nutricional y alto contenido en sal, azúcares y grasas; la ingesta habitual de bebidas azucaradas y la actividad física insuficiente. Estos cambios en los patrones alimentarios y de estilos de vida se explican e interactúan con una serie de transformaciones económicas, sociales, demográficas y ambientales como los cambios en los modelos de producción de los alimentos ultraprocesados, su alta disponibilidad y asequibilidad, las formas de comercialización y marketing, la insuficiente regulación de los entornos y los productos, entre otros aspectos.<sup>79</sup> Es así como las personas se desarrollan en entornos obesogénicos.<sup>80</sup>

La protección del derecho a la salud a través de políticas públicas, acciones y legislación, en este caso, deben apuntar no solo a la educación individual y sobre las prácticas de consumo y hábitos de vida de las personas, sino fundamentalmente sobre la regulación de los productos y de los entornos donde esas personas nacen, viven y se desarrollan.<sup>81</sup> Para ello, existe un paquete de medidas y estándares internacionales basados en las mejores evidencias disponibles, para la puesta en marcha de políticas para la prevención del sobrepeso y la obesidad. Las medidas recomendadas incluyen acciones concretas tales como la promoción de sistemas alimentarios sostenibles para facilitar el acceso, la asequibilidad y disponibilidad de alimentos frescos, el aumento del impuesto a las bebidas azucaradas; las prohibiciones integrales de publicidad, promoción y patrocinio de alimentos y bebidas no saludables; etiquetado frontal de alimentos; declaración obligatoria de azúcares y regulación de los entornos escolares, especialmente destinada a la prohibición de la publicidad y venta de alimentos y bebidas no saludables en las escuelas y garantizar acceso al agua segura y actividad física adecuada.<sup>82</sup>

El objetivo de este módulo es analizar los indicadores de sobrepeso y obesidad y su tendencia en el tiempo. En esta edición, por primera vez, se analizaron los indicadores de peso corporal con datos obtenidos mediante mediciones antropométricas (peso y talla) y cuyos resultados constituyen la línea de base a futuro.

## Metodología

### *Peso corporal según autorreporte*

Se analizaron los indicadores de peso corporal por autorreporte teniendo en cuenta el índice de masa corporal (IMC). Se calculó a partir de las respuestas que las personas encuestadas dieron respecto de sus medidas de peso y altura. El IMC es un indicador simple de la relación entre el

---

Malik, Pan, Willett y Hu (2013).

<sup>79</sup> OMS (2004).

FAO-OPS-OMS (2017).

Ver las guías alimentarias para la población argentina (GAPA), del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

Ver *Manual para la aplicación de guías alimentarias para la población argentina*, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12\\_manual-aplicacion\\_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf).

<sup>80</sup> OPS-OMS (2014).

<sup>81</sup> Ver las guías alimentarias para la población argentina (GAPA), del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

Ver *Manual para la aplicación de guías alimentarias para la población argentina*, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12\\_manual-aplicacion\\_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf)

<sup>82</sup> OMS (2016).

OMS, OPS (2014).

Unicef Argentina (2019).

FAO, OMS, OPS (2018).

peso y la talla, que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos y se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

Los indicadores evaluados fueron la prevalencia de sobrepeso, definida como el porcentaje de personas con IMC autorreportado igual o superior a 25 e inferior a 30, y la prevalencia de obesidad, definida como el porcentaje de personas con IMC autorreportado igual o superior a 30. La suma de esas dos categorías (sobrepeso y obesidad) se reportan como población con exceso de peso.

En el caso de los indicadores de peso corporal contruidos a partir del autorreporte, el denominador del indicador fue el total válido de la población encuestada, con representatividad nacional y provincial.

#### *Peso corporal según mediciones antropométricas*

Tal como se describió en el apartado metodológico general del presente informe de resultados, el llamado "Paso 2" de la encuesta consistió en la toma de mediciones antropométricas a una submuestra de hogares. Se registraron la altura y el peso de las personas seleccionadas, previo consentimiento firmado.

A partir de los datos obtenidos de las mediciones, se analizaron los indicadores de peso corporal según mediciones físicas/antropométricas teniendo en cuenta el IMC. Este se calculó a partir de los registros de peso y altura con la misma fórmula utilizada para autorreporte.

Los indicadores antropométricos evaluados fueron: prevalencia de sobrepeso, definido como el porcentaje de personas con IMC por mediciones igual o superior a 25 e inferior a 30, y prevalencia de obesidad, definido como el porcentaje de personas con IMC por mediciones igual o superior a 30. La suma de esas dos categorías (sobrepeso y obesidad) se reportan como población con exceso de peso.

Para los indicadores de peso corporal según mediciones antropométricas, el denominador fue el subconjunto muestral con mediciones objetivas (con representatividad nacional en personas de 18 años y más residentes en localidades de 5.000 habitantes o más).

## Resultados

#### *Peso corporal por autorreporte*

La prevalencia de exceso de peso por autorreporte (sobrepeso + obesidad) en la 4° edición de la ENFR fue de 61,6%, comparativamente superior a la 3° edición de la ENFR (57,9%). Se evidencia que la tendencia se mantuvo en ascenso al comparar con las tres ediciones previas.

Con respecto al análisis por jurisdicciones, las provincias de Santa Cruz (73,2%), Formosa (68,9%), Jujuy (68,2%), Catamarca (67,5%), Neuquén (67,4%) y Río Negro (66,3%), presentaron prevalencia de exceso de peso superiores al total nacional y solo CABA presentó valores significativamente menores (50,2%) (ver cuadro 6.1).

La prevalencia de exceso de peso fue mayor en el grupo de varones respecto del de mujeres (68,5% frente a 55,0%) y presentó un marcado aumento con respecto a la edad, que se mantiene estable a partir de los 50 años. Con respecto al máximo nivel educativo alcanzado, en el grupo



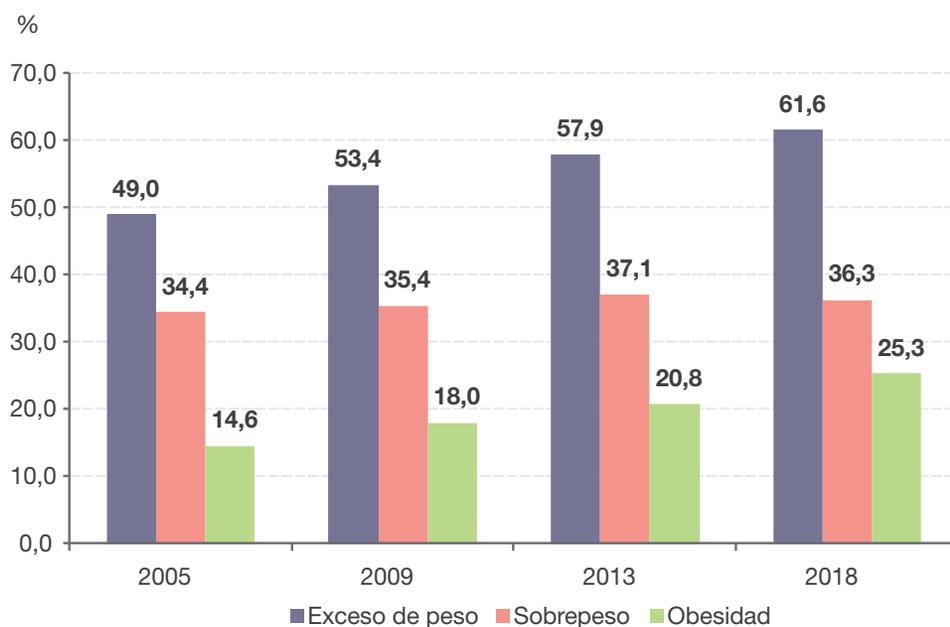
con secundario completo y más, la prevalencia de exceso de peso fue menor que en los otros dos grupos. No se observaron diferencias según cobertura de salud. Respecto de los quintiles de ingresos, el último quintil (ingresos más altos) se diferenció del resto con una menor prevalencia (55,0%) (ver cuadro 6.4).

Con respecto a la prevalencia de sobrepeso, fue de 36,3%, y se mantuvo constante en relación con las tres ediciones previas de la ENFR. Solo la provincia de Formosa se destacó con valores superiores al total del país (43,2%) (ver cuadro 6.2).

En cuanto al análisis por variables sociodemográficas, se observó que en los varones el sobrepeso fue mayor que en las mujeres (41,9% y 30,9%, respectivamente). También se evidenció un gradiente ascendente de la prevalencia según grupos de edad. No se observaron diferencias significativas al analizar el sobrepeso según nivel de instrucción, cobertura de salud ni quintiles de ingreso del hogar (ver cuadro 6.4).

En cuanto a la obesidad se observó una prevalencia de 25,3%, lo que resultó en un incremento relativo del 21,6% respecto de la ENFR 2013 y del 73,3% respecto de la edición 2005.

**Gráfico 7.** Prevalencia de exceso de peso, sobrepeso y obesidad por autorreporte en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

Las jurisdicciones que presentaron prevalencias más elevadas que el total nacional fueron San Juan (34,4%), Santa Cruz (34,0%), Jujuy (31,1%) y Río Negro (30,0%); resultó menor en CABA (17,0%) y Chaco (20,0%) (ver cuadro 6.3).

El indicador de obesidad presentó un aumento progresivo según grupos de edad para disminuir, finalmente, en el grupo de 65 y más años. Además, su frecuencia fue significativamente menor en el grupo con mayor nivel de instrucción respecto a los otros dos niveles educativos, y en el quintil más alto con respecto al resto de los quintiles de ingresos por unidad consumidora: mientras que la obesidad en el primer quintil de ingresos fue de 27,6%, en el quinto quintil fue de 19,6%. No se observaron diferencias significativas según sexo y cobertura de salud (ver cuadro 6.4).

#### *Peso corporal por mediciones antropométricas*

En el análisis antropométrico usando peso y talla medidas en el domicilio en la 4ª edición de la ENFR, se obtuvo una prevalencia de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) de 66,1%.

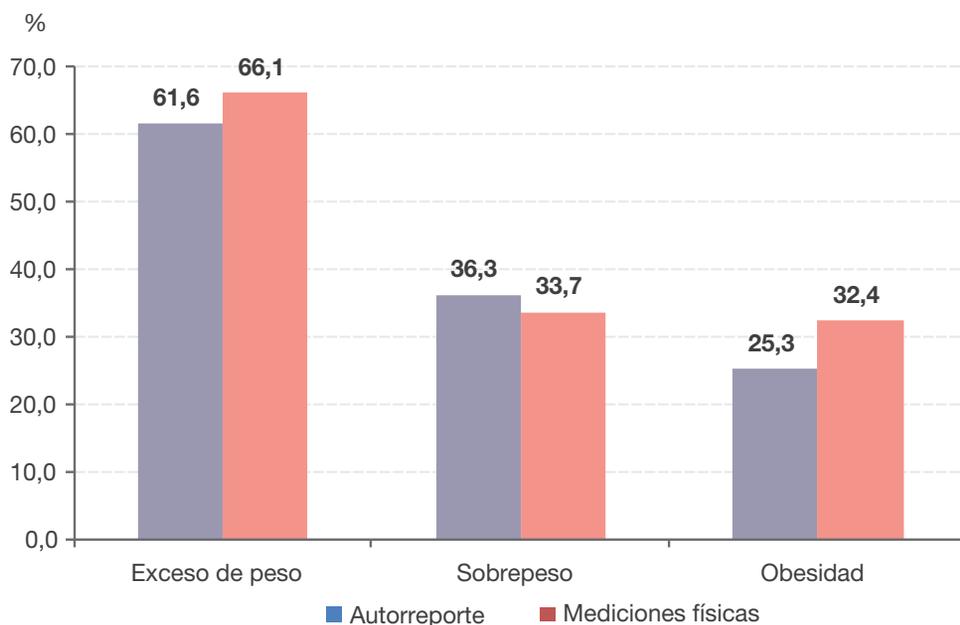
Esta prevalencia fue de 7,5 puntos porcentuales mayor en los varones con respecto a las mujeres y presentó un importante aumento con relación a la edad, siendo en los grupos etarios mayores más del doble que en el rango más joven (79,7% en 65 y más frente a 37,8% en 18 a 24 años). Con respecto al nivel de educación, se observó un gradiente decreciente, presentado el grupo con nivel educativo más bajo una mayor prevalencia que la del nivel educativo más alto (79,7% y 61,5%, respectivamente). En cuanto a la cobertura de salud, el grupo de solo pública presentó menor prevalencia, y al analizar por quintiles de ingresos del hogar por unidad consumidora, no se observó un gradiente significativo.

La prevalencia de sobrepeso con datos medidos fue de 33,7%, resultó mayor en los varones con respecto a las mujeres (38,7% frente a 29,1%) y en el grupo de mayor edad con respecto a los más jóvenes (38,0% y 22,7%, respectivamente). No se observaron diferencias significativas al analizar por nivel de instrucción o cobertura de salud. En cuanto a quintiles de ingresos del hogar, se destacó el primer quintil donde la prevalencia fue menor (28,9%).

Por otra parte, la prevalencia de obesidad obtenida por medición fue de 32,4%, presentó un aumento progresivo según grupos de edad, siendo en los dos últimos grupos 2,8 veces mayor que la prevalencia del grupo más joven (41,8% 65 y más; 42,0% 50 a 64 años y 15,1% 18 a 24 años). La frecuencia de obesidad presentó asimismo un gradiente descendente a medida que aumentó el nivel de instrucción. Lo mismo sucedió respecto de los quintiles de ingresos, donde el quintil más bajo presentó una prevalencia 10 puntos porcentuales más que el quintil más alto (35,2% frente a 25,5%). No se observaron diferencias según sexo ni cobertura de salud (ver cuadro 6.5).

**Gráfico 8.**

Prevalencia de exceso de peso, sobrepeso y obesidad por autorreporte y por mediciones antropométricas en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 6.1**

Prevalencia de exceso de peso por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
<b>Total</b>	<b>61,6</b> (60,6 - 62,6)
CABA	50,2 (46,6 - 53,8)
Buenos Aires	62,3 (60,3 - 64,2)
Córdoba	59,9 (56,4 - 63,3)
Entre Ríos	60,5 (57,2 - 63,7)
La Pampa	64,2 (60,1 - 68,4)
Santa Fe	61,3 (58,4 - 64,1)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>60,3</b> (59 - 61,7)

(continúa)

**Cuadro 6.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
Catamarca	67,5 (63,4 - 71,6)
Jujuy	68,2 (64,7 - 71,7)
La Rioja	62,7 (58,3 - 67,1)
Salta	63,4 (60,3 - 66,4)
Santiago del Estero	65,3 (60,8 - 69,7)
Tucumán	64,3 (61,3 - 67,2)
<b>Noroeste</b>	64,9 (63,4 - 66,3)
Corrientes	62,5 (58,3 - 66,8)
Chaco	58,8 (55,8 - 61,8)
Formosa	68,9 (64,9 - 72,9)
Misiones	61,6 (57,8 - 65,5)
<b>Noreste</b>	62,0 (60,2 - 63,8)
Chubut	64,8 (60,7 - 68,9)
Neuquén	67,4 (63,9 - 71)
Río Negro	66,3 (63,6 - 69)
Santa Cruz	73,2 (69,7 - 76,6)
Tierra del Fuego	68,2 (61,8 - 74,5)
<b>Patagonia</b>	67,4 (65,7 - 69,1)
Mendoza	65,4 (61,5 - 69,4)
San Juan	65,8 (61,6 - 70)
San Luis	59,7 (55 - 64,3)
<b>Cuyo</b>	64,6 (62,1 - 67,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 6.2**

Prevalencia de sobrepeso por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005-2009-2013-2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>34,4</b> (33,4 - 35,5)	<b>35,4</b> (34,6 - 36,3)	<b>37,1</b> (36,0 - 38,2)	<b>36,3</b> (35,3 - 37,2)
CABA	32,7 (30,1 - 35,4)	32,2 (29,1 - 35,6)	32,0 (27,6 - 36,8)	33,3 (30,0 - 36,5)
Buenos Aires	35,4 (33,2 - 37,6)	35,4 (33,8 - 37,0)	37,5 (35,4 - 39,6)	36,7 (34,8 - 38,7)
Córdoba	31,7 (28,7 - 35,0)	36,2 (33,3 - 39,1)	39,3 (36,1 - 42,5)	35,3 (31,8 - 38,9)
Entre Ríos	32,5 (29,8 - 35,4)	36,0 (33,1 - 39,0)	37,1 (34,4 - 39,9)	35,4 (32,0 - 38,9)
La Pampa	35,4 (32,5 - 38,3)	38,1 (35,4 - 40,8)	40,4 (37,3 - 43,7)	38,5 (34,3 - 42,7)
Santa Fe	35,3 (32,4 - 38,4)	35,9 (33,2 - 38,6)	35,1 (32,5 - 37,7)	32,9 (29,7 - 36,1)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>34,5</b> (33,0 - 35,9)	<b>35,2</b> (34,0 - 36,3)	<b>36,7</b> (35,3 - 38,2)	<b>35,7</b> (34,3 - 37,0)
Catamarca	33,7 (30,6 - 36,9)	35,1 (31,2 - 39,3)	34,8 (30,8 - 38,9)	38,0 (34,2 - 41,9)
Jujuy	34,6 (32,3 - 37,1)	36,7 (33,8 - 39,7)	40,1 (35,7 - 44,6)	37,1 (33,7 - 40,5)
La Rioja	35,6 (32,6 - 38,8)	36,9 (33,8 - 40,0)	36,5 (32,8 - 40,4)	34,6 (30,1 - 39,2)
Salta	32,2 (29,9 - 34,7)	37,3 (34,5 - 40,2)	38,1 (35,4 - 40,8)	36,9 (33,6 - 40,2)
Santiago del Estero	38,3 (36,1 - 40,5)	33,2 (29,7 - 36,9)	37,7 (33,0 - 42,7)	35,4 (30,5 - 40,3)
Tucumán	34,2 (31,5 - 37,1)	38,5 (34,9 - 42,2)	39,8 (36,5 - 43,3)	37,3 (33,7 - 40,9)
<b>Noroeste</b>	<b>34,5</b> (33,1 - 35,8)	<b>36,8</b> (35,3 - 38,3)	<b>38,5</b> (36,9 - 40,2)	<b>36,8</b> (35,0 - 38,5)
Corrientes	29,9 (27,6 - 32,3)	34,9 (31,8 - 38,2)	35,6 (32,5 - 38,8)	38,4 (34,7 - 42,1)
Chaco	35,7 (32,9 - 38,6)	37,7 (35,3 - 40,2)	38,5 (34,9 - 42,2)	38,8 (35,0 - 42,6)
Formosa	34,8 (32,2 - 37,4)	33,4 (30,1 - 36,9)	38,5 (34,3 - 42,8)	43,2 (39,5 - 46,8)
Misiones	32,0 (29,7 - 34,3)	33,7 (30,4 - 37,1)	36,2 (32,1 - 40,5)	35,9 (32,0 - 39,9)
<b>Noreste</b>	<b>32,9</b> (31,2 - 34,6)	<b>35,3</b> (33,7 - 36,9)	<b>37,1</b> (35,1 - 39,1)	<b>38,4</b> (36,4 - 40,5)
Chubut	36,1 (32,1 - 40,4)	34,6 (31,6 - 37,8)	36,6 (33,6 - 39,8)	38,1 (34,5 - 41,7)
Neuquén	36,4 (34,3 - 38,6)	35,3 (30,8 - 40,1)	39,2 (35,5 - 43,0)	39,4 (35,2 - 43,7)

(continúa)

**Cuadro 6.2** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	33,3 (30,6 - 36,2)	38,9 (36,1 - 41,8)	38,3 (35,1 - 41,6)	36,3 (33,0 - 39,5)
Santa Cruz	37,4 (34,8 - 40,1)	37,4 (34,2 - 40,7)	39,8 (35,4 - 44,4)	39,1 (35,4 - 42,9)
Tierra del Fuego	34,9 (31,7 - 38,2)	35,4 (31,7 - 39,2)	38,0 (33,9 - 42,3)	42,1 (34,2 - 50,0)
<b>Patagonia</b>	35,4 (34,0 - 36,9)	36,5 (34,7 - 38,3)	38,3 (36,6 - 40,0)	38,4 (36,5 - 40,2)
Mendoza	35,5 (32,6 - 38,6)	35,1 (32,1 - 38,3)	35,7 (32,5 - 39,1)	40,4 (36,7 - 44,1)
San Juan	33,0 (30,4 - 35,6)	38,6 (34,9 - 42,4)	42,0 (38,0 - 46,2)	31,3 (26,5 - 36,2)
San Luis	36,5 (33,4 - 39,7)	35,6 (32,5 - 38,8)	35,8 (32,4 - 39,4)	35,8 (31,0 - 40,6)
<b>Cuyo</b>	35,1 (33,1 - 37,1)	36,1 (34,0 - 38,2)	37,2 (35,0 - 39,5)	37,5 (34,9 - 40,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 6.3** Prevalencia de obesidad por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>14,6</b> <b>(13,9 - 15,5)</b>	<b>18,0</b> <b>(17,4 - 18,7)</b>	<b>20,8</b> <b>(19,9 - 21,8)</b>	<b>25,3</b> <b>(24,4 - 26,3)</b>
CABA	11,5 (9,6 - 13,7)	13,5 (11,6 - 15,7)	16,0 (13,0 - 19,5)	17,0 (14,2 - 19,7)
Buenos Aires	14,3 (12,8 - 15,9)	18,9 (17,6 - 20,2)	21,1 (19,3 - 23,1)	25,5 (23,7 - 27,4)
Córdoba	14,3 (11,9 - 16,9)	16,0 (14,3 - 17,9)	21,4 (18,5 - 24,5)	24,5 (21,2 - 27,9)
Entre Ríos	13,6 (11,2 - 16,4)	15,9 (12,8 - 19,7)	18,6 (16,6 - 20,7)	25,0 (22,2 - 27,9)
La Pampa	15,5 (12,5 - 19,1)	17,3 (15,2 - 19,6)	16,5 (13,5 - 19,9)	25,8 (21,0 - 30,5)
Santa Fe	16,8 (13,8 - 20,1)	20,2 (18,1 - 22,6)	24,5 (22,1 - 27,1)	28,3 (25,2 - 31,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	14,1 (13,1 - 15,2)	17,8 (16,9 - 18,7)	20,7 (19,4 - 22,1)	24,7 (23,3 - 26)

(continúa)

**Cuadro 6.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Catamarca	18,9 (16,8 - 21,2)	23,2 (19,8 - 26,9)	22,8 (18,7 - 27,6)	29,5 (25,5 - 33,4)
Jujuy	14,6 (12,1 - 17,6)	17,7 (15,6 - 20,0)	23,3 (19,4 - 27,7)	31,1 (27,4 - 34,8)
La Rioja	16,9 (14,7 - 19,4)	21,1 (18,9 - 23,5)	27,9 (24,2 - 32,0)	28,1 (22,8 - 33,4)
Salta	13,8 (10,9 - 17,3)	16,3 (13,7 - 19,3)	18,5 (16,0 - 21,2)	26,5 (23,4 - 29,6)
Santiago del Estero	16,2 (14,5 - 18,1)	19,7 (17,3 - 22,2)	19,6 (16,2 - 23,6)	29,9 (25,4 - 34,4)
Tucumán	17,2 (14,7 - 20,0)	19,6 (17,2 - 22,3)	21,6 (18,9 - 24,6)	26,9 (23,8 - 30,1)
<b>Noroeste</b>	16,0 (14,8 - 17,2)	18,8 (17,6 - 20,0)	21,3 (19,8 - 22,8)	28,1 (26,6 - 29,6)
Corrientes	15,6 (14,0 - 17,5)	17,9 (15,1 - 21,1)	19,4 (15,7 - 23,7)	24,1 (20,4 - 27,8)
Chaco	14,7 (12,6 - 17,1)	16,5 (14,3 - 19,0)	21,1 (18,1 - 24,5)	20,0 (16,7 - 23,4)
Formosa	17,8 (15,9 - 19,9)	19,6 (16,9 - 22,7)	19,2 (16,0 - 22,8)	25,7 (21,9 - 29,6)
Misiones	12,4 (10,7 - 14,2)	13,9 (11,4 - 16,8)	20,4 (16,9 - 24,4)	25,7 (22,2 - 29,1)
<b>Noreste</b>	14,7 (13,5 - 16,0)	16,6 (15,3 - 18,1)	20,2 (18,4 - 22,1)	23,6 (21,8 - 25,4)
Chubut	16,3 (13,7 - 19,4)	21,9 (19,3 - 24,7)	24,8 (22,3 - 27,4)	26,7 (23,6 - 29,8)
Neuquén	15,8 (13,7 - 18,3)	18,2 (15,4 - 21,3)	22,3 (19,4 - 25,5)	28,0 (24,3 - 31,7)
Río Negro	17,3 (15,4 - 19,4)	18,3 (16,3 - 20,5)	20,1 (17,5 - 22,9)	30,0 (26,6 - 33,5)
Santa Cruz	21,2 (18,9 - 23,8)	23,5 (21,0 - 26,3)	25,5 (21,3 - 30,3)	34,0 (29,4 - 38,6)
Tierra del Fuego	21,8 (19,1 - 24,7)	20,9 (18,5 - 23,5)	23,0 (20,0 - 26,3)	26,1 (21,2 - 30,9)
<b>Patagonia</b>	17,4 (16,3 - 18,6)	19,9 (18,6 - 21,3)	22,8 (21,4 - 24,2)	29,0 (27,3 - 30,7)
Mendoza	16,2 (14,2 - 18,3)	20,7 (17,9 - 23,8)	20,5 (18,1 - 23,1)	25,1 (21,6 - 28,5)
San Juan	17,9 (15,8 - 20,4)	17,7 (15,3 - 20,4)	21,1 (17,8 - 25,0)	34,4 (29,6 - 39,3)
San Luis	15,3 (13,4 - 17,6)	17,1 (14,8 - 19,6)	17,5 (14,7 - 20,6)	23,9 (20,3 - 27,4)
<b>Cuyo</b>	16,5 (15,1 - 17,9)	19,4 (17,6 - 21,3)	20,1 (18,4 - 22,0)	27,1 (24,7 - 29,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 6.4**

Prevalencia de exceso de peso, sobrepeso y obesidad por autorreporte en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018		
	Exceso de peso	Sobrepeso	Obesidad
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>61,6</b> (60,6 - 62,6)	<b>36,3</b> (35,3 - 37,2)	<b>25,3</b> (24,4 - 26,3)
<b>Sexo</b>			
Varón	68,5 (67,1 - 69,9)	41,9 (40,3 - 43,5)	26,6 (25,1 - 28,1)
Mujer	55,0 (53,5 - 56,6)	30,9 (29,7 - 32,1)	24,2 (22,9 - 25,4)
<b>Grupo de edad</b>			
18 a 24	39,1 (36,0 - 42,2)	27,2 (24,4 - 30,1)	11,9 (9,9 - 13,9)
25 a 34	55,6 (53,3 - 57,9)	34,5 (32,3 - 36,8)	21,1 (19 - 23,2)
35 a 49	66,0 (64,0 - 68,1)	36,6 (34,6 - 38,6)	29,4 (27,5 - 31,3)
50 a 64	72,1 (70,0 - 74,2)	39,6 (37,5 - 41,7)	32,5 (30,2 - 34,7)
65 y más	70,1 (68,0 - 72,2)	42,4 (40,1 - 44,6)	27,7 (25,7 - 29,7)
<b>Nivel educativo</b>			
Hasta primario incompleto	70,9 (67,6 - 74,2)	37,5 (33,7 - 41,3)	33,4 (29,8 - 37)
Primario completo y secundario incompleto	68,4 (66,6 - 70,2)	38,2 (36,4 - 39,9)	30,2 (28,6 - 31,9)
Secundario completo y más	56,6 (55,2 - 58,0)	35,0 (33,6 - 36,3)	21,6 (20,3 - 22,9)
<b>Cobertura de salud</b>			
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	62,1 (60,9 - 63,2)	37,1 (36 - 38,2)	25,0 (23,9 - 26)
Solo cobertura pública	60,5 (58,5 - 62,6)	34,4 (32,5 - 36,3)	26,1 (24,2 - 28,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>			
1	61,8 (59,2 - 64,5)	34,3 (31,9 - 36,6)	27,6 (25,4 - 29,8)
2	62,8 (60,2 - 65,4)	35,2 (32,9 - 37,5)	27,6 (25,4 - 29,8)
3	65,4 (63,2 - 67,6)	37,3 (35 - 39,6)	28,1 (26 - 30,3)
4	63,2 (60,9 - 65,4)	39,0 (36,5 - 41,5)	24,2 (22,1 - 26,2)
5	55,0 (53,0 - 57,0)	35,4 (33,4 - 37,4)	19,6 (18 - 21,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 6.5**

Prevalencia de sobrepeso, obesidad y exceso de peso según mediciones antropométricas en el domicilio en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Año 2018

	ENFR 2018		
	Exceso de peso	Sobrepeso	Obesidad
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>66,1</b> (64,8 - 67,3)	<b>33,7</b> (32,6 - 34,8)	<b>32,4</b> (31,2 - 33,7)
<b>Sexo</b>			
Varón	70,0 (68,3 - 71,8)	38,7 (36,9 - 40,5)	31,4 (29,6 - 33,1)
Mujer	62,5 (60,6 - 64,4)	29,1 (27,1 - 30,1)	33,4 (31,6 - 35,2)
<b>Grupo de edad</b>			
18 a 24	37,8 (34 - 41,5)	22,7 (19,6 - 25,8)	15,1 (12,5 - 17,7)
25 a 34	57,1 (53,7 - 60,5)	32,2 (29,3 - 35,1)	24,9 (22,2 - 27,6)
35 a 49	71,9 (69,3 - 74,4)	36,1 (33,7 - 38,5)	35,8 (33,2 - 38,4)
50 a 64	79,0 (76,6 - 81,5)	37,1 (34,3 - 39,8)	42,0 (38,9 - 45)
65 y más	79,7 (77,5 - 82)	38,0 (35,2 - 40,7)	41,8 (38,9 - 44,6)
<b>Nivel educativo</b>			
Hasta primario incompleto	79,7 (76,5 - 82,8)	33,8 (30 - 37,6)	45,9 (41,4 - 50,4)
Primario completo y secundario incompleto	70,6 (68,3 - 72,8)	33,6 (31,4 - 35,7)	37,0 (34,7 - 39,3)
Secundario completo y más	61,5 (59,8 - 63,2)	33,7 (32,1 - 35,3)	27,8 (26,1 - 29,4)
<b>Cobertura de salud</b>			
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	67,5 (65,9 - 69)	34,9 (33,4 - 36,3)	32,6 (31,2 - 34)
Solo cobertura pública	63,3 (60,8 - 65,8)	31,3 (29,1 - 33,4)	32,1 (29,6 - 34,5)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>			
1	64,1 (60,7 - 67,6)	28,9 (26,1 - 31,7)	35,2 (31,6 - 38,8)
2	70,3 (67,8 - 72,9)	35,4 (32,6 - 38,2)	34,9 (32,2 - 37,6)
3	69,1 (66 - 72,2)	34,4 (31,5 - 37,2)	34,8 (31,5 - 38)
4	66,4 (63,6 - 69,2)	34,6 (31,7 - 37,5)	31,8 (29,3 - 34,4)
5	60,5 (57,4 - 63,7)	35,0 (32,3 - 37,7)	25,5 (23,1 - 28)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

## 7. Diabetes





## Diabetes

### Introducción

La diabetes mellitus (DM) se presenta como una epidemia mundial relacionada con el rápido aumento del sobrepeso y la obesidad, favorecidos por la alimentación inadecuada, el sedentarismo y la actividad física insuficiente, sumado al crecimiento y envejecimiento de la población a nivel global.<sup>83</sup> Se estima que el número total de personas que la padecen se elevará de 425 millones en 2017 a 629 millones en 2045 en todo el mundo, y será una de las principales causas de enfermedad y muerte prematura. En América Central y del Sur, un 44,9% de las muertes debidas a DM se produce antes de los 60 años.<sup>84</sup> La principal causa de muerte son las complicaciones cardiovasculares.<sup>85</sup>

La aparición de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) suele ser lenta, siendo frecuente que transcurra un largo período asintomático. Esto causa que, entre un tercio y la mitad de las personas con DM2, se encuentren sin diagnóstico, lo que aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones por hiperglucemia crónica. La DM no diagnosticada o mal controlada conduce a complicaciones como así también a mortalidad prematura.<sup>86</sup> Según la OMS, en 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como consecuencia directa de la DM.<sup>87</sup>

La Argentina no escapa a este aumento mundial de la prevalencia de DM. En 2017, la DM fue responsable de 8.893 muertes (0,20 defunciones cada 1.000 habitantes) y el 72,4% de las muertes se produjo entre los 55 y 84 años.<sup>88</sup> Con relación a las complicaciones, las personas con DM presentan un riesgo 2 a 3 veces mayor de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular.<sup>89</sup>

Por otra parte, en la Argentina, la retinopatía diabética es la segunda causa de ceguera.<sup>90</sup> Se estima que entre el 20 y 40% de las personas con DM tienen algún grado de enfermedad renal crónica<sup>91</sup>, siendo la nefropatía diabética la principal causa de ingreso a diálisis. El 25% de las personas con DM desarrollará una úlcera de pie diabético (UPD) durante su vida, y el 30 a 40% de las UPD tratadas con éxito se repetirán dentro del primer año.<sup>92</sup> El 40 a 60% de las amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores se practican a personas con DM.

El diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno y adecuado de la DM disminuye las complicaciones. Si bien no se recomienda el rastreo o *screening* con determinaciones bioquímicas en la población en general,<sup>93</sup> es deseable la detección oportuna en la población con riesgo de desa-

<sup>83</sup> Polonsky (2012).

<sup>84</sup> FID (2017).

<sup>85</sup> Van Dieren, Beulens, Schouw, Van der Grobbee y Neal (2010).

<sup>86</sup> OMS (2016).

<sup>87</sup> OMS (2019).

<sup>88</sup> Ver *Síntesis estadística N°5* (2017), de la DEIS, en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/Sintesis-nro-5-natalidad-y-mortalidad-2017.pdf>.

<sup>89</sup> Emerging Risk Factors Collaboration, Sarwar et al. (2010).

<sup>90</sup> Ver los resultados de la Encuesta Rápida de Ceguera Evitable Argentina 2013 en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000603cnt-2015-01\\_encuesta-rapida-ceguera-evitable.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000603cnt-2015-01_encuesta-rapida-ceguera-evitable.pdf).

<sup>91</sup> Arinovich (2017).

<sup>92</sup> Netten, et al. (2016).

Ortegon, Redekop y Niessen (2004).

Zhang et al. (2017).

<sup>93</sup> Webb et al. (2011).

rollar DM2. Si bien el punto de corte de la edad y los factores de riesgo para la indicación de rastreo de glucemia elevada en la población general se van modificando a lo largo de los años, en este capítulo se decidió mantener los puntos de corte de las ediciones anteriores para poder establecer tendencias y comparaciones entre grupos.

El cuestionario FINDRISC representa un instrumento útil para el tamizaje del riesgo de desarrollar diabetes a 10 años y puede ser aplicado por el equipo de salud o bien autoadministrado. Consta de 8 variables: edad, IMC, circunferencia abdominal, actividad física, consumo de frutas o verduras, uso de antihipertensivos, antecedentes personales de glucemia elevada, e historia familiar de diabetes.<sup>94</sup>

El objetivo de este módulo es analizar los indicadores relacionados con la DM y su comparación respecto a las ediciones anteriores de la ENFR. Por primera vez se realizó el análisis de la glucemia capilar y se estimó el riesgo a 10 años de presentar DM en la población adulta argentina.

La ENFR es una herramienta epidemiológica, de alcance poblacional y no es homologable a diagnósticos clínicos individuales. Sin embargo, los indicadores que proporciona son altamente valiosos para tener una aproximación diagnóstica más robusta que el autorreporte exclusivo, comparable con la de otros países, y útil para la vigilancia longitudinal en el tiempo.

## Metodología

El presente capítulo fue organizado en tres fases:

*Indicadores según autorreporte.* Se analizaron: medición de glucemia alguna vez; prevalencia de glucemia elevada/diabetes en la población general; porcentaje de personas con glucemia elevada/diabetes que realizó algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas; tipo de tratamiento recibido (fármacos antidiabéticos o insulina o tratamiento no farmacológico como el ejercicio, la dieta o la reducción de peso) entre aquellos que realizaron algún tratamiento en las últimas dos semanas. Se analizaron asimismo indicadores de detección temprana de complicaciones: porcentaje de personas con glucemia elevada/diabetes que en los últimos 12 meses se realizó examen de pies y porcentaje de personas con glucemia elevada/diabetes que en los últimos 12 meses se realizó examen de fondo de ojos; también el porcentaje de personas con glucemia elevada/diabetes que ha tomado alguna vez un curso o clase sobre cómo controlar por sí mismas su diabetes.

*Indicadores por mediciones bioquímicas.* Se analizó: prevalencia de glucemia elevada por mediciones bioquímicas ( $\geq 110$  mg/dl). Con el propósito de evaluar la tasa de subdiagnóstico de glucemia elevada o diabetes, se analizó en la población incluida en el Paso 3 de determinaciones bioquímicas la prevalencia de glucemia elevada ( $\geq 110$  mg/dl) según la variable de prevalencia por autorreporte. También se analizó la prevalencia combinada de glucemia elevada o diabetes, que se construyó según el criterio STEPS de la OMS (16) sobre la población incluida en la etapa de determinaciones bioquímicas, considerando aquellas personas con registro de glucemia elevada en muestra capilar ( $\geq 110$  mg/dl), o aquellas que se autorreportaron con glucemia elevada o diabetes y que refirieron estar realizando actualmente tratamiento farmacológico (ya sea insulina o fármacos antidiabéticos). Vale aclarar que el valor de corte de  $\geq 110$  mg/dl de glucosa capilar resulta equivalente al valor de corte habitual de 126 mg/dl en sangre entera.<sup>95</sup>

Simmons et al. (2012).

<sup>94</sup> Zhang, Zhang, Zhang, Hu y Chen (2014).

<sup>95</sup> OMS (2006).

*Riesgo de desarrollar DM2 a 10 años.* Tomando como referencia el score FINDRISC, se adaptó este para el cálculo del riesgo de desarrollar DM2 a 10 años a nivel poblacional, analizando la población incluida en la etapa de mediciones físicas (Paso 2). Se otorgó un puntaje de acuerdo con cada uno de los dominios del score adaptado: rangos de edad, categorías de índice de masa corporal según mediciones antropométricas, valor medido de circunferencia de cintura, actividad física diaria, consumo diario de frutas o verduras, prevalencia combinada de hipertensión arterial, historia personal de glucemia elevada, y familiares consanguíneos directos o indirectos con diagnóstico de diabetes. Luego, se estableció el riesgo de desarrollar DM2 en los próximos 10 años de acuerdo con el puntaje del score, en las siguientes categorías:

- Muy bajo riesgo: menos de 7 puntos
- Bajo riesgo: de 7 a 11 puntos
- Riesgo moderado: de 12 a 14 puntos
- Alto riesgo: de 15 a 20 puntos
- Muy alto riesgo: de 21 a 26 puntos

La categoría de muy bajo riesgo implica que 1 de cada 100 individuos con este puntaje (1%) podría desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Para el puntaje de bajo riesgo, 1 de cada 25 individuos (4%) podrían desarrollar DM2 en los próximos 10 años; entre los de riesgo moderado, 1 de cada 6; con puntaje de alto riesgo, 1 de cada 3 individuos; y finalmente la mitad de los individuos con puntaje de muy alto riesgo desarrollarían DM2 en los siguientes 10 años.

Los ítems del score se construyeron de la siguiente manera (Cuadro Score de FINDRISC adaptado):

**Edad:** se asignó puntaje 0 a los individuos menores de 45 años; 2 puntos a los individuos de entre 45 y 54 años; 3 puntos entre los 55 y 64; y 4 puntos a los individuos mayores de 64 años.

**Índice de masa corporal (IMC):** se asignó puntaje 0 a los individuos con IMC menor a 25 kg/m<sup>2</sup>; 1 punto entre 25 kg/m<sup>2</sup> y menor a 30 kg/m<sup>2</sup>; y 3 puntos a los individuos con IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> o más.

**Circunferencia de cintura**<sup>96</sup>: se asignó puntaje 0 a los varones con menos de 94 cm y a las mujeres con menos de 80 cm; 3 puntos a los varones con circunferencia de cintura entre 94 y 102 cm y a las mujeres entre 80 y 88 cm; y finalmente se otorgaron 4 puntos a los varones con más de 102 cm y a las mujeres con más de 88 cm.

**Actividad física diaria:** este indicador se construyó con la suma de los días por semana referidos de actividad física vigorosa, moderada o caminata, y la suma de los minutos semanales de cualquiera de los tipos de actividad física. Se asignó puntaje 0 a quienes cumplieron con el criterio de realizar al menos 7 días semanales y sumar como mínimo 210 minutos semanales de cualquier tipo de actividad física, y 2 puntos al resto. Para este ítem se utilizaron las preguntas del cuestionario correspondientes al módulo de actividad física.

**Consumo diario de frutas o verduras:** de la misma manera que el ítem anterior, este indicador se construyó con la suma de días semanales en los que se consumieron frutas y la suma de días semanales en que se consumieron verduras, asignándose un puntaje 0 si el valor fue de 7 o más. A quienes reportaron consumir frutas o verduras menos de 7 días por semana se les asignó 1 punto para el score. Para este ítem se utilizaron las preguntas del cuestionario correspondientes al módulo de alimentación.

<sup>96</sup> Medida a partir del punto medio entre la cresta ilíaca superior y la última costilla.

**Prevalencia combinada de hipertensión arterial (HTA):** en el score FINDRISC original<sup>97</sup> se indaga sobre si alguna vez recibió indicación de medicación antihipertensiva, dado que se busca con esta pregunta relacionar la condición de hipertensión arterial) con el riesgo de desarrollar DM2. En la adaptación realizada para la 4° ENFR, se utilizó el indicador de prevalencia combinada de HTA para la asignación de puntaje en este ítem del score. Así, se asignaron 2 puntos a aquellos individuos con cifras elevadas de tensión arterial en las mediciones físicas (TAS  $\geq$ 140 mmHg o TAD  $\geq$ 90 mmHg) o a aquellos con autorreporte de HTA y que refirieron estar realizando actualmente tratamiento farmacológico antihipertensivo. A quienes no cumplieron con este criterio, se les asignó puntaje 0.

**Historia personal de glucemia elevada:** se excluyó a los individuos con diagnóstico de diabetes (quienes se autorreportaron con diabetes o glucemia elevada y que refirieron estar realizando actualmente tratamiento farmacológico). Así, se asignaron 5 puntos a quienes reportaron que alguna vez un médico, un enfermero u otro profesional de la salud les dijeron que tenían diabetes o azúcar alta en sangre, pero que no están realizando ningún tratamiento para el control de la glucemia. A las personas incluidos para este score que no cumplían con este criterio, se les asignó puntaje 0.

**Historia familiar de DM:** se asignaron 5 puntos a quienes reportaron tener al menos un familiar directo (padres, hijos o hermanos) con diagnóstico de diabetes. Se asignaron 3 puntos a quienes reportaron no tener familiares directos con diagnóstico de diabetes, pero reportaron tener al menos un familiar indirecto (abuelos, tíos, primos) con diagnóstico de diabetes. Por último, se asignó puntaje 0 a quienes reportaron no tener familiares consanguíneos directos ni indirectos con diagnóstico de diabetes (o a quienes reportaron no tener familiares directos con diabetes y desconocer la condición de estos últimos).

---

<sup>97</sup> Guzmán Rodríguez et al. (2016).

## Cuadro Score de FINDRISC adaptado

Ítem del score	Puntaje
Edad (años)	< 45 = 0
	45-54 = 2
	55-64 = 3
	> 64 = 4
IMC	< 25 = 0
	25-<30 = 1
	≥ 30 = 3
Circunferencia de cintura: Varones	<94 = 0
	94-102 = 3
	>102 = 4
Mujeres	<80 = 0
	80-88 = 3
	>88 = 4
Actividad física: 30 minutos diarios	Sí = 0
	No = 2
Consumo diario de frutas o verduras	Sí = 0
	No = 1
Prevalencia combinada de HTA	Sí = 2
	No = 0
Antecedentes de glucemia elevada	Sí = 5
	No = 0
Historia familiar de DBT	Familiar directo = 5
	Familiar indirecto = 3
	No = 0

## Resultados

### Indicadores por autorreporte

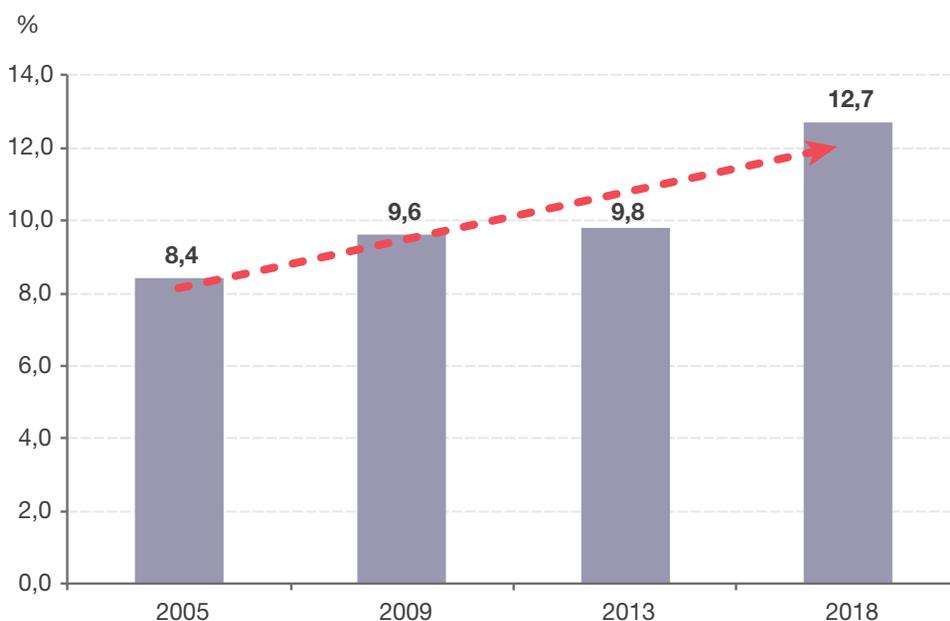
El 79,1% de la población general se realizó al menos una medición de glucemia alguna vez. La prevalencia en esta edición registró un aumento significativo con relación a la 3° ENFR (76,8%). Los valores más altos de medición de glucemia alguna vez, en comparación con el total nacional, se registraron en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (92,9%) y Santa Fe (89,3%), mientras que las jurisdicciones pertenecientes a las regiones de NOA y NEA presentaron valores más bajos que el promedio nacional (ver cuadro 7.1).

Las mujeres reportaron en mayor proporción haberse medido alguna vez la glucemia respecto de los varones (83,8% frente a 73,9%). Se observó una tendencia progresiva de aumento de la medición de glucemia alguna vez a mayor edad, siendo el mínimo de control entre las personas de 18 a 24 años (60,4%) y el máximo, entre las personas de 65 años y más (93,2%). Se registró mayor prevalencia entre aquellos con secundario completo y más –como máximo nivel de instrucción alcanzado–. Los individuos con cobertura de salud exclusiva del sector público presentaron menor porcentaje de medición de glucemia (64,8%) que aquellos con prepaga u obra social (85,9%). También se evidenció una tendencia progresiva de aumento de este indicador a mayor nivel de ingresos del hogar, siendo de 67,9% en el primer quintil y de 89,5% en el último (ver cuadro 7.2).

La prevalencia de glucemia elevada/diabetes en la población total (18 años y más) por autorreporte fue de 12,7%, lo que registró un aumento significativo con respecto a la 3° ENFR (9,8%). San Luis (17,3%) fue la única provincia con mayor prevalencia por autorreporte de diabetes o glucemia elevada respecto del total nacional, mientras que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (8,8%) y Jujuy (8,9%) presentaron valores más bajos (ver cuadro 7.3).

**Gráfico 9.**

**Prevalencia de glucemia elevada/diabetes por autorreporte en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018**



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

Al igual que el indicador de medición de glucemia alguna vez, las mujeres reportaron mayor prevalencia de diabetes o glucemia elevada que los varones (13,7% frente a 11,6%). En relación con los grupos de edad, se evidenció un gradiente de aumento a mayor edad, aunque las diferencias estadísticamente significativas se verifican en los grupos de 35 a 49 años, y de 50 a 64 años respecto de los grupos más jóvenes. Por otra parte, se observó mayor prevalencia de diabetes o glucemia elevada a menor nivel educativo, así como entre quienes tienen obra social o prepaga en comparación con las personas que reportaron cobertura de salud pública exclusiva. No se registraron diferencias según ingreso total del hogar por unidad consumidora (ver cuadro 7.4).

El 52,6% de las personas con glucemia elevada/diabetes mencionaron estar haciendo algún tratamiento durante las últimas dos semanas, ya sea con medicamentos (fármacos antidiabéticos o insulina), o bien con dieta, ejercicios o reducción de peso (ver cuadro 7.5).

Los varones reportaron mayor porcentaje de realización de algún tratamiento comparado con las mujeres (59,3% frente a 47,4%). En relación con la edad, se observó un incremento del tratamiento de diabetes en los grupos etarios mayores, con diferencias estadísticamente significativas

en los grupos de 35 a 49 años y de 50 a 64, respecto de los grupos más jóvenes. En cuanto a la cobertura de salud, resultó más frecuente el tratamiento entre las personas con obra social o prepaga que entre las personas cubiertas exclusivamente por el sistema público de salud (56,7% frente a 41,9%) (ver cuadro 7.6).

Por último se observó que entre las personas que estuvieron haciendo algún tratamiento en las últimas dos semanas por presentar glucemia elevada/diabetes, un 24,8% realizaba tratamiento farmacológico exclusivo, un 22,5% realizaba tratamiento exclusivamente con dieta, ejercicios o medidas para la reducción del peso y, finalmente, un 52,7% realizaba ambos tratamientos (ver cuadro 7.7).

De los que reportaron tener diabetes o glucemia elevada, 3 de cada 10 refirieron que en los últimos 12 meses un profesional de la salud les había examinado los pies para detectar heridas o irritaciones; 4 de cada 10 mencionaron que en los últimos 12 meses les realizaron un examen de la vista con dilatación de pupilas; y 2 de cada 10 han tomado alguna vez un curso o clase sobre educación diabetológica para automanejo (ver cuadro 7.8).

#### *Indicadores por mediciones bioquímicas*

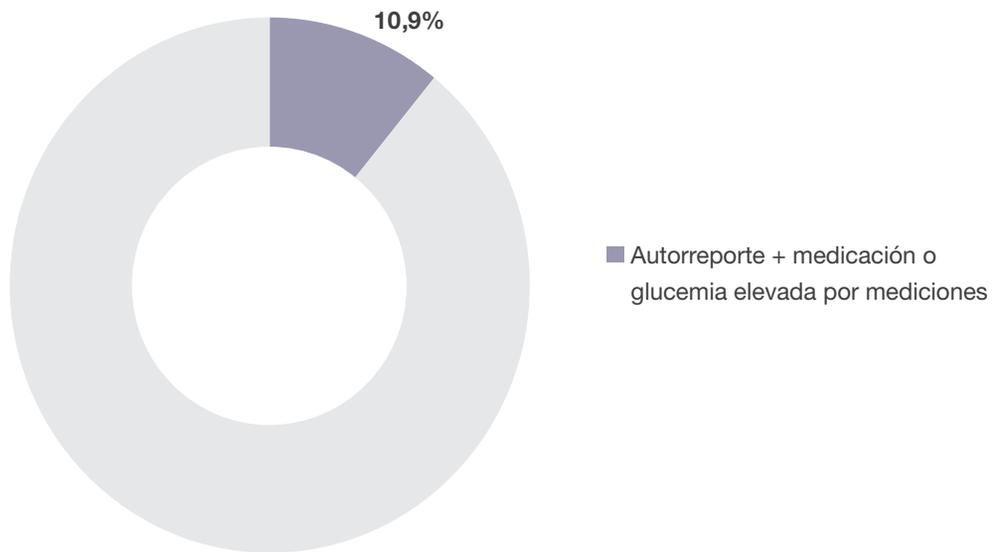
Se observó un 8,4% de prevalencia de glucemia elevada según mediciones bioquímicas, sin diferencias según sexo. Se evidenció un mayor valor de este indicador en los grupos etarios mayores (a partir de los 50 años), y una progresiva disminución con relación al mayor nivel educativo. No se observaron diferencias por cobertura de salud ni por quintil de hogares según ingresos por unidad consumidora (ver cuadro 7.9).

Al analizar la prevalencia de glucemia elevada según mediciones bioquímicas en función del autorreporte de glucemia elevada/diabetes, se observó que un 31,4% de la población que refería glucemia elevada/diabetes autorreportada registró valores elevados de glucemia capilar en ayunas; mientras que un 5,0% de quienes se autorreportaron sin glucemia elevada/diabetes registraron valores de glucemia capilar en ayunas de 110 mg/dl o más, en la etapa de determinaciones bioquímicas (ver cuadro 7.10).

Se observó un 10,9% de prevalencia combinada de glucemia elevada o diabetes, sin diferencias según sexo. Se evidenció un mayor porcentaje de este indicador en los grupos etarios mayores (a partir de los 50 años), y una progresiva disminución con relación al mayor nivel educativo. No se observaron diferencias por cobertura de salud ni por quintil de hogares según ingresos por unidad consumidora (ver cuadro 7.11).

**Gráfico 10.**

Prevalencia combinada de glucemia elevada o diabetes en la población de 18 años y más. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



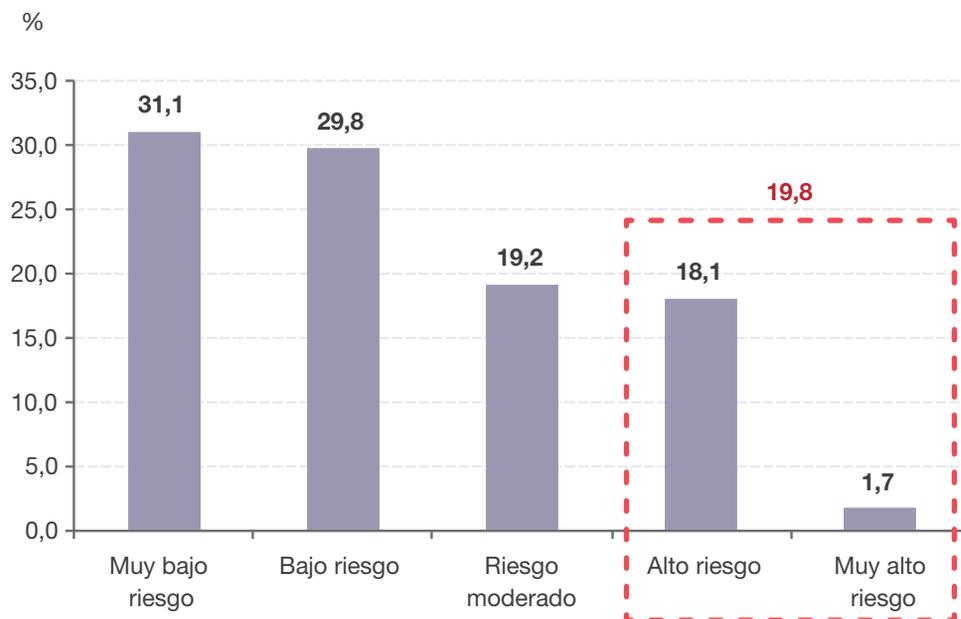
**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

En un estudio epidemiológico de estas características, no se recomienda hacer extrapolaciones clínicas ni interpretaciones directas acerca de que todas las personas con glucemia capilar elevada presenten DM ni que todos aquellos autorreportados como diabéticos, y que al momento de las mediciones objetivas presentaron valores elevados de glucemia, se encuentren necesariamente mal controlados.

*Riesgo de desarrollar DM a 10 años*

De acuerdo al puntaje asignado a la sumatoria de cada uno de los ítems del score de FINDRISC adaptado, se categorizó a la población estudiada en función del riesgo de desarrollar DM2 a 10 años. Se observó que el 1,7% de la población presentó muy alto riesgo de desarrollar DM2 a 10 años; el 18,1% tuvo alto riesgo; el 19,2%, riesgo moderado; mientras que el 29,8% tuvo bajo riesgo y el 31,1%, muy bajo riesgo (ver cuadro 7.12). Por lo tanto, el 19,5% de la población que no tenía DM presentó alto o muy alto riesgo de desarrollar DM a 10 años.

**Gráfico 11.** Nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus en los próximos diez años de la población de 18 años y más no diabética. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.1** Medición de la glucemia/azúcar en sangre alguna vez en la vida por autorreporte de la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>69,3</b> (68,0 - 70,6)	<b>75,7</b> (74,8 - 76,6)	<b>76,8</b> (75,8 - 77,9)	<b>79,1</b> (78,1 - 80)
CABA	85,3 (82,3 - 87,8)	83,4 (80,0 - 86,4)	83,5 (79,3 - 87,0)	92,9 (91,2 - 94,6)
Buenos Aires	67,3 (64,7 - 69,8)	78,0 (76,4 - 79,6)	78,7 (76,7 - 80,5)	79,6 (77,6 - 81,6)
Córdoba	73,6 (69,5 - 77,3)	77,5 (74,9 - 80,0)	75,8 (72,5 - 78,8)	81,8 (78,5 - 85,1)
Entre Ríos	65,0 (60,9 - 68,9)	70,7 (68,3 - 73,0)	76,2 (72,8 - 79,3)	76,6 (73,2 - 80)
La Pampa	71,6 (65,6 - 76,9)	78,4 (71,1 - 84,2)	78,1 (72,7 - 82,6)	76,0 (71,5 - 80,6)
Santa Fe	72,7 (69,4 - 75,7)	79,2 (76,4 - 81,8)	78,2 (75,0 - 81,0)	89,3 (87 - 91,6)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>71,1</b> (69,4 - 72,7)	<b>78,6</b> (77,4 - 79,7)	<b>78,8</b> (77,4 - 80,1)	<b>82,3</b> (81,1 - 83,6)

(continúa)

**Cuadro 7.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Catamarca	62,2 (58,9 - 65,5)	66,5 (62,2 - 70,6)	66,4 (61,6 - 70,8)	67,9 (63,4 - 72,3)
Jujuy	51,2 (39,6 - 62,6)	65,2 (61,1 - 69,1)	65,7 (60,2 - 70,7)	71,3 (67,1 - 75,4)
La Rioja	63,1 (59,6 - 66,5)	60,1 (54,3 - 65,6)	66,1 (61,5 - 70,4)	66,6 (61,1 - 72,1)
Salta	59,7 (47,8 - 70,6)	67,8 (62,2 - 73,0)	66,0 (61,8 - 70,0)	61,2 (57,7 - 64,6)
Santiago del Estero	62,0 (56,0 - 67,6)	64,6 (61,3 - 67,7)	69,8 (66,4 - 73,0)	60,6 (54,1 - 67)
Tucumán	62,6 (59,0 - 66,1)	68,7 (65,4 - 71,8)	76,1 (72,0 - 79,8)	76,9 (72,5 - 81,2)
<b>Noroeste</b>	60,1 (56,2 - 63,9)	66,6 (64,6 - 68,5)	69,6 (67,6 - 71,6)	68,1 (66 - 70,2)
Corrientes	56,4 (52,2 - 60,5)	56,5 (52,5 - 60,4)	68,8 (64,7 - 72,6)	69,8 (66,1 - 73,6)
Chaco	59,7 (55,4 - 63,9)	65,5 (60,9 - 69,9)	63,2 (57,8 - 68,3)	60,3 (55,2 - 65,3)
Formosa	64,9 (61,2 - 68,3)	65,9 (61,1 - 70,5)	65,5 (58,2 - 72,2)	61,1 (55,2 - 67)
Misiones	57,0 (48,8 - 64,8)	57,8 (48,7 - 66,3)	65,2 (61,0 - 69,1)	68,3 (64,1 - 72,4)
<b>Noreste</b>	58,7 (55,7 - 61,6)	60,9 (57,9 - 63,9)	65,7 (63,3 - 68,0)	65,4 (63 - 67,8)
Chubut	66,0 (62,4 - 69,4)	73,5 (70,2 - 76,6)	78,2 (74,3 - 81,7)	71,8 (68 - 75,6)
Neuquén	75,7 (68,2 - 81,8)	77,1 (71,8 - 81,7)	74,2 (67,7 - 79,8)	77,0 (73,2 - 80,9)
Río Negro	65,2 (61,4 - 68,9)	71,8 (66,8 - 76,3)	74,6 (70,8 - 78,1)	79,3 (73,5 - 85,1)
Santa Cruz	72,3 (67,5 - 76,6)	73,2 (68,7 - 77,2)	72,5 (65,8 - 78,3)	76,0 (72,6 - 79,5)
Tierra del Fuego	78,6 (73,9 - 82,7)	80,2 (76,6 - 83,4)	85,4 (82,6 - 87,8)	78,8 (74,1 - 83,4)
<b>Patagonia</b>	69,9 (67,9 - 71,8)	74,4 (72,2 - 76,5)	75,9 (73,4 - 78,2)	76,4 (74 - 78,7)
Mendoza	74,7 (71,3 - 77,8)	79,3 (76,1 - 82,1)	82,9 (78,9 - 86,2)	81,4 (78,2 - 84,7)
San Juan	73,5 (70,4 - 76,4)	73,1 (69,0 - 76,8)	83,1 (79,3 - 86,3)	80,8 (77,5 - 84,2)
San Luis	71,6 (68,3 - 74,8)	69,1 (65,8 - 72,3)	69,3 (63,4 - 74,6)	78,1 (74,2 - 82)
<b>Cuyo</b>	73,9 (71,7 - 76,0)	76,1 (73,8 - 78,1)	80,7 (78,1 - 83,1)	80,7 (78,6 - 82,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 7.2**

Medición de la glucemia/azúcar en sangre alguna vez en la vida por autorreporte de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2013 y 2018

	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>76,8</b> (75,8 - 77,9)	<b>79,1</b> (78,1 - 80)
<b>Sexo</b>		
Varón	70,2 (68,6 - 71,8)	73,9 (72,6 - 75,3)
Mujer	82,9 (81,7 - 83,9)	83,8 (82,6 - 84,9)
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	57,0 (53,9 - 60,1)	60,4 (57,2 - 63,6)
25 a 34	67,7 (65,3 - 69,9)	71,6 (69,5 - 73,8)
35 a 49	78,6 (76,9 - 80,2)	81,0 (79,5 - 82,5)
50 a 64	88,2 (86,5 - 89,6)	87,7 (86,3 - 89,2)
65 y más	93,9 (92,7 - 95,0)	93,2 (92,1 - 94,2)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	76,8 (73,8 - 79,6)	76,4 (73,2 - 79,6)
Primario completo y secundario incompleto	71,8 (70,0 - 73,4)	74,0 (72 - 75,9)
Secundario completo y más	80,6 (79,4 - 81,8)	82,6 (81,5 - 83,7)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	83,7 (82,7 - 84,7)	85,9 (85 - 86,8)
Solo cobertura pública	60,7 (58,6 - 62,8)	64,8 (62,8 - 66,8)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	65,8 (63,4 - 68,2)	67,9 (65,6 - 70,1)
2	74,1 (72,1 - 76,1)	73,3 (70,9 - 75,6)
3	77,9 (75,8 - 79,9)	80,7 (78,9 - 82,4)
4	81,9 (79,9 - 83,7)	84,2 (82,5 - 85,8)
5	86,2 (84,6 - 87,7)	89,5 (88,1 - 90,8)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2013 y 2018.

**Cuadro 7.3** Prevalencia de glucemia elevada/diabetes por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>8,4</b> (7,8 - 9,1)	<b>9,6</b> (9,1 - 10,1)	<b>9,8</b> (9,1 - 10,4)	<b>12,7</b> (12,1 - 13,4)
CABA	8,0 (6,4 - 10,0)	7,4 (5,9 - 9,1)	8,2 (6,4 - 10,5)	8,8 (7,1 - 10,6)
Buenos Aires	8,6 (7,4 - 9,9)	9,8 (8,8 - 10,9)	9,8 (8,5 - 11,1)	13,1 (11,8 - 14,5)
Córdoba	10,2 (8,2 - 12,7)	10,1 (8,5 - 11,9)	13,0 (11,0 - 15,4)	13,7 (11,5 - 15,9)
Entre Ríos	8,0 (6,6 - 9,6)	10,3 (8,6 - 12,3)	7,8 (6,1 - 9,9)	10,8 (9,3 - 12,2)
La Pampa	7,4 (5,4 - 10,1)	10,7 (8,5 - 13,5)	8,8 (6,2 - 12,4)	14,6 (11,2 - 18,1)
Santa Fe	8,7 (7,2 - 10,4)	8,7 (7,0 - 10,7)	9,0 (7,6 - 10,7)	13,5 (11,4 - 15,7)
<b>Pampeana y GBA</b>	8,7 (7,9 - 9,6)	9,4 (8,7 - 10,1)	9,8 (8,9 - 10,7)	12,7 (11,8 - 13,6)
Catamarca	8,9 (6,7 - 11,6)	9,4 (7,5 - 11,6)	12,9 (9,8 - 16,8)	11,5 (8,9 - 14,1)
Jujuy	4,1 (2,4 - 6,9)	9,9 (8,0 - 12,3)	7,4 (5,9 - 9,4)	8,9 (6,8 - 10,9)
La Rioja	9,4 (7,9 - 11,1)	12,9 (9,8 - 16,8)	9,2 (7,3 - 11,4)	15,1 (11,5 - 18,8)
Salta	4,2 (3,2 - 5,6)	8,5 (6,7 - 10,8)	11,0 (9,0 - 13,3)	10,8 (8,8 - 12,7)
Santiago del Estero	9,3 (7,8 - 11,0)	15,6 (12,6 - 19,2)	12,5 (10,2 - 15,2)	13,7 (10,3 - 17,1)
Tucumán	6,9 (5,6 - 8,5)	9,9 (8,1 - 12,0)	9,5 (7,9 - 11,2)	13,3 (10,8 - 15,8)
<b>Noroeste</b>	6,5 (5,7 - 7,4)	10,5 (9,5 - 11,6)	10,2 (9,3 - 11,2)	12,1 (10,9 - 13,2)
Corrientes	7,9 (6,9 - 9,0)	9,5 (7,2 - 12,5)	7,7 (6,0 - 9,8)	13,3 (10,7 - 15,8)
Chaco	8,7 (7,0 - 10,7)	8,8 (7,3 - 10,6)	9,6 (7,5 - 12,3)	10,3 (8,1 - 12,6)
Formosa	8,3 (6,9 - 9,9)	8,4 (6,7 - 10,5)	7,6 (5,6 - 10,3)	12,1 (9,6 - 14,5)
Misiones	8,0 (6,4 - 9,9)	8,7 (7,1 - 10,6)	9,5 (7,6 - 11,8)	13,7 (11,1 - 16,3)
<b>Noreste</b>	8,2 (7,5 - 9,0)	8,9 (7,9 - 10,0)	8,7 (7,7 - 10,0)	12,4 (11,1 - 13,6)
Chubut	9,4 (6,6 - 13,3)	11,9 (9,6 - 14,6)	9,9 (7,9 - 12,3)	12,4 (9,7 - 15,1)
Neuquén	9,2 (7,8 - 10,8)	7,8 (6,1 - 9,9)	12,0 (9,9 - 14,6)	13,9 (11,2 - 16,6)

(continúa)

**Cuadro 7.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	10,0 (8,4 - 11,7)	10,6 (8,8 - 12,7)	8,6 (6,7 - 10,8)	12,8 (10,5 - 15,2)
Santa Cruz	8,3 (7,0 - 9,9)	10,3 (8,2 - 12,8)	10,1 (8,2 - 12,5)	14,3 (11,7 - 16,8)
Tierra del Fuego	9,5 (7,9 - 11,3)	12,3 (10,1 - 15,0)	9,8 (7,9 - 12,1)	15,9 (12,1 - 19,7)
<b>Patagonia</b>	9,4 (8,3 - 10,6)	10,2 (9,2 - 11,4)	10,1 (9,1 - 11,2)	13,4 (12,1 - 14,7)
Mendoza	6,6 (5,2 - 8,5)	9,6 (7,9 - 11,6)	8,9 (7,3 - 10,9)	12,7 (10 - 15,4)
San Juan	9,3 (7,7 - 11,1)	11,9 (10,2 - 13,9)	11,3 (9,0 - 14,0)	15,9 (13 - 18,8)
San Luis	9,8 (7,2 - 13,1)	10,4 (8,9 - 12,2)	10,3 (8,0 - 13,2)	17,3 (14 - 20,7)
<b>Cuyo</b>	7,8 (6,7 - 9,0)	10,3 (9,2 - 11,6)	9,7 (8,5 - 11,1)	14,2 (12,4 - 16)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 7.4** Prevalencia de glucemia elevada/diabetes por autorreporte en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2013 y 2018

	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>9,8</b> <b>(9,1 - 10,4)</b>	<b>12,7</b> <b>(12,1 - 13,4)</b>
<b>Sexo</b>		
Varón	9,1 (8,2 - 10,0)	11,6 (10,7 - 12,6)
Mujer	10,4 (9,6 - 11,3)	13,7 (12,8 - 14,6)
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	2,9 (1,9 - 4,4)	5,9 (4,5 - 7,2)
25 a 34	4,9 (4,0 - 5,9)	6,2 (5,2 - 7,3)
35 a 49	8,4 (7,3 - 9,6)	11,9 (10,6 - 13,2)
50 a 64	14,7 (13,1 - 16,4)	19,3 (17,6 - 21)

(continúa)

**Cuadro 7.4** (conclusión)

	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
65 y más	20,3 (18,2 - 22,6)	21,4 (19,7 - 23,1)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	14,6 (12,5 - 17,1)	22,9 (19,9 - 25,9)
Primario completo y secundario incompleto	10,7 (9,7 - 11,9)	14,4 (13,3 - 15,6)
Secundario completo y más	8,1 (7,4 - 8,9)	10,3 (9,6 - 11,1)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	-	13,7 (12,9 - 14,4)
Solo cobertura pública	-	10,7 (9,5 - 11,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	10,1 (8,8 - 11,5)	13,3 (11,7 - 14,8)
2	9,4 (8,2 - 10,7)	13,8 (12,1 - 15,4)
3	9,9 (8,6 - 11,3)	13,7 (12,1 - 15,3)
4	10,4 (8,9 - 12,1)	11,2 (9,8 - 12,7)
5	9,1 (7,9 - 10,4)	11,6 (10,4 - 12,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.5** Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más con glucemia elevada/diabetes por autorreporte, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>52,6</b> <b>(50 - 55,3)</b>
CABA	55,3 (45,1 - 65,4)
Buenos Aires	49,6 (44,6 - 54,6)

(continúa)

Cuadro 7.5

continuación

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Córdoba	51,8 (44,3 - 59,4)
Entre Ríos	59,5 (50,2 - 68,9)
La Pampa	32,7 (21,3 - 44)
Santa Fe	65,9 (58,9 - 72,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	52,5 (48,9 - 56,1)
Catamarca	55,8 (44,7 - 66,8)
Jujuy	48,7 (36 - 61,3)
La Rioja	66,2 (54 - 78,3)
Salta	54,3 (45,9 - 62,6)
Santiago del Estero	59,7 (50,1 - 69,4)
Tucumán	50,6 (40,5 - 60,7)
<b>Noroeste</b>	54,5 (49,8 - 59,3)
Corrientes	44,2 (31,9 - 56,5)
Chaco	54,2 (44,2 - 64,3)
Formosa	62,6 (50,7 - 74,5)
Misiones	45,3 (36,5 - 54)
<b>Noreste</b>	49,4 (43,8 - 55)
Chubut	38,3 (25,4 - 51,3)
Neuquén	46,3 (34,8 - 57,8)
Río Negro	45,2 (34,6 - 55,9)
Santa Cruz	70,0 (60,5 - 79,4)
Tierra del Fuego	70,0 (57,7 - 82,2)
<b>Patagonia</b>	49,9 (44,3 - 55,5)

(continúa)

**Cuadro 7.5** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Mendoza	57,9 (45,1 - 70,7)
San Juan	58,7 (48,3 - 69,1)
San Luis	50,1 (36,9 - 63,4)
<b>Cuyo</b>	56,5 (48,7 - 64,4)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.6** Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más con glucemia elevada/diabetes por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>52,6</b> <b>(50 - 55,3)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	59,3 (55,3 - 63,4)
Mujer	47,4 (43,9 - 50,9)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	21,6 (10,6 - 32,6)
25 a 34	20,9 (14,3 - 27,4)
35 a 49	38,2 (32,6 - 43,8)
50 a 64	67,1 (62,6 - 71,6)
65 y más	71,1 (66,3 - 75,8)

(continúa)

**Cuadro 7.6** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	66,8 (59 - 74,5)
Primario completo y secundario incompleto	55,3 (51,1 - 59,5)
Secundario completo y más	46,3 (42,6 - 50)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	56,7 (53,5 - 59,8)
Solo cobertura pública	41,9 (36,5 - 47,2)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	45,7 (39,5 - 51,9)
2	58,0 (52,6 - 63,3)
3	58,5 (53,1 - 63,9)
4	48,9 (42,2 - 55,6)
5	50,8 (45 - 56,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.7** Tipo de tratamiento recibido para la glucemia elevada/diabetes de la población de 18 años y más con glucemia elevada/diabetes por autorreporte. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
Solo farmacológico	24,8 (21,5 - 28,1)
Solo dieta	22,5 (19,7 - 25,4)
Ambos tratamientos	52,7 (49,1 - 56,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.8**

Realización de estudios para la detección temprana de complicaciones y/o educación diabetológica de la población de 18 años y más con glucemia elevada/diabetes por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018		
	Examen de pies	Examen de ojos	Recibió educación diabetológica
	% (IC 95%)		
<b>Total</b>	<b>30,6</b> (28,1 - 33,2)	<b>41,8</b> (39,1 - 44,5)	<b>18,0</b> (15,7 - 20,4)
<b>Sexo</b>			
Varón	36,7 (32,6 - 40,8)	46,8 (42,5 - 51,2)	21,2 (17,3 - 25,1)
Mujer	25,9 (22,9 - 28,9)	37,9 (34,5 - 41,3)	15,6 (13,2 - 18,1)
<b>Grupo de edad</b>			
18 a 24	20,2 (9,2 - 31,3)	24,9 (14,2 - 35,7)	7,1 (2,1 - 12,2)
25 a 34	15,1 (9 - 21,2)	21,2 (14,2 - 28,3)	16,2 (9,9 - 22,5)
35 a 49	23,6 (18,5 - 28,6)	32,5 (27,4 - 37,6)	15,2 (11 - 19,5)
50 a 64	37,0 (32,2 - 41,8)	54,4 (49,7 - 59,1)	21,8 (17,3 - 26,4)
65 y más	39,2 (34,5 - 43,8)	49,2 (44 - 54,3)	20,1 (15,7 - 24,6)
<b>Nivel educativo</b>			
Hasta primario incompleto	36,1 (28,5 - 43,7)	44,9 (36,5 - 53,3)	19,5 (11,7 - 27,4)
Primario completo y secundario incompleto	31,0 (27,1 - 34,8)	39,5 (35,6 - 43,4)	17,2 (13,7 - 20,7)
Secundario completo y más	28,7 (25 - 32,5)	42,9 (38,7 - 47)	18,3 (15 - 21,7)
<b>Cobertura de salud</b>			
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	32,4 (29,5 - 35,3)	45,2 (42,1 - 48,2)	18,9 (16,4 - 21,5)
Solo cobertura pública	25,9 (21 - 30,8)	32,8 (27,6 - 37,9)	15,7 (11,5 - 19,8)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>			
1	21,6 (16,5 - 26,7)	30,1 (24 - 36,1)	13,1 (8,2 - 18)
2	29,4 (23,8 - 34,9)	40,7 (34,6 - 46,8)	18,3 (13,5 - 23,2)
3	36,0 (30 - 42)	45,9 (40,3 - 51,6)	16,4 (12,1 - 20,7)
4	37,0 (30,5 - 43,6)	45,6 (39,1 - 52,2)	24,0 (17,3 - 30,6)
5	29,8 (24,2 - 35,4)	47,8 (41,3 - 54,2)	19,5 (15,3 - 23,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.9**

Prevalencia de glucemia elevada o diabetes ( $\geq 110$  mg/dl) según mediciones bioquímicas en el domicilio de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>8,4</b> <b>(7,1 - 9,6)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	9,5 (7,7 - 11,3)
Mujer	7,4 (5,8 - 9)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	1,3 (0,1 - 2,5)
25 a 34	4,6 (2,4 - 6,9)
35 a 49	7,7 (5,5 - 9,9)
50 a 64	14,0 (10,7 - 17,4)
65 y más	14,4 (9,9 - 19)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	24,8 (14,7 - 34,9)
Primario completo y secundario incompleto	9,6 (7,6 - 11,6)
Secundario completo y más	5,8 (4,5 - 7,1)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	8,2 (6,9 - 9,6)
Solo cobertura pública	8,7 (6,4 - 11)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	10,6 (7,7 - 13,4)
2	9,0 (6 - 12,1)
3	9,9 (7,1 - 12,8)
4	6,2 (3,9 - 8,5)
5	6,4 (4,3 - 8,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.10**

Prevalencia de glucemia elevada o diabetes ( $\geq 110$  mg/dl) según mediciones bioquímicas en el domicilio de la población de 18 años y más, según prevalencia por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018	
	Población con diabetes autorreportada	Población sin diabetes autorreportada
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>31,4</b> (26,3 - 36,5)	<b>5,0</b> (3,9 - 6)
<b>Sexo</b>		
Varón	37,6 (29,5 - 45,7)	5,8 (4,3 - 7,3)
Mujer	26,7 (20,3 - 33,1)	4,3 (2,9 - 5,7)
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	0,4 (-0,7 - 1,5)	1,4 (0,1 - 2,6)
25 a 34	10,4 (2,7 - 18,1)	4,2 (2 - 6,5)
35 a 49	27,1 (17,6 - 36,7)	5,0 (3 - 7)
50 a 64	40,1 (30 - 50,2)	7,9 (4,4 - 11,4)
65 y más	40,5 (29,9 - 51,1)	6,8 (3,9 - 9,8)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	59,4 (41,2 - 77,6)	11,2 (3,6 - 18,9)
Primario completo y secundario incompleto	32,5 (23,9 - 41,1)	5,8 (4 - 7,6)
Secundario completo y más	21,5 (14,9 - 28,2)	4,0 (2,8 - 5,1)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	29,9 (24,3 - 35,4)	4,8 (3,7 - 5,9)
Solo cobertura pública	34,7 (24,7 - 44,6)	5,3 (3,3 - 7,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	33,9 (22,1 - 45,6)	5,9 (3,4 - 8,3)
2	38,4 (26,5 - 50,3)	4,6 (1,9 - 7,3)
3	37,4 (25,6 - 49,1)	5,9 (3,6 - 8,2)
4	18,1 (9,1 - 27)	4,7 (2,4 - 7)
5	25,3 (13,2 - 37,5)	4,1 (2,4 - 5,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 7.11**

Prevalencia combinada de glucemia elevada o diabetes de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>10,9</b> <b>(9,6 - 12,3)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	12,2 (10,1 - 14,2)
Mujer	9,8 (8,1 - 11,5)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	2,5 (0,6 - 4,4)
25 a 34	5,0 (2,7 - 7,4)
35 a 49	8,8 (6,4 - 11,2)
50 a 64	18,6 (14,8 - 22,5)
65 y más	21,1 (16,1 - 26,1)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	29,2 (19,1 - 39,3)
Primario completo y secundario incompleto	12,8 (10,3 - 15,2)
Secundario completo y más	7,7 (6,2 - 9,3)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	11,2 (9,8 - 12,7)
Solo cobertura pública	10,3 (7,9 - 12,8)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	13,2 (10,1 - 16,2)
2	12,3 (8,9 - 15,7)
3	12,2 (9,1 - 15,2)
4	8,5 (6,1 - 11)
5	8,7 (6 - 11,4)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

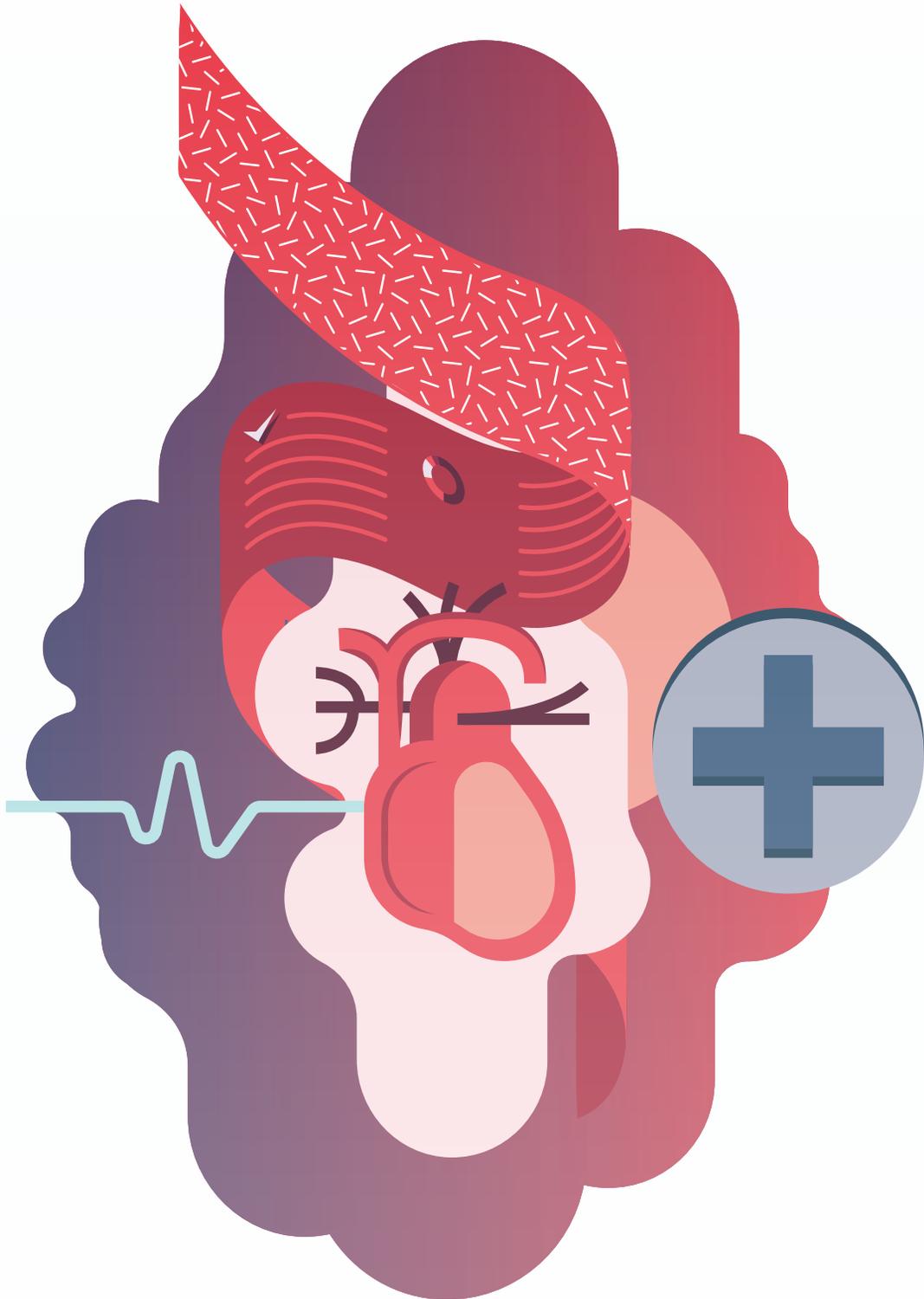
**Cuadro 7.12**

Nivel de riesgo estimado de desarrollar diabetes mellitus en los próximos diez años de la población de 18 años y más no diabética. Localidades de 150.000 y más habitantes. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Muy bajo riesgo	31,1 (28,9 - 33,4)
Bajo riesgo	29,8 (27,9 - 31,8)
Riesgo moderado	19,2 (17,2 - 21,2)
Alto riesgo	18,1 (16,3 - 19,9)
Muy alto riesgo	1,7 (1,2 - 2,3)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

## 8. Hipertensión arterial





## Hipertensión arterial

### Introducción



Existe amplia evidencia científica para considerar la hipertensión arterial (HTA) como el factor de riesgo de mayor peso en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, ya que está fuertemente asociada a la ocurrencia de diversas patologías como la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca, la fibrilación auricular, las enfermedades de la aorta y arterias periféricas, la demencia, la insuficiencia renal y la retinopatía. Su prevalencia impacta negativamente en la mortalidad total, en la discapacidad y en los costos socio-sanitarios. En términos de muertes atribuibles, la HTA es responsable del 19% de todas las defunciones a nivel mundial (10.455.000 defunciones en 2016).<sup>98</sup>

Si bien la edad es la principal condición asociada al desarrollo de la HTA, factores de riesgo como el sobrepeso/obesidad, el tabaquismo y fundamentalmente el elevado consumo de sodio en la dieta, incrementan la probabilidad de desarrollarla y plantean el desafío de combatir los mencionados factores de riesgo mediante políticas públicas que regulen entornos y favorezcan hábitos saludables.<sup>99</sup> De esta manera, se podría prevenir o retrasar el desarrollo de la HTA, al mejorar además el control en aquellos individuos que ya la padecen.<sup>100</sup>

Alrededor de 9 de cada 10 personas con diagnóstico de HTA necesitarán terapia farmacológica para controlar sus cifras de presión arterial (PA).<sup>101</sup> Actualmente existe una amplia variedad de fármacos capaces de lograrlo y con sólida evidencia científica de que además reducen el riesgo de enfermedad coronaria en un 21%, de insuficiencia cardíaca en un 49%, de accidente cerebrovascular en un 29%, de mortalidad por causa cardiovascular en un 19% y de mortalidad total en un 10%.<sup>102</sup>

En sintonía con un fenómeno global, la HTA es un problema no resuelto en nuestro país, al cual contribuyen un diagnóstico y tratamiento deficientes. De acuerdo a los datos de la ENFR 2013, la prevalencia de HTA alcanzó a un tercio de la población adulta de la Argentina. Esta información se obtuvo mediante autorreporte y la prevalencia real puede estar subestimada dadas las limitaciones de esta metodología.<sup>103</sup>

Estudios realizados en la población argentina muestran que un tercio de los hipertensos desconoce su condición. De aquellos diagnosticados, poco más de la mitad recibe tratamiento y, a su vez, solo la mitad de estos se encuentra con su PA controlada. En conclusión, solo 1 de cada 5 hipertensos está adecuadamente controlado. Este fenómeno responde a diversas causas, siendo la incorrecta medición de la PA y la deficiente adherencia al tratamiento farmacológico, de las más relevantes.<sup>104</sup>

<sup>98</sup> Williams et al. (2018).

Rubinstein et al. (2010).

<sup>99</sup> Williams et al. (2018).

<sup>100</sup> Taylor et al. (2011).

Dickinson et al. (2006).

Neter et al. (2003).

<sup>101</sup> Williams et al. (2018).

<sup>102</sup> Psaty et al. (2003).

<sup>103</sup> Galante et al. (2015).

<sup>104</sup> Marin et al. (2012).

La 4° ENFR incorporó, por primera vez, el registro de PA a través de mediciones objetivas en el hogar, con tensiómetros oscilométricos validados y técnica estandarizada. El objetivo fue complementar la prevalencia estimada por autorreporte, la cual también se analiza en forma aislada con el fin de compararla con las ediciones anteriores de la ENFR.

Es preciso aclarar que los estudios epidemiológicos como el presente son útiles para estandarizar evaluaciones de los factores de riesgo a nivel poblacional, comparar los datos de mediciones objetivas con otros países e identificar oportunidades de intervención, pero no deben homologarse con diagnósticos clínicos individuales desarrollados en el ámbito del sistema de atención en salud.

## Metodología

El presente capítulo se organizó en dos fases:

### *Indicadores por autorreporte*

Se analizaron la medición de PA en los últimos 2 años; la prevalencia por autorreporte de PA elevada entre quienes se la midieron; la proporción de personas con HTA que realizó algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas; el tipo de tratamiento recibido (farmacológico o no farmacológico como el ejercicio, la dieta o la reducción de peso) entre aquellos que realizaron algún tratamiento en las últimas dos semanas y el porcentaje de personas con PA elevada que concurre habitualmente a algún servicio de salud para realizarse otros controles médicos vinculados a condiciones relacionados con la PA (que no sea simplemente medirse la PA).

### *Indicadores por mediciones físicas*

Se analizaron la prevalencia de PA elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) por mediciones objetivas en domicilio; la prevalencia de PA elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) por mediciones objetivas en domicilio, según el indicador de prevalencia por autorreporte; y la prevalencia combinada de HTA construida con base en protocolo STEP de la OMS<sup>105</sup>, que considera hipertensos a quienes tuvieron PA elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) por mediciones objetivas en domicilio o a aquellos que se autorreportaron con hipertensión arterial y tomaron algún medicamento antihipertensivo durante las últimas dos semanas.

A nivel general, para la interpretación de los resultados del presente capítulo, se debe tener en cuenta la posible asociación entre las variables grupo de edad y nivel educativo, ya que el grupo de menor nivel de instrucción (hasta primario incompleto) está compuesto en mayor medida por personas de 65 años y más.

---

Delucchi, Majul, Vicario, Cerezo y Fábregues (2017).

Rubinstein et al (2016).

<sup>105</sup> Ver texto completo en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es).



## Resultados

### Indicadores por autorreporte

En la 4° edición de la ENFR el 84,3% de la población de 18 años y más refirió haberse medido la presión arterial (PA) en los últimos dos años, porcentaje que se mantuvo estable en relación con lo observado en 2013.

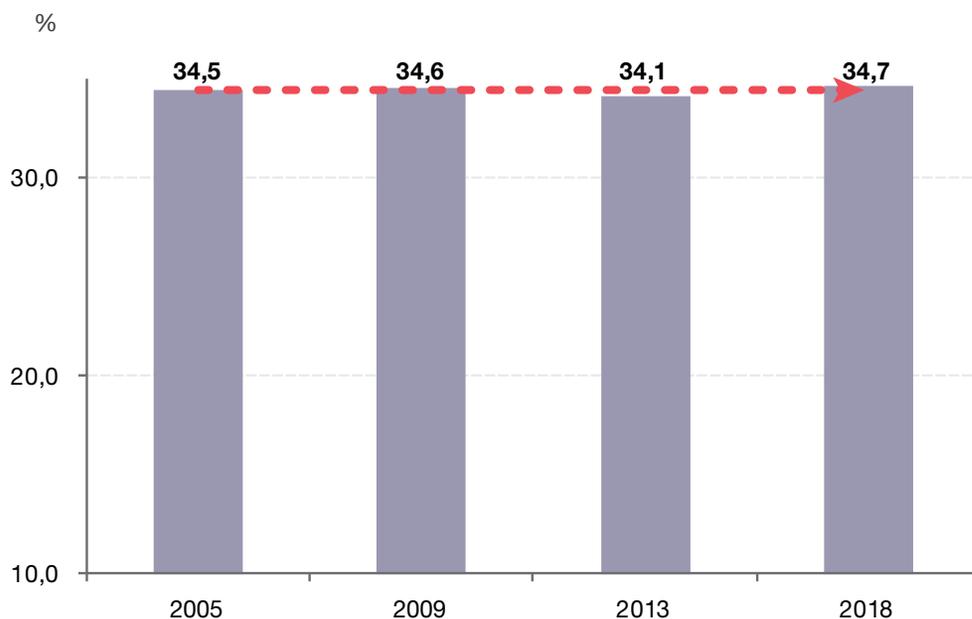
En CABA (91,6%), San Juan (88,8%) y Mendoza (88,5%) se observaron frecuencias de medición mayores a las del valor nacional, mientras que en Formosa (75,7%), Chaco (77,6%) y Santiago del Estero (77,6%) se evidenciaron porcentajes menores a este (ver cuadro 8.1).

El indicador fue mayor en las mujeres (86,7% frente a 81,7% en varones), presentó un marcado aumento con la edad (95,8% de 65 y más, frente a 73,0% de 18 a 24 años) y fue mayor entre las personas con nivel educativo más alto respecto del grupo con primario completo y secundario incompleto (87,0% frente a 80,1%, respectivamente). También fue mayor entre aquellos con obra social o prepaga y, en cuanto a los quintiles de ingresos, se observó un gradiente ascendente presentando el quintil más alto una frecuencia de 91,9%, mientras que el más bajo de 75,0% (ver cuadro 8.2).

Entre aquellos que se midieron alguna vez en la vida la PA, el 34,7% refirió que un profesional de la salud le dijo que tenía PA elevada (prevalencia de hipertensión arterial por autorreporte), siendo este valor semejante a los obtenidos en las tres ediciones previas de la ENFR.

**Gráfico 12.**

Prevalencia de presión arterial elevada por autorreporte en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013, 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (26,6%), Jujuy (26,7%) y Salta (28,3%) presentaron prevalencias menores al total nacional, mientras que en Formosa (52,2%), San Luis (40,9%), Corrientes (40,2%) y Entre Ríos (39,5%), el indicador estuvo por encima del total del país (ver cuadro 8.3).

La prevalencia de PA elevada por autorreporte (entre quienes se la midieron alguna vez) aumentó con la edad, resultó 4 veces mayor en el grupo de 65 años y más, con respecto al de 18-24 años (61,8% y 14,8%, respectivamente). Así mismo, resultó 2 veces mayor en el grupo de menor nivel de instrucción con respecto al mayor, y fue más frecuente entre aquellos con obra social o prepaga. Con respecto a los quintiles de ingresos, el quintil más alto presentó la prevalencia más baja respecto de todos los otros quintiles (28,9%) (ver cuadro 8.4).

Los resultados de la 4° ENFR arrojaron que, entre aquellas personas que se autorreportaron con PA elevada, el 53,4% estuvo haciendo algún tratamiento durante las últimas dos semanas (ya sea con medicamentos o con dieta/ejercicios). Se observó mayor porcentaje de este indicador en CABA (65,5%) y Córdoba (63,3%), mientras que, en Santa Cruz (38,4%), Neuquén (38,5%) y Salta (44,3%), las frecuencias fueron menores, siempre con relación al promedio nacional (ver cuadro 8.5).

El indicador evidenció un gradiente ascendente a partir de los 35 años de edad y una diferencia casi 6 veces más elevada entre el grupo etario mayor y el menor (79,9% frente a 13,9%). Asimismo, fue más frecuente en el nivel educativo más bajo, en aquellos con obra social o prepaga y en el quintil más alto respecto de los dos primeros (quinto quintil: 61,6%, segundo quintil: 52,9% y primer quintil: 41,5%) (ver cuadro 8.6).

Al analizar qué tipo de tratamiento realizaron aquellos que manifestaron estar haciendo alguno durante las últimas dos semanas, se observó que: el 48,3% realizó únicamente tratamiento con medicamentos; el 9,7% solo dieta o ejercicios, y el 42,1% realizó ambos (ver cuadro 8.7).

El 42,1% de las personas con HTA por autorreporte refirió ir a un lugar habitualmente para realizarse controles médicos relacionados (más allá de la mera medición de la PA). En CABA (50,3%), Río Negro (49,5%) y San Juan (47,8%) se evidenciaron mayores frecuencias respecto del valor nacional y, por el contrario, en Mendoza (28,9%) y Neuquén (34,0%), menores (ver cuadro 8.8).

En los grupos de mayor edad, entre aquellos con menor nivel de instrucción y entre quienes tienen obra social o prepaga, se evidenció mayor porcentaje de este indicador (ver cuadro 8.9).

#### *Indicadores según mediciones físicas*

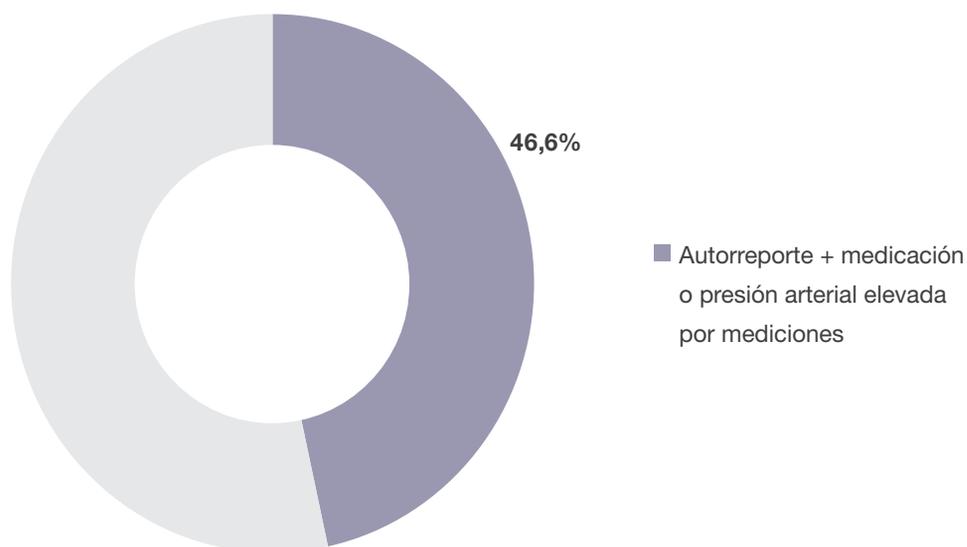
En cuanto a las mediciones objetivas de PA en el domicilio, se observó que el 40,5% de las personas evaluadas tuvo PA elevada, y resultó mayor en los varones con respecto a las mujeres y con un gradiente ascendente acorde a la edad. También fue mayor entre quienes presentaron menor nivel de instrucción respecto del nivel más alto (53,9% y 35,5%, respectivamente) y entre aquellos con obra social o prepaga con respecto a aquellos con cobertura solo pública (42,8% frente a 36,0%). No se observaron diferencias por quintiles de ingresos (ver cuadro 8.10).

No debe incurrirse en el error de considerar que la prevalencia de HTA en la Argentina es del 40,5%. Dentro de este porcentaje, muchas personas podrían ser hipertensas y estar inadecuadamente controladas, así como también podría haber quienes presentaron PA elevada y desconocer su condición de hipertensos (subdiagnóstico). Del mismo modo, si se analizara el porcentaje de la población con PA normal al momento de las mediciones, habría que tener en cuenta que muchas de ellas podrían tener diagnóstico de HTA y encontrarse adecuadamente controladas.

Entre aquellas personas que se autorreportaron con PA elevada, se observó que el 59,1% tuvo PA elevada según las mediciones objetivas. Por el contrario, entre aquellas personas que no se autorreportaron como hipertensas, se halló PA elevada por mediciones en el 32,0% (ver cuadro 8.11).

La prevalencia combinada de HTA (definida como la combinación de las personas que tuvieron PA elevada en las mediciones objetivas o las que se autorreportaron con HTA y tomaron algún medicamento) fue de 46,6%. Esta prevalencia fue mayor entre los varones con respecto a las mujeres (55,7% frente a 38,7%), aumentó con la edad (siendo casi 4 veces más frecuente en el grupo de mayor edad con respecto al más joven) y el grupo con menor nivel de instrucción presentó una frecuencia 1,6 veces más elevada con respecto al de mayor nivel educativo (65,2% y 40,1%, respectivamente). Además, resultó más frecuente entre quienes contaban con obra social o prepaga con respecto a los que contaban solo con cobertura pública. No se observaron diferencias por quintiles de ingresos (ver cuadro 8.12).

**Gráfico 13.** Prevalencia combinada de presión arterial elevada en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

A diferencia de la prevalencia por autorreporte, el indicador de prevalencia combinada de HTA, es la aproximación epidemiológica más robusta para poder establecer una estimación más cercana a la realidad, y que pudo obtenerse gracias a la incorporación de las mediciones objetivas en la presente edición de la ENFR. El 46,6% de la población adulta en la Argentina es hipertensa, si se toma esta definición combinada del STEP de la OMS, un porcentaje algo mayor al de otros estudios efectuados en el país años atrás.<sup>106</sup>

<sup>106</sup> Marin et al. (2012).

Delucchi, Majul, Vicario, Cerezo y Fábregues (2017).

Rubinstein et al (2016).

**Cuadro 8.1** Medición de la presión arterial en los últimos dos años por autorreporte de la población de 18 años y más, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>78,7</b> (77,6 - 79,7)	<b>81,4</b> (80,4 - 82,2)	<b>82,4</b> (81,4 - 83,4)	<b>84,3</b> (83,4 - 85,1)
CABA	87,6 (85,5 - 89,5)	86,8 (84,2 - 89,0)	90,0 (86,8 - 92,5)	91,6 (89,8 - 93,5)
Buenos Aires	76,8 (74,6 - 78,9)	81,0 (79,1 - 82,8)	82,9 (80,8 - 84,8)	83,9 (82,2 - 85,6)
Córdoba	83,2 (80,5 - 85,6)	84,0 (81,9 - 85,9)	83,4 (80,2 - 86,1)	83,3 (80,9 - 85,7)
Entre Ríos	78,7 (75,5 - 81,5)	77,6 (71,8 - 82,5)	83,2 (78,7 - 86,9)	82,0 (79 - 85,1)
La Pampa	76,3 (73,3 - 79,1)	83,6 (79,6 - 87,0)	69,3 (63,3 - 74,7)	77,8 (73,1 - 82,4)
Santa Fe	80,9 (77,4 - 84,0)	82,4 (79,6 - 84,9)	82,1 (79,3 - 84,6)	87,1 (84,7 - 89,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	79,6 (78,2 - 81,0)	82,2 (81,0 - 83,4)	83,6 (82,3 - 84,9)	85,0 (83,8 - 86,1)
Catamarca	78,7 (75,8 - 81,3)	78,3 (75,7 - 80,6)	77,5 (71,8 - 82,4)	81,3 (78,2 - 84,3)
Jujuy	71,2 (63,8 - 77,6)	70,4 (66,3 - 74,3)	77,1 (72,6 - 81,0)	82,1 (79,1 - 85,2)
La Rioja	77,2 (74,1 - 80,1)	74,8 (70,3 - 78,8)	80,6 (77,7 - 83,1)	79,5 (74 - 84,9)
Salta	72,1 (69,5 - 74,5)	79,1 (75,3 - 82,5)	76,7 (73,3 - 79,8)	81,9 (78,7 - 85,1)
Santiago del Estero	72,9 (69,1 - 76,3)	74,2 (70,3 - 77,8)	71,0 (66,4 - 75,3)	77,6 (73,4 - 81,9)
Tucumán	76,3 (74,3 - 78,1)	81,5 (79,2 - 83,6)	78,5 (75,4 - 81,3)	82,3 (79,1 - 85,4)
<b>Noroeste</b>	74,2 (72,4 - 76,0)	77,5 (75,9 - 78,9)	76,8 (75,2 - 78,3)	81,2 (79,5 - 82,9)
Corrientes	74,8 (71,5 - 77,8)	78,4 (74,7 - 81,7)	76,9 (72,2 - 81,0)	80,6 (77,3 - 84)
Chaco	75,8 (72,9 - 78,5)	79,7 (76,5 - 82,6)	77,7 (73,7 - 81,3)	77,6 (74,2 - 81,1)
Formosa	75,4 (72,0 - 78,5)	75,6 (71,7 - 79,1)	81,3 (75,5 - 86,0)	75,7 (72,2 - 79,3)
Misiones	73,1 (70,9 - 75,2)	74,7 (70,3 - 78,7)	77,4 (72,6 - 81,5)	83,9 (81,6 - 86,1)
<b>Noreste</b>	74,7 (73,2 - 76,2)	77,5 (75,6 - 79,2)	77,9 (75,5 - 80,0)	80,0 (78,4 - 81,7)
Chubut	77,1 (75,1 - 79,0)	76,8 (73,4 - 79,9)	78,1 (75,1 - 80,9)	85,1 (82 - 88,1)
Neuquén	77,5 (75,4 - 79,5)	82,5 (79,0 - 85,5)	81,4 (78,1 - 84,2)	85,2 (82,1 - 88,3)

(continúa)

**Cuadro 8.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	78,6 (74,8 - 82,0)	79,9 (75,5 - 83,6)	79,8 (76,5 - 82,8)	83,1 (80,4 - 85,8)
Santa Cruz	75,1 (72,6 - 77,5)	76,5 (73,2 - 79,4)	82,3 (79,5 - 84,8)	80,3 (76,9 - 83,7)
Tierra del Fuego	80,4 (76,9 - 83,4)	82,6 (79,7 - 85,1)	85,8 (82,9 - 88,3)	82,5 (77,5 - 87,4)
<b>Patagonia</b>	77,7 (76,3 - 79,0)	79,6 (77,9 - 81,3)	80,6 (79,0 - 82,0)	83,7 (82,3 - 85,1)
Mendoza	80,4 (77,1 - 83,3)	84,3 (81,5 - 86,8)	85,1 (81,1 - 88,4)	88,5 (85,5 - 91,4)
San Juan	80,9 (78,0 - 83,5)	85,0 (81,9 - 87,6)	84,4 (80,7 - 87,5)	88,8 (86,2 - 91,4)
San Luis	77,6 (74,6 - 80,4)	80,5 (77,4 - 83,3)	80,6 (76,7 - 84,0)	83,0 (79,8 - 86,2)
<b>Cuyo</b>	80,1 (78,0 - 82,1)	83,9 (82,0 - 85,6)	84,2 (81,6 - 86,4)	87,6 (85,7 - 89,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 8.2** Medición de la presión arterial en los últimos dos años por autorreporte de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>84,3</b> <b>(83,4 - 85,1)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	81,7 (80,3 - 83)
Mujer	86,7 (85,6 - 87,7)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	73,0 (70,1 - 76)
25 a 34	78,7 (76,7 - 80,7)
35 a 49	82,9 (81,3 - 84,5)
50 a 64	91,7 (90,3 - 93,1)

(continúa)

**Cuadro 8.2** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
65 y más	95,8 (95,1 - 96,6)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	83,7 (81,1 - 86,3)
Primario completo y secundario incompleto	80,1 (78,5 - 81,7)
Secundario completo y más	87,0 (86 - 87,9)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	89,6 (88,9 - 90,4)
Solo cobertura pública	73,1 (71,1 - 75,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	75,0 (73 - 77,1)
2	82,3 (80,5 - 84,1)
3	84,5 (82,8 - 86,1)
4	87,7 (86,1 - 89,3)
5	91,9 (90,7 - 93)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.3** Prevalencia de presión arterial elevada por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>34,5</b> <b>(33,3 - 35,7)</b>	<b>34,6</b> <b>(33,6 - 35,5)</b>	<b>34,1</b> <b>(32,9 - 35,3)</b>	<b>34,7</b> <b>(33,7 - 35,6)</b>
CABA	29,7 (26,8 - 32,8)	29,0 (25,9 - 32,3)	28,5 (24,6 - 32,8)	26,6 (24 - 29,3)
Buenos Aires	34,8 (32,4 - 37,4)	35,3 (33,5 - 37,2)	34,5 (32,2 - 36,8)	35,3 (33,5 - 37,2)

(continúa)

**Cuadro 8.3** continuación

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Córdoba	35,4 (31,5 - 39,6)	35,6 (32,8 - 38,4)	36,1 (31,3 - 41,2)	34,4 (31,2 - 37,6)
Entre Ríos	34,4 (31,4 - 37,6)	35,5 (31,9 - 39,4)	35,8 (33,0 - 38,6)	39,5 (36,7 - 42,4)
La Pampa	34,9 (31,8 - 38,0)	34,0 (29,4 - 38,9)	36,4 (32,0 - 41,1)	35,4 (30,8 - 40)
Santa Fe	34,8 (32,2 - 37,6)	33,4 (30,4 - 36,6)	33,7 (30,8 - 36,8)	36,2 (33,5 - 38,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	34,1 (32,5 - 35,8)	34,2 (33,0 - 35,5)	33,9 (32,3 - 35,5)	34,4 (33,1 - 35,7)
Catamarca	36,5 (33,4 - 39,7)	40,2 (36,6 - 44,0)	34,5 (29,9 - 39,5)	35,8 (32,2 - 39,4)
Jujuy	30,5 (28,3 - 32,8)	30,5 (27,8 - 33,4)	35,2 (31,6 - 39,0)	26,7 (23,1 - 30,3)
La Rioja	41,4 (38,2 - 44,6)	30,8 (27,9 - 33,9)	31,8 (27,9 - 36,0)	33,9 (29,8 - 38)
Salta	27,7 (24,8 - 30,8)	31,4 (27,7 - 35,3)	35,0 (30,7 - 39,7)	28,3 (25,4 - 31,2)
Santiago del Estero	36,4 (33,7 - 39,3)	37,3 (33,2 - 41,6)	36,3 (31,5 - 41,5)	38,3 (34 - 42,7)
Tucumán	39,3 (36,1 - 42,5)	38,6 (35,8 - 41,5)	37,2 (33,8 - 40,7)	36,7 (33,6 - 39,8)
<b>Noroeste</b>	34,7 (32,8 - 36,7)	35,0 (33,3 - 36,6)	35,6 (33,7 - 37,5)	33,0 (31,4 - 34,5)
Corrientes	35,1 (30,0 - 40,6)	36,4 (32,8 - 40,1)	36,2 (32,3 - 40,3)	40,2 (36,1 - 44,4)
Chaco	39,1 (36,2 - 42,0)	36,8 (32,2 - 41,8)	42,4 (38,1 - 46,9)	36,9 (32,5 - 41,4)
Formosa	37,1 (33,1 - 41,4)	39,3 (34,8 - 43,9)	37,4 (33,8 - 41,1)	52,2 (46,9 - 57,5)
Misiones	34,8 (31,9 - 37,8)	36,0 (32,7 - 39,4)	38,8 (35,2 - 42,4)	36,7 (33,1 - 40,4)
<b>Noreste</b>	36,5 (34,4 - 38,7)	36,8 (34,7 - 39,0)	38,9 (36,8 - 41,0)	39,7 (37,5 - 41,8)
Chubut	29,9 (27,0 - 33,0)	34,4 (30,9 - 38,0)	32,4 (29,5 - 35,4)	30,4 (26,4 - 34,4)
Neuquén	35,2 (31,5 - 39,0)	33,1 (29,4 - 37,1)	34,8 (29,7 - 40,3)	39,2 (34,9 - 43,5)
Río Negro	37,4 (31,2 - 44,1)	32,8 (29,3 - 36,5)	29,0 (25,7 - 32,6)	31,2 (28,2 - 34,2)
Santa Cruz	36,4 (33,1 - 39,7)	31,4 (28,0 - 35,1)	34,4 (31,0 - 38,1)	33,5 (28,9 - 38)
Tierra del Fuego	35,9 (32,5 - 39,4)	31,7 (28,6 - 34,9)	28,2 (25,3 - 31,3)	33,9 (28 - 39,8)
<b>Patagonia</b>	34,8 (32,0 - 37,6)	33,0 (31,2 - 34,8)	32,0 (30,2 - 33,9)	33,6 (31,7 - 35,5)

(continúa)

**Cuadro 8.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Mendoza	35,9 (32,9 - 38,9)	37,6 (34,3 - 41,1)	30,2 (27,5 - 32,9)	34,7 (31,1 - 38,3)
San Juan	38,5 (35,2 - 41,8)	36,0 (32,6 - 39,5)	35,7 (31,4 - 40,2)	32,8 (28,5 - 37,1)
San Luis	31,6 (28,4 - 35,0)	34,5 (31,3 - 37,9)	27,7 (24,0 - 31,6)	40,9 (37 - 44,8)
<b>Cuyo</b>	35,9 (33,9 - 38,0)	36,7 (34,5 - 39,0)	31,0 (29,0 - 33,1)	35,2 (32,7 - 37,8)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 8.4** Prevalencia de presión arterial elevada por autorreporte en la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>34,7</b> <b>(33,7 - 35,6)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	33,3 (31,7 - 34,9)
Mujer	35,8 (34,5 - 37,2)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	14,8 (12,5 - 17,1)
25 a 34	20,7 (18,7 - 22,8)
35 a 49	29,0 (27,1 - 30,8)
50 a 64	47,4 (45,3 - 49,5)
65 y más	61,8 (59,5 - 64,1)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	53,1 (49,3 - 56,9)
Primario completo y secundario incompleto	41,1 (39,4 - 42,8)

(continúa)

**Cuadro 8.4** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Secundario completo y más	28,6 (27,5 - 29,7)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	37 (35,9 - 38,2)
Solo cobertura pública	29,2 (27,2 - 31,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	36,4 (33,9 - 39)
2	36,4 (34 - 38,8)
3	36,5 (34,2 - 38,7)
4	35,4 (33,3 - 37,6)
5	28,9 (27 - 30,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.5** Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más con presión arterial elevada por autorreporte, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>53,4</b> <b>(51,5 - 55,2)</b>
CABA	65,5 (59,5 - 71,5)
Buenos Aires	50,7 (47,3 - 54,1)
Córdoba	63,3 (57,7 - 69)
Entre Ríos	59,0 (54,2 - 63,8)
La Pampa	54,6 (47 - 62,2)
Santa Fe	56,5 (50,5 - 62,5)

(continúa)

Cuadro 8.5

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Pampeana y GBA</b>	54,7 (52,1 - 57,2)
Catamarca	48,3 (39,9 - 56,6)
Jujuy	46,5 (38,2 - 54,8)
La Rioja	53,2 (44,6 - 61,7)
Salta	44,3 (38,1 - 50,4)
Santiago del Estero	58,8 (51,5 - 66,1)
Tucumán	53,0 (47,1 - 59)
<b>Noroeste</b>	50,9 (47,8 - 53,9)
Corrientes	47,5 (41,3 - 53,7)
Chaco	55,4 (47,8 - 63)
Formosa	49,3 (43,7 - 54,9)
Misiones	50,6 (44 - 57,1)
<b>Noreste</b>	50,7 (47,1 - 54,3)
Chubut	47,1 (40,5 - 53,7)
Neuquén	38,5 (31,9 - 45,1)
Río Negro	52,1 (46,9 - 57,3)
Santa Cruz	38,4 (31,9 - 44,9)
Tierra del Fuego	47,9 (37,9 - 57,8)
<b>Patagonia</b>	44,6 (41,6 - 47,7)
Mendoza	54,8 (48,7 - 60,8)
San Juan	57,8 (50,3 - 65,4)
San Luis	44,7 (36,7 - 52,6)
<b>Cuyo</b>	53,5 (49,3 - 57,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.6**

Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más con presión arterial elevada por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>53,4</b> <b>(51,5 - 55,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	54,5 (51,7 - 57,3)
Mujer	52,4 (50,2 - 54,6)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	13,9 (8,9 - 18,9)
25 a 34	11,6 (8,8 - 14,5)
35 a 49	35,9 (32,2 - 39,6)
50 a 64	66,0 (63,1 - 68,9)
65 y más	79,9 (77,8 - 81,9)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	65,5 (60,4 - 70,6)
Primario completo y secundario incompleto	54,1 (51,3 - 56,9)
Secundario completo y más	49,9 (47,4 - 52,5)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	60,9 (59 - 62,9)
Solo cobertura pública	31,1 (27,6 - 34,7)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	41,5 (37,6 - 45,4)
2	52,9 (48,9 - 56,9)
3	54,8 (51,3 - 58,4)
4	56,7 (52,8 - 60,6)
5	61,6 (57,8 - 65,5)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.7**

Tipo de tratamiento recibido para la presión arterial elevada de la población de 18 años y más con presión arterial elevada por autorreporte. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Solo farmacológico	48,3 (45,9 - 50,6)
Solo dieta	9,7 (8,1 - 11,2)
Ambos tratamientos	42,1 (39,8 - 44,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.8**

Población de 18 años y más con presión arterial elevada por autorreporte que concurre habitualmente a algún lugar para hacerse un control relacionado con la presión alta que no sea tomarse la presión, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>42,1</b> <b>(40,5 - 43,7)</b>
CABA	50,3 (44,3 - 56,4)
Buenos Aires	41,9 (38,9 - 45)
Córdoba	46,4 (39,5 - 53,2)
Entre Ríos	38,1 (33,2 - 43,1)
La Pampa	40,8 (31,4 - 50,1)
Santa Fe	45,6 (38,9 - 52,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>43,5</b> <b>(41,4 - 45,6)</b>
Catamarca	39,7 (31,1 - 48,4)
Jujuy	35,9 (28,6 - 43,1)
La Rioja	42,2 (33 - 51,4)
Salta	38,7 (32,8 - 44,6)

(continúa)

Cuadro 8.8

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Santiago del Estero	46,0 (38,7 - 53,3)
Tucumán	37,1 (29,2 - 45)
<b>Noroeste</b>	39,4 (36 - 42,8)
Corrientes	44,3 (38,5 - 50,1)
Chaco	42,4 (34,4 - 50,5)
Formosa	36,5 (29,2 - 43,7)
Misiones	37,9 (32,4 - 43,4)
<b>Noreste</b>	40,8 (37,5 - 44,1)
Chubut	45,3 (39,6 - 50,9)
Neuquén	34,0 (28,3 - 39,7)
Río Negro	49,5 (44 - 55)
Santa Cruz	35,4 (28,8 - 41,9)
Tierra del Fuego	38,4 (27,3 - 49,5)
<b>Patagonia</b>	41,1 (38 - 44,2)
Mendoza	28,9 (22,1 - 35,7)
San Juan	47,8 (40,1 - 55,5)
San Luis	36,3 (30,5 - 42,2)
<b>Cuyo</b>	34,5 (29,9 - 39)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.9**

Población de 18 años y más con presión arterial elevada por autorreporte que concurre habitualmente a algún lugar para hacerse un control relacionado con la presión alta que no sea tomarse la presión, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>42,1</b> <b>(40,5 - 43,7)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	41,3 (38,8 - 43,8)
Mujer	42,8 (40,6 - 45,1)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	20,5 (14,1 - 27)
25 a 34	23,3 (18,6 - 28)
35 a 49	31,0 (27,6 - 34,4)
50 a 64	48,8 (45,4 - 52,2)
65 y más	56,5 (53,8 - 59,2)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	54,2 (49,1 - 59,3)
Primario completo y secundario incompleto	43,2 (40,9 - 45,6)
Secundario completo y más	38,5 (36,2 - 40,8)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	45,2 (43,3 - 47,2)
Solo cobertura pública	33,2 (30 - 36,4)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	39,9 (36 - 43,7)
2	44,0 (40 - 47,9)
3	39,6 (36,3 - 42,9)
4	43,5 (39,6 - 47,4)
5	44,1 (40,2 - 48)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.10**

Prevalencia de presión arterial elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) según mediciones físicas en el domicilio de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>40,5</b> <b>(39,2 - 41,9)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	49,3 (47,1 - 51,5)
Mujer	32,6 (31 - 34,2)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	20,3 (16,7 - 23,9)
25 a 34	23,8 (20,7 - 26,9)
35 a 49	41,2 (38,5 - 44)
50 a 64	55,4 (52,8 - 58,1)
65 y más	63,8 (60,9 - 66,6)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	53,9 (49,4 - 58,4)
Primario completo y secundario incompleto	45,7 (43,4 - 48,1)
Secundario completo y más	35,5 (33,7 - 37,3)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	42,8 (41,3 - 44,4)
Solo cobertura pública	36,0 (33,5 - 38,5)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	37,2 (34 - 40,5)
2	40,9 (37,7 - 44,2)
3	42,0 (39,3 - 44,7)
4	42,5 (39,3 - 45,6)
5	40,1 (37,2 - 43,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.11**

Prevalencia de presión arterial elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) según mediciones físicas en el domicilio de la población de 18 años y más, según prevalencia por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Año 2018

	ENFR 2018	
	Población con presión arterial elevada autorreportada	Población sin presión arterial elevada autorreportada
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>59,1</b> (56,7 - 61,5)	<b>32,0</b> (30,3 - 33,7)
<b>Sexo</b>		
Varón	69,2 (66 - 72,3)	42,3 (39,4 - 45,3)
Mujer	51,2 (48,3 - 54,1)	22,7 (21 - 24,3)
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	20,5 (12,5 - 28,6)	20,1 (15,4 - 24,8)
25 a 34	38,5 (31,3 - 45,7)	20,3 (17 - 23,7)
35 a 49	59,4 (54,6 - 64,3)	34,4 (31,4 - 37,4)
50 a 64	65,8 (62,1 - 69,6)	45,5 (41,5 - 49,4)
65 y más	70,1 (66,6 - 73,6)	53,9 (49,5 - 58,3)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	64,4 (56,9 - 71,8)	45,6 (39,7 - 51,4)
Primario completo y secundario incompleto	60,9 (56,9 - 65)	38,0 (34,8 - 41,3)
Secundario completo y más	56,3 (53,2 - 59,4)	28,0 (25,9 - 30)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	61,8 (59,3 - 64,3)	32,2 (30,4 - 34,1)
Solo cobertura pública	51,8 (46,3 - 57,3)	31,5 (28,3 - 34,8)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	54,0 (48,3 - 59,6)	29,6 (25,7 - 33,6)
2	54,5 (49,2 - 59,7)	35,2 (31,1 - 39,3)
3	59,6 (54,7 - 64,5)	32,5 (28,7 - 36,3)
4	65,1 (60,3 - 70)	30,3 (26,3 - 34,3)
5	62,8 (57,7 - 67,8)	32,2 (28,5 - 35,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 8.12**

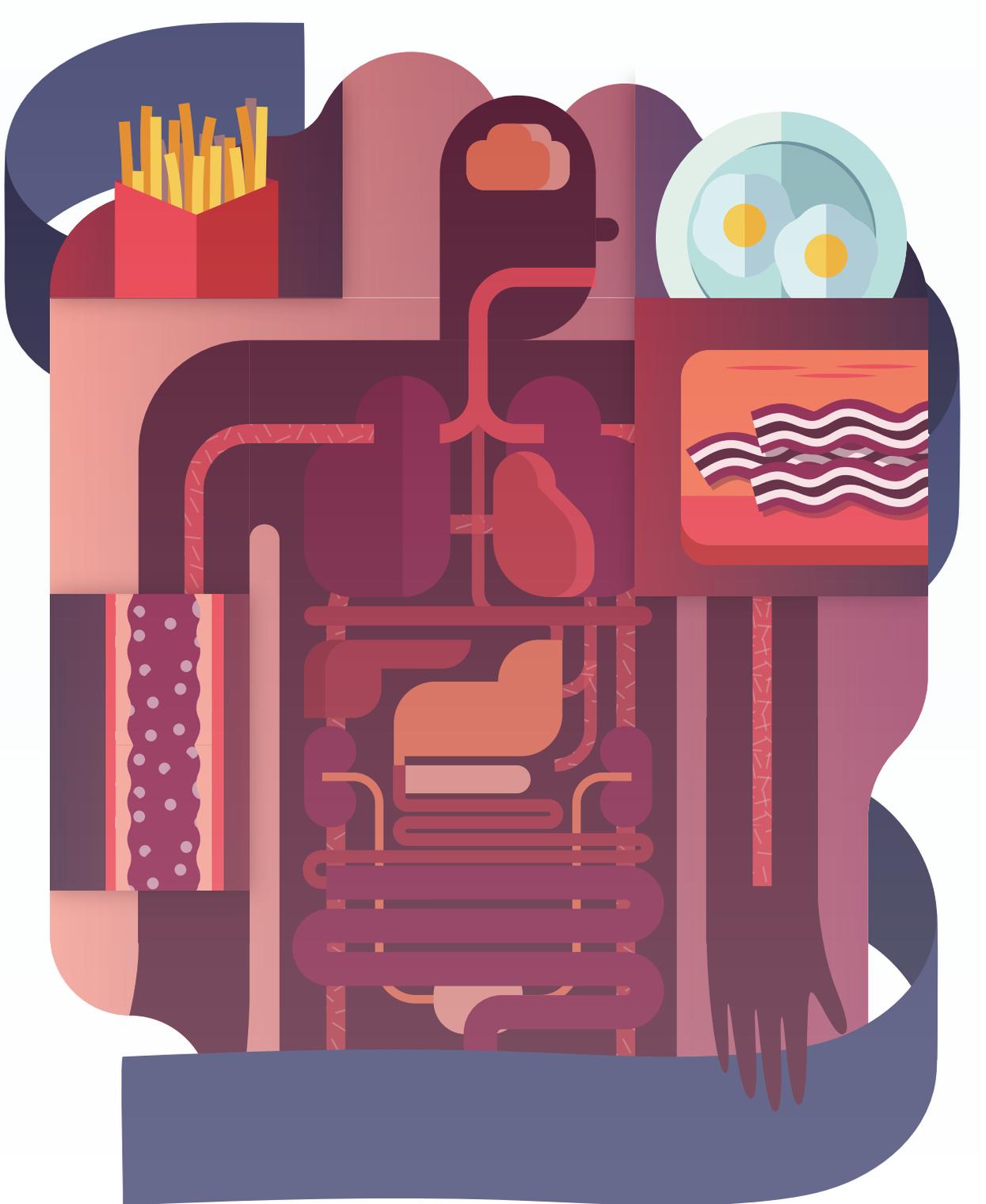
Prevalencia combinada de presión arterial elevada de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>46,6</b> <b>(45,3 - 47,9)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	55,7 (53,5 - 58)
Mujer	38,7 (37 - 40,4)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	20,4 (16,3 - 24,5)
25 a 34	24,9 (21,6 - 28,1)
35 a 49	43,8 (41 - 46,6)
50 a 64	64,3 (61,7 - 66,9)
65 y más	78,0 (75,6 - 80,4)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	65,2 (60,7 - 69,7)
Primario completo y secundario incompleto	53,5 (51,2 - 55,8)
Secundario completo y más	40,1 (38,3 - 42)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	49,5 (48,1 - 51)
Solo cobertura pública	39,9 (37,3 - 42,6)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	43,0 (39,6 - 46,4)
2	47,7 (44,4 - 51,1)
3	48,0 (45 - 51)
4	47,9 (44,6 - 51,1)
5	46,1 (43,3 - 49)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.



## 9. Cholesterol





## Colesterol

### Introducción

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la causa más frecuente de ENT y constituye la primera causa de mortalidad a nivel mundial.<sup>107</sup> Uno de los principales factores de riesgo responsables de esta carga de enfermedad es el colesterol elevado, que se estima como causa de 2,6 millones de muertes (4,5% del total) y una pérdida de 29,7 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD).<sup>108</sup> La presencia de altos niveles de colesterol en la sangre puede estar relacionada con condiciones heredofamiliares, pero principalmente se asocia al modo en que vivimos, especialmente con el exceso de peso, el sedentarismo y el consumo nocivo de alcohol como los principales determinantes.<sup>109</sup>

Un punto de discusión ha sido la estrategia terapéutica para disminuir los eventos cardiovasculares empleando tratamientos hipolipemiantes. Existe sólida evidencia científica acerca de que las estatinas reducen la mortalidad y las enfermedades cardiovasculares. En una revisión sistemática y un metaanálisis realizados en 2015 se observó que el descenso de 1 mmol/l del colesterol LDL se asociaba a una reducción significativa del riesgo de eventos cardiovasculares mayores, tanto en hombres como mujeres y a una disminución de la mortalidad por todas las causas del 10% en el grupo tratamiento.<sup>110</sup> La reducción del riesgo relativo de ECV con las estatinas es independiente del riesgo cardiovascular basal, aunque al igual que en otras condiciones el tratamiento tiene más impacto en los individuos con mayor riesgo.<sup>111</sup>

Si bien la regulación de entornos y productos y la promoción de hábitos de vida saludables se constituyen como las intervenciones de mayor impacto a nivel poblacional, el rastreo y control de la hipercolesterolemia permite mejorar la predicción del riesgo cardiovascular de la población e indicar tratamiento en los casos que correspondan.<sup>112</sup> Los datos disponibles hasta la fecha sobre prevalencia de hipercolesterolemia fueron obtenidos por autorreporte. Sin embargo, se estima que esta condición es frecuentemente subdiagnosticada y en eso radica la importancia de la medición objetiva del colesterol total en ayunas en sangre capilar, incluida en esta nueva edición de la ENFR. Además, se desconocía hasta el momento si los individuos que recibían tratamiento hipolipemiente lograban controlar efectivamente sus cifras de colesterol en sangre.

El objetivo de este capítulo es describir los resultados de la 4ª ENFR relacionados con la medición de colesterol y la prevalencia de hipercolesterolemia, y su comparación con ediciones anteriores. Así mismo analizar por primera vez los resultados de las mediciones bioquímicas de colesterol total en ayunas en sangre capilar.

La ENFR se trata de un estudio epidemiológico y no de una evaluación clínica. La metodología para diagnosticar dislipemia (o alteración del perfil lipídico) y para evaluar el buen/mal control, además de que involucra una evaluación específica de cada individuo, se realiza con análisis de laboratorio que requieren de mayor especificidad; asimismo los puntos de corte varían de

<sup>107</sup> Adeyi, Smith y Robles (2007).

<sup>108</sup> Ver datos de la OMS acerca de riesgos por colesterol alto en: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/cholesterol\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/).

<sup>109</sup> Stone et al. (2014).

<sup>110</sup> Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration (2015).

<sup>111</sup> Piepoli et al. (2016).

Sociedad Argentina de Cardiología (2016).

<sup>112</sup> Sociedad Argentina de Cardiología (2012).

acuerdo al riesgo cardiovascular clínico de los individuos. Es por ello que lo mencionado para hipertensión y diabetes es aplicable también a colesterol, en cuanto a la validez y la importancia de estos estudios epidemiológicos poblacionales, si bien no son homologables ni reemplazan el diagnóstico clínico de los individuos.

## Metodología

El presente capítulo se organizó en dos fases:

### *Indicadores por autorreporte*

Se analizaron la medición del colesterol alguna vez en la vida (varones  $\geq 35$  años y mujeres  $\geq 45$  años); la prevalencia de colesterol elevado entre quienes se midieron alguna vez en la vida (población 18 años y más); el porcentaje de personas con colesterol elevado que realizó algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas; el tipo de tratamiento recibido (farmacológico o no farmacológico como el ejercicio, la dieta o la reducción de peso) entre aquellos que realizaron algún tratamiento en las últimas dos semanas.

### *Indicadores por mediciones bioquímicas*

Se analizó la prevalencia de colesterol total elevado en ayunas ( $\geq 200$  mg/dl) en sangre capilar, por mediciones en domicilio, según variables sociodemográficas y según la variable de prevalencia por autorreporte. Además se estimó la prevalencia combinada de colesterol elevado, indicador que se construyó considerando aquellos que tuvieron colesterol total elevado ( $\geq 200$  mg/dl) por mediciones en domicilio o quienes se autorreportaron como hipercolesterolémicos y tomaron algún medicamento para controlar el colesterol durante las últimas dos semanas.

## Resultados

### *Indicadores por autorreporte*

La medición del colesterol alguna vez en la vida, en varones mayores de 35 y mujeres mayores de 45 años, fue del 82,1% en la 4ª edición de la ENFR y resultó significativamente mayor al resultado obtenido en la edición anterior (77,5%).

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (94,5%) y Santa Fe (89,0%) presentaron porcentajes de medición de colesterol alguna vez mayores al total nacional. En cambio, Santiago del Estero (64,7%), Formosa (69,2%), Jujuy (69,5%), Misiones (72,3%), La Rioja (72,8%), Salta (72,8%), Catamarca (73,2%), Chaco (74,1%) y Corrientes (74,3%) presentaron porcentajes menores (ver cuadro 9.1).

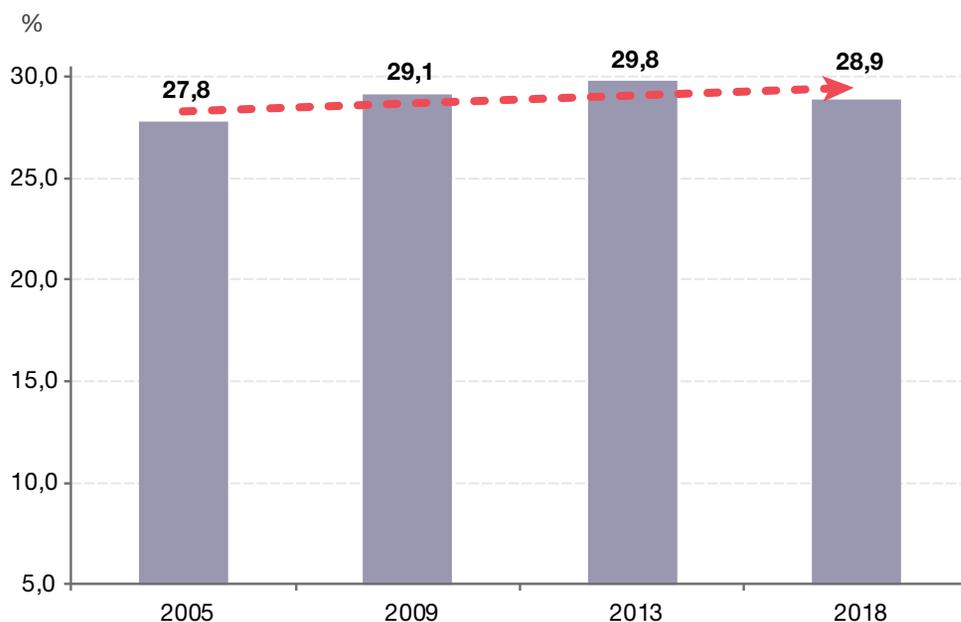
Respecto de las variables sociodemográficas, se observó que el porcentaje de medición de colesterol alguna vez en la vida resultó mayor en mujeres respecto de varones (88,5% y 77,2%, respectivamente), y aumentó con la edad, entre aquellos con mayor nivel educativo y también entre quienes tienen obra social o prepaga. Se observó asimismo que en el quintil de ingresos más alto, el porcentaje de medición de colesterol alguna vez fue mayor que en todos los otros quintiles (quinto quintil: 92,6% frente al primer quintil: 69,3%) (ver cuadro 9.2).

La prevalencia de colesterol elevado por autorreporte, entre quienes se midieron el colesterol alguna vez en la vida (población de 18 años y más) fue del 28,9%, porcentaje que se mantuvo es-

table respecto de la 3° edición de la ENFR. Respecto de las prevalencias provinciales, se observó que Chubut (21,2%) y Río Negro (23,2%) presentaron porcentajes menores que el total nacional, mientras que Salta (38,7%), Santa Cruz (37,2%), Jujuy (36,3%) y San Luis (34,8%) presentaron mayores prevalencias que el total del país (ver cuadro 9.3).

#### Gráfico 14.

Prevalencia de colesterol elevado por autorreporte en la población de 18 años y más. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país Años 2005, 2009, 2013 y 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

En cuanto a las variables sociodemográficas, se evidenció mayor prevalencia de colesterol elevado a partir del grupo de 35 años y entre aquellos con obra social o prepaga; por otro lado, resultó menor en el nivel educativo más alto. No se evidenciaron diferencias significativas según sexo y quintiles de ingreso del hogar por unidad consumidora (ver cuadro 9.4).

Entre aquellas personas que se autorreportaron con colesterol elevado, el 46,0% estuvo haciendo algún tratamiento durante las últimas dos semanas (ya sea con medicamentos o con dieta/ejercicios). Se observó mayor porcentaje de este indicador en Chaco (59,4%), respecto del total nacional, y menor en Santa Cruz (28,6%) y Salta (35,4%) (ver cuadro 9.5).

A partir de los 35 años se observó un gradiente ascendente del indicador alcanzando al 59,7% entre los mayores de 65 años. Resultó mayor la frecuencia de tratamiento entre aquellos con obra social o prepaga respecto de quienes tienen cobertura de salud pública exclusiva (49,3% frente a 31,5%) y en el cuarto y quinto quintil (50,2% y 52,3%), respecto del primer quintil de ingresos (37,0%). No se observaron diferencias según sexo ni nivel educativo (ver cuadro 9.6). En cuanto al tipo de tratamiento que realizaron durante las últimas dos semanas, el 27,1% solo tomó medicamentos, el 34,8% realizó únicamente dieta o ejercicios, y el 38,1% llevó a cabo ambos (ver cuadro 9.7).

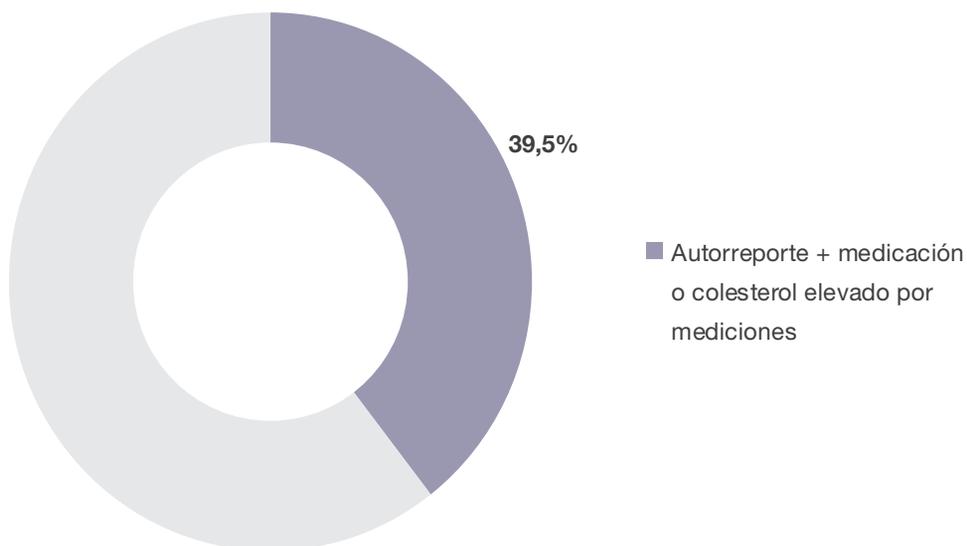
### Indicadores por mediciones bioquímicas

Se obtuvo una prevalencia de colesterol elevado en ayunas ( $\geq 200$  mg/dl) de 30,7%, entre los individuos que realizaron la medición. Esta prevalencia resultó mayor a partir del grupo de 35 a 49 años y en el quintil más alto de ingresos, respecto del más bajo (37,0% frente a 23,5%) (ver cuadro 9.8).

Entre aquellas personas que se controlaron alguna vez el colesterol y que se autorreportaron con colesterol elevado, se observó un 46,2% de registros de colesterol  $\geq 200$  mg/dl según mediciones. Por el contrario, entre aquellas personas que alguna vez se controlaron el colesterol y que no se autorreportaron con colesterol elevado, las mediciones de colesterol  $\geq 200$  mg/dl fueron del 29,1% (ver cuadro 9.9).

La prevalencia combinada de colesterol elevado (entre los que alguna vez en la vida se midieron el colesterol) fue de 39,5%. Resultó mayor a partir de los 50 años de edad y en el nivel educativo más bajo (53,3%) respecto de los dos siguientes (ver cuadro 9.10).

**Gráfico 15.** Prevalencia combinada de colesterol elevado en la población de 18 años y más. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

Del mismo modo en que se aclaró para los otros dos capítulos que incluyen mediciones objetivas, como diabetes e hipertensión, no se puede hacer una interpretación directa acerca de que la prevalencia de colesterol elevado en la población es el porcentaje de los que evidenciaron colesterol total alto por mediciones bioquímicas. Sin embargo, en términos poblacionales, resulta relevante, en esta encuesta, el hallazgo de valores de colesterol elevados en 1 de cada 3 individuos que

no refirieron antecedentes de hipercolesterolemia por autorreporte; y que más de la mitad de los que sí reconocían su condición no hacía ningún tipo de tratamiento específico al momento de la entrevista.

**Cuadro 9.1** Medición de colesterol alguna vez en la vida por autorreporte entre los varones de 35 años y más y las mujeres de 45 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>72,9</b> (71,4 - 74,4)	<b>77,7</b> (76,7 - 78,7)	<b>77,5</b> (76,2 - 78,8)	<b>82,1</b> (81 - 83,2)
CABA	90,2 (87,8 - 92,1)	89,2 (86,2 - 91,5)	86,5 (81,9 - 90,1)	94,5 (92,7 - 96,3)
Buenos Aires	71,5 (68,5 - 74,4)	78,4 (76,4 - 80,3)	78,0 (75,4 - 80,4)	83,1 (81,2 - 85,1)
Córdoba	78,1 (74,3 - 81,4)	78,2 (74,7 - 81,4)	77,4 (72,3 - 81,8)	81,0 (76,7 - 85,3)
Entre Ríos	66,6 (61,4 - 71,4)	71,5 (67,5 - 75,1)	74,2 (68,2 - 79,3)	78,1 (74,7 - 81,5)
La Pampa	73,8 (69,7 - 77,5)	82,0 (77,5 - 85,9)	72,2 (66,0 - 77,7)	76,0 (70,9 - 81,1)
Santa Fe	76,0 (71,7 - 79,9)	81,8 (78,7 - 84,6)	82,5 (79,2 - 85,3)	89,0 (86,1 - 91,9)
<b>Pampeana y GBA</b>	75,3 (73,4 - 77,2)	80,0 (78,7 - 81,3)	79,4 (77,6 - 81,1)	84,7 (83,3 - 86,1)
Catamarca	68,0 (63,3 - 72,3)	65,3 (60,6 - 69,6)	73,1 (67,4 - 78,2)	73,2 (67,3 - 79,1)
Jujuy	52,8 (39,4 - 65,9)	61,1 (56,3 - 65,6)	60,7 (54,8 - 66,4)	69,5 (64,6 - 74,4)
La Rioja	61,3 (55,4 - 66,9)	63,8 (59,1 - 68,3)	66,7 (59,3 - 73,5)	72,8 (66,1 - 79,5)
Salta	59,1 (50,7 - 67,0)	70,7 (65,5 - 75,4)	73,8 (68,2 - 78,8)	72,8 (68,8 - 76,7)
Santiago del Estero	65,3 (61,4 - 69,0)	67,7 (63,0 - 72,0)	64,9 (57,3 - 71,8)	64,7 (56,9 - 72,5)
Tucumán	65,1 (61,3 - 68,7)	73,7 (70,0 - 77,1)	71,3 (66,9 - 75,3)	78,1 (73,8 - 82,5)
<b>Noroeste</b>	61,9 (58,1 - 65,5)	68,8 (66,8 - 70,8)	69,3 (66,8 - 71,6)	72,8 (70,6 - 75)
Corrientes	63,8 (61,3 - 66,3)	68,2 (63,0 - 72,9)	73,6 (67,1 - 79,3)	74,3 (70,2 - 78,4)
Chaco	65,5 (58,0 - 72,3)	74,4 (69,5 - 78,8)	65,2 (59,0 - 70,9)	74,1 (68,9 - 79,3)
Formosa	55,5 (48,1 - 62,7)	66,3 (61,9 - 70,3)	73,2 (65,7 - 79,7)	69,2 (62,7 - 75,6)

(continúa)

**Cuadro 9.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Misiones	58,7 (51,1 - 65,9)	57,9 (49,6 - 65,9)	68,3 (62,6 - 73,6)	72,3 (68 - 76,5)
<b>Noreste</b>	61,8 (59,1 - 64,5)	67,4 (64,2 - 70,4)	69,7 (66,4 - 72,8)	73,0 (70,5 - 75,4)
Chubut	68,6 (64,9 - 72,1)	75,4 (70,6 - 79,6)	77,0 (72,5 - 80,9)	81,3 (77,6 - 85)
Neuquén	68,9 (65,1 - 72,4)	77,7 (70,6 - 83,5)	77,6 (72,5 - 82,0)	80,8 (76,6 - 85)
Río Negro	71,1 (67,5 - 74,4)	73,7 (68,7 - 78,2)	76,2 (71,6 - 80,2)	78,9 (73,8 - 84)
Santa Cruz	71,2 (67,6 - 74,5)	74,4 (70,8 - 77,7)	76,3 (71,8 - 80,3)	81,1 (76,4 - 85,9)
Tierra del Fuego	79,0 (72,5 - 84,3)	82,9 (78,7 - 86,5)	83,8 (79,6 - 87,2)	86,3 (80,8 - 91,7)
<b>Patagonia</b>	70,4 (68,5 - 72,1)	75,8 (73,2 - 78,3)	77,3 (75,0 - 79,4)	80,8 (78,7 - 82,9)
Mendoza	74,4 (70,1 - 78,2)	77,7 (74,6 - 80,5)	77,7 (73,3 - 81,5)	78,4 (73,3 - 83,5)
San Juan	67,2 (62,5 - 71,5)	73,6 (69,2 - 77,5)	76,0 (71,0 - 80,4)	79,1 (74,5 - 83,8)
San Luis	66,8 (62,7 - 70,7)	69,9 (66,0 - 73,5)	78,0 (73,0 - 82,4)	81,3 (77 - 85,6)
<b>Cuyo</b>	71,6 (68,7 - 74,3)	75,4 (73,2 - 77,5)	77,3 (74,4 - 80,1)	79,0 (75,7 - 82,4)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 9.2** Medición del colesterol alguna vez en la vida por autorreporte entre los varones de 35 años y más y las mujeres de 45 años y más por sexo, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>82,1</b> <b>(81 - 83,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	77,2 (75,5 - 78,8)
Mujer	88,5 (87,3 - 89,6)

(continúa)

**Cuadro 9.2** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	76,7 (73,4 - 80)
Primario completo y secundario incompleto	75,9 (73,8 - 77,9)
Secundario completo y más	88,4 (87,3 - 89,5)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	87,7 (86,7 - 88,7)
Solo cobertura pública	62,6 (59,4 - 65,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	69,3 (66,2 - 72,4)
2	77,7 (75,3 - 80,1)
3	81,8 (79,5 - 84)
4	84,9 (83,1 - 86,8)
5	92,6 (91,2 - 94,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.3** Prevalencia de colesterol elevado por autorreporte en la población de 18 años y más por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	<b>% (IC 95%)</b>			
<b>Total</b>	<b>27,8</b> <b>(26,5 - 29,1)</b>	<b>29,1</b> <b>(28,1 - 30,2)</b>	<b>29,8</b> <b>(28,5 - 31,1)</b>	<b>28,9</b> <b>(27,8 - 30,1)</b>
CABA	32,4 (29,2 - 35,8)	28,1 (24,8 - 31,7)	27,9 (24,0 - 32,1)	29,6 (26,9 - 32,2)
Buenos Aires	25,0 (22,6 - 27,6)	29,3 (27,6 - 31,2)	30,4 (27,9 - 33,1)	27,9 (25,7 - 30,1)
Córdoba	28,9 (24,8 - 33,4)	27,8 (25,1 - 30,6)	30,9 (26,7 - 35,5)	27,2 (23,8 - 30,6)
Entre Ríos	29,9 (24,6 - 35,8)	25,2 (19,4 - 32,2)	29,2 (24,6 - 34,2)	28,9 (25,5 - 32,3)

(continúa)

**Cuadro 9.3** continuación

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
La Pampa	30,1 (27,2 - 33,3)	29,6 (25,5 - 34,1)	33,0 (28,7 - 37,7)	31,8 (26,6 - 37)
Santa Fe	27,1 (24,1 - 30,3)	25,4 (22,9 - 28,2)	25,1 (22,7 - 27,5)	25,6 (22,2 - 29,1)
<b>Pampeana y GBA</b>	27,2 (25,6 - 28,9)	28,4 (27,1 - 29,7)	29,4 (27,7 - 31,2)	27,9 (26,4 - 29,3)
Catamarca	34,4 (30,3 - 38,9)	37,2 (31,9 - 42,8)	33,4 (28,4 - 38,9)	34,5 (28,6 - 40,4)
Jujuy	32,8 (28,8 - 37,1)	36,7 (32,9 - 40,6)	35,1 (29,9 - 40,7)	36,3 (30,7 - 41,9)
La Rioja	36,3 (31,2 - 41,6)	35,6 (31,0 - 40,4)	32,6 (28,1 - 37,5)	32,1 (27,1 - 37,1)
Salta	29,0 (24,7 - 33,6)	36,6 (33,3 - 40,1)	35,3 (30,8 - 40,0)	38,7 (35 - 42,4)
Santiago del Estero	28,2 (25,3 - 31,3)	33,8 (29,4 - 38,5)	28,6 (24,4 - 33,1)	28,9 (23,1 - 34,7)
Tucumán	37,3 (32,1 - 42,8)	35,0 (31,5 - 38,5)	34,0 (30,1 - 38,1)	33,5 (29 - 38)
<b>Noroeste</b>	33,1 (30,3 - 36,0)	35,7 (33,9 - 37,4)	33,6 (31,5 - 35,7)	34,6 (32,3 - 36,9)
Corrientes	30,2 (26,7 - 33,9)	31,9 (27,4 - 36,7)	31,9 (27,6 - 36,5)	31,8 (27,1 - 36,5)
Chaco	27,9 (25,2 - 30,7)	26,3 (21,7 - 31,4)	31,3 (26,5 - 36,6)	33,0 (28,1 - 37,9)
Formosa	25,1 (22,2 - 28,2)	24,5 (20,2 - 29,3)	30,6 (26,0 - 35,8)	25,7 (19,6 - 31,7)
Misiones	26,5 (20,7 - 33,3)	26,6 (22,8 - 30,7)	34,6 (29,5 - 40,1)	31,2 (27,1 - 35,3)
<b>Noreste</b>	27,9 (25,6 - 30,2)	27,7 (25,3 - 30,2)	32,3 (29,8 - 34,9)	31,2 (28,7 - 33,7)
Chubut	27,5 (25,1 - 30,1)	27,6 (22,8 - 33,0)	28,1 (25,1 - 31,3)	21,2 (17,9 - 24,5)
Neuquén	29,5 (27,1 - 32,0)	29,1 (25,1 - 33,3)	34,0 (30,0 - 38,3)	31,0 (26,8 - 35,3)
Río Negro	31,1 (27,7 - 34,8)	29,2 (25,1 - 33,7)	27,5 (24,2 - 31,1)	23,2 (19,1 - 27,3)
Santa Cruz	37,6 (33,8 - 41,6)	33,6 (29,9 - 37,4)	32,6 (28,2 - 37,4)	37,2 (31,1 - 43,4)
Tierra del Fuego	30,9 (27,2 - 34,8)	30,8 (26,1 - 36,0)	26,1 (21,7 - 31,0)	31,8 (26,3 - 37,3)
<b>Patagonia</b>	30,6 (29,1 - 32,1)	29,4 (27,3 - 31,7)	29,9 (28,1 - 31,7)	27,5 (25,4 - 29,5)
Mendoza	26,4 (23,2 - 29,8)	31,3 (26,9 - 36,2)	26,5 (22,8 - 30,4)	32,6 (27,4 - 37,8)
San Juan	27,9 (24,7 - 31,4)	27,2 (22,8 - 32,0)	29,8 (25,0 - 35,1)	32,1 (27,8 - 36,5)

(continúa)

**Cuadro 9.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
San Luis	25,9 (22,6 - 29,6)	32,9 (29,4 - 36,7)	21,7 (18,0 - 25,8)	34,8 (30,6 - 39)
<b>Cuyo</b>	26,7 (24,5 - 28,9)	30,6 (27,6 - 33,8)	26,5 (23,9 - 29,2)	32,9 (29,5 - 36,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 9.4** Prevalencia de colesterol elevado por autorreporte en la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>28,9</b> <b>(27,8 - 30,1)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	28,7 (27 - 30,4)
Mujer	29,1 (27,8 - 30,5)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	15,4 (11,7 - 19,1)
25 a 34	16,9 (14,9 - 18,8)
35 a 49	24,8 (22,8 - 26,9)
50 a 64	38,7 (36,5 - 40,8)
65 y más	40,0 (37,7 - 42,2)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	36,7 (32,4 - 40,9)
Primario completo y secundario incompleto	32,0 (30 - 34)
Secundario completo y más	26,5 (25,2 - 27,8)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	30,4 (29,2 - 31,6)

(continúa)

**Cuadro 9.4** (conclusión)

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
Solo cobertura pública	23,9 (21,5 - 26,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	28,7 (25,7 - 31,7)
2	30,5 (27,6 - 33,4)
3	26,4 (24,3 - 28,6)
4	29,3 (26,8 - 31,8)
5	29,7 (27,7 - 31,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.5** Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más, con colesterol elevado por autorreporte, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>46,0</b> <b>(43,8 - 48,1)</b>
CABA	53,2 (47,5 - 58,9)
Buenos Aires	45,8 (41,8 - 49,9)
Córdoba	39,4 (33 - 45,8)
Entre Ríos	50,2 (42 - 58,4)
La Pampa	53,8 (45,5 - 62)
Santa Fe	51,5 (43,3 - 59,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>47,1</b> <b>(44,3 - 49,9)</b>
Catamarca	42,3 (33,1 - 51,5)
Jujuy	36,2 (27,8 - 44,5)

(continúa)

Cuadro 9.5

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
La Rioja	40,3 (30,2 - 50,5)
Salta	35,4 (29,2 - 41,7)
Santiago del Estero	39,4 (30,3 - 48,5)
Tucumán	41,1 (32,8 - 49,4)
<b>Noroeste</b>	38,6 (35 - 42,2)
Corrientes	39,9 (31,2 - 48,6)
Chaco	59,4 (48,9 - 69,9)
Formosa	50,0 (41,2 - 58,8)
Misiones	42,4 (33,5 - 51,2)
<b>Noreste</b>	47,5 (42,6 - 52,4)
Chubut	45,4 (36,8 - 53,9)
Neuquén	48,5 (38 - 58,9)
Río Negro	46,1 (40,4 - 51,8)
Santa Cruz	28,6 (21,5 - 35,8)
Tierra del Fuego	34,3 (22,7 - 45,9)
<b>Patagonia</b>	42,1 (38 - 46,2)
Mendoza	45,0 (36,7 - 53,3)
San Juan	52,0 (43,9 - 60,1)
San Luis	46,2 (38,5 - 53,8)
<b>Cuyo</b>	46,8 (41,6 - 52,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.6**

Realización de algún tipo de tratamiento en las últimas dos semanas de la población de 18 años y más con colesterol elevado por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>46,0</b> <b>(43,8 - 48,1)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	47,0 (43,8 - 50,1)
Mujer	45,1 (42,3 - 48)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	21,8 (13,1 - 30,5)
25 a 34	25,7 (19,7 - 31,6)
35 a 49	36,4 (32,4 - 40,3)
50 a 64	51,3 (47,6 - 55,1)
65 y más	59,7 (55,9 - 63,5)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	48,6 (41,9 - 55,3)
Primario completo y secundario incompleto	46,3 (42,7 - 49,9)
Secundario completo y más	45,3 (42,4 - 48,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	49,3 (47 - 51,6)
Solo cobertura pública	31,5 (27 - 36)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	37,0 (31,7 - 42,4)
2	44,2 (39,8 - 48,7)
3	41,1 (36,5 - 45,8)
4	50,2 (45,7 - 54,7)
5	52,3 (48,6 - 56,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.7**

Tipo de tratamiento recibido para el colesterol elevado de la población de 18 años y más con colesterol elevado por autorreporte. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
Solo farmacológico	27,1 (24,4 - 29,9)
Solo dieta	34,8 (32,0 - 37,5)
Ambos tratamientos	38,1 (35,4 - 40,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.8**

Prevalencia de colesterol elevado ( $\geq 200$  mg/dl) según mediciones bioquímicas en el domicilio de la población de 18 años y más por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	<b>% (IC 95%)</b>
<b>Total</b>	<b>30,7</b> <b>(28,4 - 33)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	28,6 (25,5 - 31,7)
Mujer	32,4 (29,6 - 35,2)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	13,3 (8,6 - 18)
25 a 34	20,5 (14,8 - 26,1)
35 a 49	32,1 (28,1 - 36,1)
50 a 64	42,8 (37,6 - 48)
65 y más	40,9 (35,8 - 46,1)

(continúa)

**Cuadro 9.8**

(conclusión)

	ENFR	
	2018	
	% (IC 95%)	
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	40,4	(30,4 - 50,4)
Primario completo y secundario incompleto	30,7	(26,9 - 34,5)
Secundario completo y más	29,6	(26,7 - 32,4)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	32,5	(30 - 35)
Solo cobertura pública	27,1	(23,2 - 30,9)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	23,5	(19,5 - 27,6)
2	27,2	(22,7 - 31,7)
3	33,8	(28 - 39,6)
4	31,0	(26,4 - 35,5)
5	37,0	(32,8 - 41,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.9**

Prevalencia de colesterol elevado ( $\geq 200$  mg/dl) según mediciones bioquímicas en el domicilio de la población de 18 años y más, según prevalencia por autorreporte, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR 2018	
	Población con colesterol autorreportado	Población sin colesterol autorreportado
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>46,2</b>	<b>29,1</b>
	<b>(41,8 - 50,6)</b>	<b>(26,4 - 31,8)</b>
<b>Sexo</b>		
Varón	41,8	27,0
	(34,9 - 48,8)	(22,6 - 31,5)
Mujer	49,5	30,8
	(44 - 55)	(27,1 - 34,4)

(continúa)

Cuadro 9.9

(conclusión)

	ENFR 2018	
	Población con colesterol autorreportado	Población sin colesterol autorreportado
% (IC 95%)		
<b>Grupo de edad</b>		
18 a 24	47,6 (22,9 - 72,2)	14,5 (6,6 - 22,4)
25 a 34	43,9 (30,4 - 57,4)	17,6 (10,7 - 24,4)
35 a 49	46,7 (37,9 - 55,4)	25,8 (20,9 - 30,6)
50 a 64	49,0 (40,8 - 57,2)	43,1 (36,5 - 49,8)
65 y más	43,5 (35,2 - 51,8)	40,8 (33,9 - 47,6)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	38,3 (20,5 - 56,1)	53,0 (37,4 - 68,7)
Primario completo y secundario incompleto	44,5 (37,1 - 51,9)	29,3 (23,7 - 34,9)
Secundario completo y más	48,2 (42,3 - 54)	26,9 (23,5 - 30,2)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	44,9 (40,3 - 49,6)	29,0 (25,9 - 32,1)
Solo cobertura pública	50,6 (40,4 - 60,8)	29,4 (23,7 - 35,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	39,4 (29,6 - 49,2)	22,9 (15,6 - 30,1)
2	45,3 (34,3 - 56,3)	28,5 (21,9 - 35,1)
3	49,0 (39,1 - 58,9)	32,9 (26,1 - 39,6)
4	41,5 (32 - 51,1)	30,9 (24,7 - 37,1)
5	51,9 (44 - 59,8)	28,7 (23,8 - 33,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 9.10**

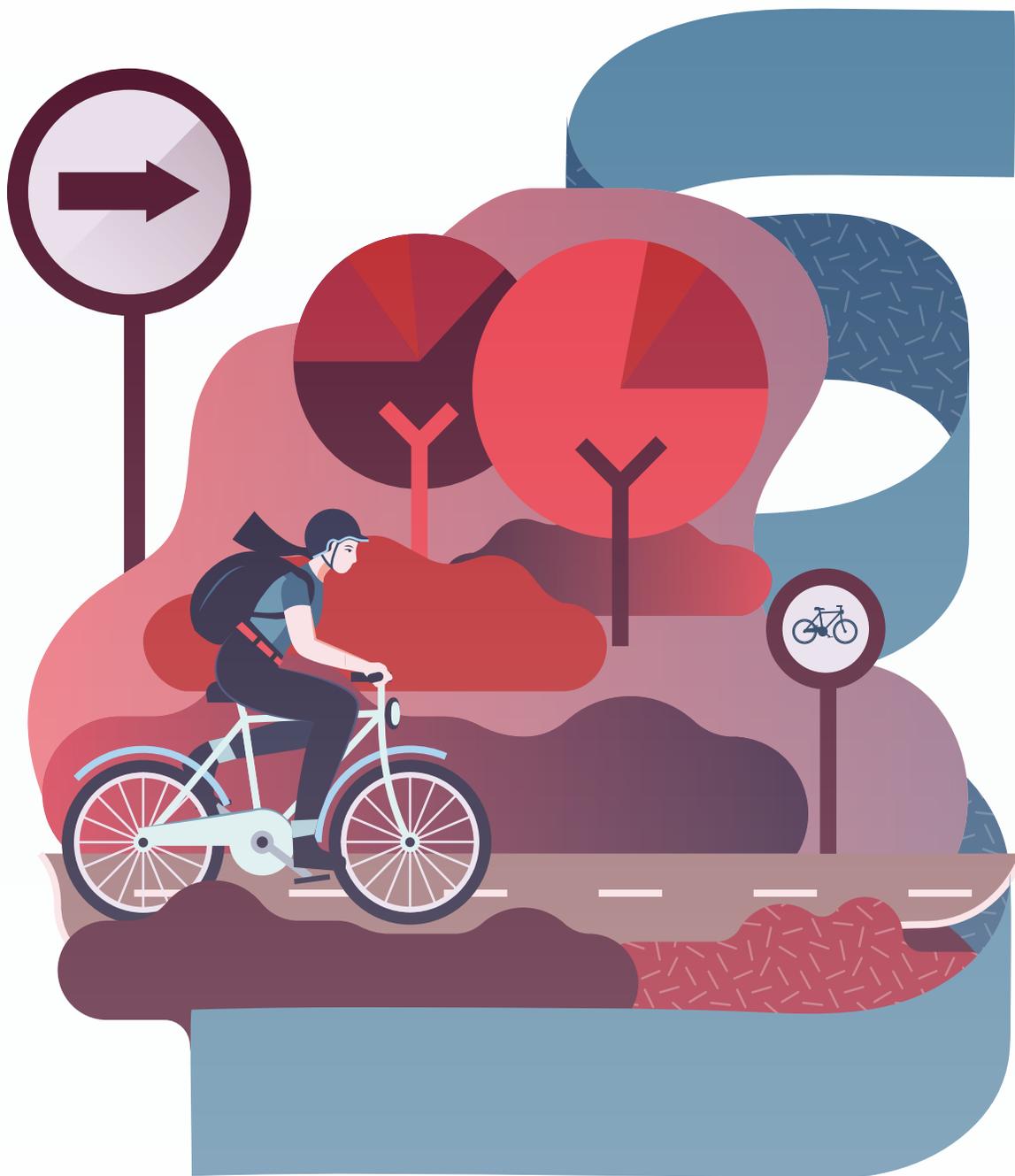
Prevalencia combinada de colesterol elevado de la población de 18 años y más, por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 150.000 y más habitantes.

Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>39,5</b> <b>(36,7 - 42,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	37,1 (33,3 - 40,9)
Mujer	41,4 (37,9 - 44,8)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	24,0 (14,4 - 33,6)
25 a 34	24,6 (16,9 - 32,4)
35 a 49	34,3 (30 - 38,7)
50 a 64	51,9 (46,6 - 57,3)
65 y más	51,5 (46 - 57)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	53,3 (41,4 - 65,2)
Primario completo y secundario incompleto	39,8 (35 - 44,6)
Secundario completo y más	37,9 (34,6 - 41,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	39,4 (36,3 - 42,5)
Solo cobertura pública	39,7 (34,4 - 45,1)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	33,6 (26,3 - 40,8)
2	38,4 (32,3 - 44,6)
3	41,5 (35,4 - 47,5)
4	40,0 (34,3 - 45,6)
5	41,6 (36,9 - 46,3)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

## 10. Seguridad vial





## Seguridad vial

### Introducción

En salud pública, el abordaje de las lesiones por causa externa incluye las lesiones no intencionales, en las que encuadran los siniestros viales, y aquellas intencionales, tales como la violencia interpersonal o autoinflingida, entre otras.

De acuerdo a las estadísticas vitales de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para 2017 en la Argentina las lesiones por causa externa representaron la cuarta causa de muerte en población general. A diferencia de las tres primeras causas que afectan en mayor proporción al segmento de población adulta (enfermedades del sistema circulatorio, tumores, enfermedades respiratorias), las causas externas afectan principalmente a los jóvenes. En ese año, en nuestro país fallecieron 4.371 personas por siniestros viales, siendo la principal causa de muerte en la franja etaria de 15 a 29 años.<sup>113</sup>

Desde hace décadas, las lesiones ocasionadas por siniestros viales constituyen un problema de salud pública, tanto en la Argentina como en el resto del mundo. A nivel global, el número de muertes por esta causa alcanzó los 1.35 millones en 2016. De este total, más de la mitad correspondió a peatones, ciclistas y motociclistas considerados como usuarios vulnerables de las vías de tránsito.<sup>114</sup> Aun más, en todo el continente americano las defunciones de motociclistas aumentaron un 5 % entre 2010 y 2013.<sup>115</sup>

Según un estudio de estimación de carga global de la enfermedad por siniestros viales realizado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para 2017, las principales lesiones causadas por el tránsito entre las víctimas no fatales refirieron a traumatismos múltiples y de cabeza. En numerosos casos derivaron en una discapacidad permanente o en la pérdida de la autonomía para valerse por sí mismo, lo que generó una reducción en la calidad de vida de las víctimas.<sup>116</sup>

Otro factor importante para comprender la magnitud de esta problemática es la consideración de los costos sociales asociados a la siniestralidad vial: médicos, humanos y por pérdida de productividad, entre otros. Un estudio de la ANSV de 2019 reveló que estos costos pueden llegar a representar el 1,7% del producto bruto interno del país.<sup>117</sup>

La mayoría de los siniestros viales y sus consecuencias son evitables si se interviene sobre los factores de riesgo del siniestro y sus consecuencias una vez ocurrido, que abarcan desde la conducta humana hasta las condiciones del entorno, pasando por el estado del vehículo y el funcionamiento de sus dispositivos de seguridad.

<sup>113</sup> Ver tabla 23 del *Anuario estadístico 2017* del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, disponible en el siguiente enlace: <http://www.deis.msal.gov.ar/index.php/anuario-2017/>.

<sup>114</sup> OMS (2018).

<sup>115</sup> OPS (2016).

<sup>116</sup> Ver *Estimación de la carga global de enfermedad por siniestros viales*. Ciudad de Buenos Aires, año 2017, del Ministerio de Transporte de la Nación, Observatorio Nacional Vial, en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatoriovial\\_dalys\\_caba2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatoriovial_dalys_caba2.pdf).

<sup>117</sup> Ver *Estimación de los costos de siniestralidad vial en Argentina*, del Ministerio de Transporte de la Nación, Agencia Nacional de Seguridad Vial, en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_dnov\\_estimacion\\_costos\\_argentina.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_dnov_estimacion_costos_argentina.pdf).

El objetivo de este módulo es analizar los indicadores de seguridad vial relevados en la 4° ENFR: ingesta de alcohol al conducir, uso del cinturón de seguridad, uso de casco en moto y bicicleta.

## Metodología

Se analizaron los siguientes indicadores:

Uso de cinturón de seguridad siempre (entre los que manejan o viajan en automóvil); uso de casco siempre (entre los que manejan o viajan en moto).

Uso de casco siempre (entre los que manejan o viajan en bicicleta); y porcentaje que manejó habiendo bebido alcohol al menos una vez en los últimos 30 días (entre quienes tomaron alguna bebida alcohólica y manejaron un auto, moto, o bicicleta en los últimos 30 días).

Los indicadores de uso de casco en moto y bicicleta se analizaron de forma comparativa únicamente con la anterior edición de la encuesta (ENFR 2013), debido a que fue a partir de aquella edición que se desdobló la pregunta, y se indagó por separado según el modo de transporte.

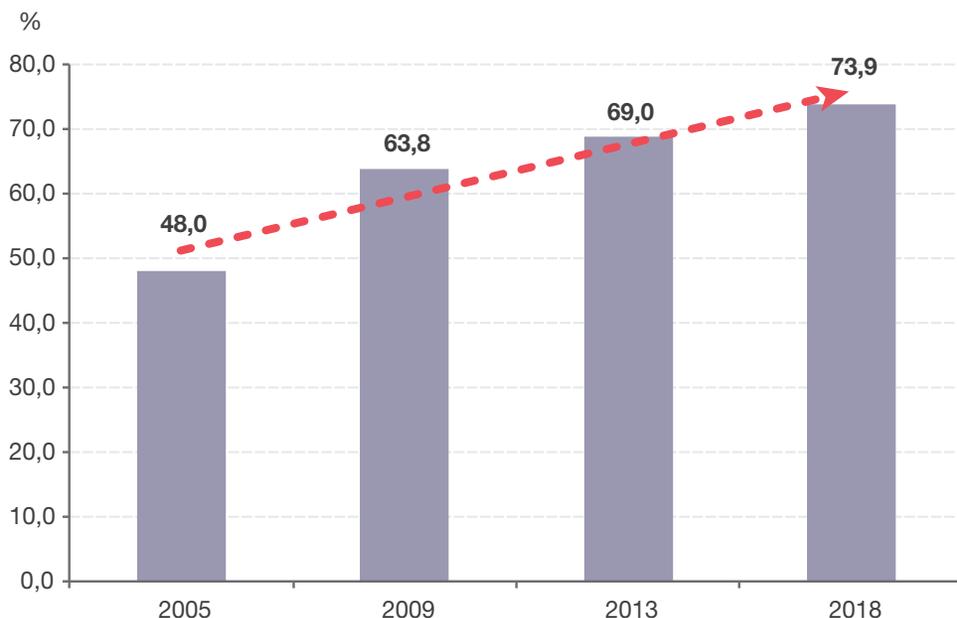


## Resultados

El 73,9% del total de las personas que manejan o viajan en auto declaró que siempre usa cinturón de seguridad. Se observó un aumento respecto de la 3° edición de la encuesta realizada en 2013 (69,0%) y una tendencia en ascenso constante desde la 1° edición en 2005 (48,0%).

**Gráfico 16.**

Uso de cinturón de seguridad (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en auto. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país.  
Años 2005, 2009, 2013 y 2018



**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

Respecto del análisis por provincias, se observó que el indicador fue significativamente mayor en Mendoza (94,2%), CABA (87,4%), San Juan (84,5%) y Misiones (78,9%) con relación al total nacional. En contrapartida, las prevalencias más bajas respecto del total nacional se observaron en todas las provincias de la región Noroeste, así como en Formosa (57,9%), Corrientes (58,8%), Entre Ríos (62,7%), Chubut (63,8%), Santa Cruz (64,1%) (ver cuadro 10.1).

Los varones que manejan o viajan en auto declararon usar cinturón siempre en mayor medida que las mujeres. Por el contrario, en los rangos etarios de 18-24 años y de 25-35 años se observó menor porcentaje de uso de cinturón siempre, respecto de los rangos siguientes, siendo el menor porcentaje en los más jóvenes (61,3%), y el mayor en el rango de 50 a 64 años (80,2%). Aquellos con mayor nivel educativo declararon usar cinturón siempre en mayor medida que los de menor nivel educativo, y quienes contaban con obra social o prepaga como cobertura de salud en mayor proporción que aquellos con cobertura solo pública. Respecto de la variable de quintil de ingresos del hogar por unidad consumidora, el indicador aumentó significativamente a partir del tercer quintil, lo que evidenció mayor porcentaje de uso de cinturón siempre en el último quintil respecto de todos los otros (84,3%) (ver cuadro 10.2).

En cuanto al indicador de uso de casco siempre al andar en moto (entre quienes manejan o viajan en moto) se observó un aumento significativo respecto de la anterior edición de la ENFR (ENFR 2018: 65,0% – ENFR 2013: 59,1%).

Mendoza (92,0%), Neuquén (89,4%), San Juan (88,0%), La Rioja (84,0%), Formosa (79,8%), Misiones (79,5%), CABA (79,1%) y Córdoba (72,8%) fueron las jurisdicciones donde se evidenció mayor uso de casco siempre en moto con relación al valor nacional. En Tucumán (40,2%), Chaco (43,5%), Jujuy (44,3%) y Salta (49,3%) se evidenciaron las prevalencias más bajas de uso de casco en moto, respecto del total del país (ver cuadro 10.3).

Fue mayor el porcentaje de varones que declararon haber usado casco siempre, respecto de las mujeres (que también manejan o viajan en moto). También se observó mayor frecuencia del indicador entre aquellos de 25 a 64 años respecto del rango etario más joven (18-24 años) y del rango mayor (65 años y más). Aumentó, asimismo, el uso de casco siempre en moto (entre quienes manejan o viajan en moto) a mayor nivel educativo y entre quienes contaban con obra social o prepaga respecto de quienes tienen solo cobertura pública de salud. En cuanto a la variable de quintil de ingresos del hogar por unidad consumidora, el indicador resultó mayor en los tres últimos quintiles con relación al primero (ver cuadro 10.4).

El uso de casco en bicicleta siempre (entre quienes manejan o viajan en bicicleta) fue de 10,7% a nivel nacional. El indicador se mantuvo estable respecto de la 3ª edición de la encuesta. En la CABA se evidenció una mayor prevalencia del indicador respecto del valor nacional (30,1%): el uso de casco en bicicleta siempre fue 2,8 veces más que el total del país (ver cuadro 10.5).

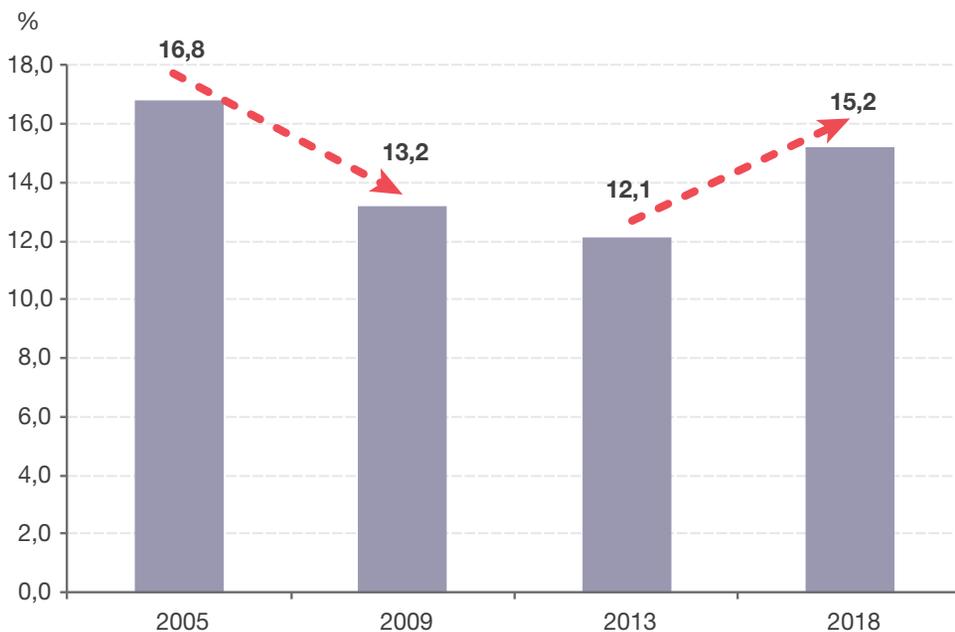
También en este indicador se observó mayor uso entre varones respecto de mujeres y una tendencia similar a lo sucedido con el uso de casco en moto para el resto de los indicadores socio-demográficos. Sin embargo, para este indicador, si bien se observaron diferencias estadísticamente significativas según los intervalos de confianza, los resultados no fueron del todo robustos considerando los coeficientes de variación (mayores a 16,6%) (ver cuadro 10.6).

Con respecto al indicador de haber manejado habiendo bebido alcohol, en los últimos 30 días (entre quienes tomaron alguna bebida alcohólica y manejaron un auto, moto, o bicicleta en los últimos 30 días), el porcentaje a nivel nacional fue de 15,2% y creció significativamente respecto de la edición anterior de la encuesta (12,1% en la ENFR 2013). La Ciudad Autónoma de Buenos Ai-

res (8,8%) fue la única jurisdicción con un porcentaje menor al total del país; en cambio La Pampa (22,7%), Jujuy (23,2%), Mendoza (23,3%), Tucumán (24,0%), Santiago del Estero (24,7%), Chaco (25,5%) y Corrientes (26,6%) superaron al valor nacional (ver cuadro 10.7).

### Gráfico 17.

Población de 18 años y más que manejó un auto, moto o bicicleta habiendo bebido alcohol al menos una vez en los últimos 30 días. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018



Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005, 2009, 2013 y 2018.

El uso de alcohol al conducir en los últimos 30 días (entre quienes tomaron alguna bebida alcohólica y manejaron un auto, moto, o bicicleta en los últimos 30 días) fue 3 veces mayor entre varones respecto de las mujeres. Por el contrario, en cuanto a los rangos etarios fue menor el porcentaje entre aquellos de 50 años o más. No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas según el resto de los indicadores sociodemográficos (ver cuadro 10.8).

**Cuadro 10.1** Uso de cinturón de seguridad (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en auto, por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>48,0</b> (46,5 - 49,5)	<b>63,8</b> (62,7 - 64,9)	<b>69,0</b> (67,7 - 70,3)	<b>73,9</b> (72,6 - 75,2)
CABA	78,1 (75,3 - 80,7)	80,6 (77,1 - 83,7)	82,9 (78,1 - 86,8)	87,4 (84,9 - 89,8)
Buenos Aires	47,4 (44,4 - 50,4)	64,2 (62,2 - 66,1)	69,9 (67,6 - 72,1)	73,0 (70,3 - 75,7)
Córdoba	44,3 (39,2 - 49,5)	81,2 (77,6 - 84,4)	84,0 (80,5 - 86,9)	77,4 (73,9 - 80,8)
Entre Ríos	34,2 (28,2 - 40,7)	43,1 (37,4 - 48,9)	43,1 (35,7 - 50,9)	62,7 (58,2 - 67,3)
La Pampa	30,1 (24,4 - 36,6)	54,6 (48,2 - 60,8)	51,1 (46,6 - 55,6)	72,9 (67,9 - 77,8)
Santa Fe	52,0 (48,9 - 55,1)	67,4 (63,7 - 70,9)	64,2 (60,2 - 68,0)	76,7 (73,8 - 79,6)
<b>Pampeana y GBA</b>	51,9 (49,9 - 53,9)	68,0 (66,5 - 69,4)	71,4 (69,7 - 73,1)	75,3 (73,5 - 77)
Catamarca	28,2 (23,1 - 33,9)	41,4 (38,0 - 44,9)	42,7 (36,5 - 49,1)	53,6 (46,4 - 60,8)
Jujuy	26,1 (22,4 - 30,2)	42,6 (38,1 - 47,2)	51,2 (45,1 - 57,3)	56,0 (52 - 60,1)
La Rioja	22,9 (19,5 - 26,7)	43,8 (39,7 - 48,0)	52,0 (46,6 - 57,4)	65,0 (59,8 - 70,2)
Salta	19,9 (17,8 - 22,2)	39,2 (34,8 - 43,7)	58,3 (54,5 - 62,0)	64,0 (59,9 - 68,1)
Santiago del Estero	18,0 (15,2 - 21,1)	31,2 (25,6 - 37,5)	39,7 (34,6 - 45,0)	56,8 (50,3 - 63,4)
Tucumán	28,2 (25,4 - 31,1)	46,6 (42,1 - 51,2)	45,8 (40,8 - 51,0)	62,1 (57,8 - 66,3)
<b>Noroeste</b>	24,0 (22,4 - 25,8)	41,4 (39,4 - 43,6)	50,0 (47,7 - 52,3)	60,5 (58,4 - 62,6)
Corrientes	34,0 (26,4 - 42,5)	43,0 (38,3 - 47,7)	54,6 (48,5 - 60,7)	58,8 (54,8 - 62,9)
Chaco	30,4 (26,9 - 34,2)	36,5 (31,1 - 42,3)	63,1 (54,7 - 70,7)	75,3 (71,2 - 79,4)
Formosa	46,0 (41,5 - 50,7)	61,4 (55,6 - 66,8)	56,8 (50,5 - 62,9)	57,9 (52,2 - 63,6)
Misiones	57,6 (50,2 - 64,5)	66,5 (61,2 - 71,3)	69,8 (65,4 - 73,8)	78,9 (75,3 - 82,4)
<b>Noreste</b>	40,4 (37,1 - 43,9)	49,3 (46,3 - 52,3)	62,0 (58,6 - 65,4)	69,6 (67,6 - 71,6)
Chubut	41,7 (36,2 - 47,4)	55,0 (50,3 - 59,6)	61,6 (57,8 - 65,2)	63,8 (59,3 - 68,3)
Neuquén	55,4 (51,4 - 59,3)	59,9 (55,5 - 64,2)	68,8 (63,2 - 74,0)	75,5 (71,9 - 79)

(continúa)

**Cuadro 10.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	38,6 (31,1 - 46,7)	48,7 (43,8 - 53,5)	54,3 (50,1 - 58,3)	65,3 (60,3 - 70,3)
Santa Cruz	46,7 (42,7 - 50,6)	49,6 (46,3 - 52,9)	63,5 (55,4 - 70,9)	64,1 (59,7 - 68,5)
Tierra del Fuego	51,1 (47,2 - 55,0)	58,8 (54,5 - 63,1)	67,1 (62,8 - 71,1)	73,1 (67,1 - 79,1)
<b>Patagonia</b>	45,6 (41,6 - 49,8)	54,1 (51,9 - 56,3)	81,9 (79,6 - 84,0)	67,9 (65,7 - 70,1)
Mendoza	58,9 (55,4 - 62,3)	79,5 (76,0 - 82,6)	88,4 (85,4 - 90,8)	94,2 (92,0 - 96,3)
San Juan	27,5 (24,4 - 30,7)	55,7 (51,4 - 59,9)	71,1 (66,1 - 75,7)	84,5 (80,4 - 88,6)
San Luis	32,9 (29,4 - 36,6)	47,8 (44,5 - 51,1)	70,8 (66,0 - 75,2)	70,9 (67,0 - 74,9)
<b>Cuyo</b>	47,6 (45,2 - 50,0)	68,9 (66,5 - 71,2)	62,1 (59,8 - 64,3)	88,4 (86,7 - 90,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 10.2** Uso de cinturón de seguridad (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en auto por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>73,9</b> <b>(72,6 - 75,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	75,6 (73,9 - 77,4)
Mujer	72,2 (70,7 - 73,7)

(continúa)

**Cuadro 10.2** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	61,3 (57,7 - 65)
25 a 34	69,7 (67 - 72,4)
35 a 49	76,6 (74,8 - 78,4)
50 a 64	80,2 (78,1 - 82,3)
65 y más	78,8 (76,8 - 80,9)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	65,9 (61,5 - 70,4)
Primario completo y secundario incompleto	68,2 (66 - 70,4)
Secundario completo y más	77,9 (76,5 - 79,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	77,4 (76 - 78,8)
Solo cobertura pública	65,4 (63,1 - 67,7)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	65,1 (62,1 - 68)
2	68,0 (65,3 - 70,7)
3	73,7 (71,5 - 75,8)
4	75,7 (73,4 - 77,9)
5	84,3 (82,7 - 85,9)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 10.3**

Uso de casco en moto (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en moto por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>59,1</b> (56,4 - 61,8)	<b>65,0</b> (62,9 - 67,1)
CABA	61,8 (43,8 - 77,1)	79,1 (70,3 - 87,9)
Buenos Aires	58,6 (52,1 - 64,8)	67,2 (61,9 - 72,4)
Córdoba	63,1 (55,0 - 70,6)	72,8 (68 - 77,6)
Entre Ríos	57,8 (50,2 - 64,9)	68,8 (61,4 - 76,2)
La Pampa	54,7 (46,5 - 62,6)	74,7 (67 - 82,5)
Santa Fe	61,6 (56,0 - 66,9)	59,4 (53,1 - 65,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	60,0 (55,9 - 63,9)	67,4 (64 - 70,7)
Catamarca	48,0 (39,7 - 56,3)	58,1 (51,1 - 65,2)
Jujuy	37,6 (31,4 - 44,1)	44,3 (36,5 - 52)
La Rioja	58,6 (51,6 - 65,3)	84,0 (80,1 - 87,9)
Salta	44,7 (37,0 - 52,7)	49,3 (42,5 - 56,1)
Santiago del Estero	41,7 (34,4 - 49,4)	62,3 (56 - 68,5)
Tucumán	44,3 (36,1 - 52,7)	40,2 (34,1 - 46,2)
<b>Noroeste</b>	44,8 (41,1 - 48,5)	52,2 (49,2 - 55,2)
Corrientes	62,9 (54,9 - 70,4)	61,3 (56,4 - 66,1)
Chaco	41,7 (33,2 - 50,8)	43,5 (38,9 - 48,1)
Formosa	80,5 (70,2 - 87,9)	79,8 (76,3 - 83,4)
Misiones	87,1 (82,1 - 90,8)	79,5 (73,6 - 85,3)
<b>Noreste</b>	63,7 (57,6 - 69,3)	62,2 (59,6 - 64,8)
Chubut	63,1 (45,4 - 77,9)	77,8 (65,9 - 89,7)
Neuquén	78,0 (68,0 - 85,6)	89,4 (84 - 94,8)

(continúa)

**Cuadro 10.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
Río Negro	62,2 (54,7 - 69,2)	62,4 (53 - 71,8)
Santa Cruz	84,0 (73,2 - 91,0)	64,7 (49,1 - 80,2)
Tierra del Fuego	65,7 (47,2 - 80,5)	75,0 (56,7 - 93,4)
<b>Patagonia</b>	69,4 (64,0 - 74,2)	73,1 (68 - 78,1)
Mendoza	79,7 (71,8 - 85,9)	92,0 (87,1 - 96,9)
San Juan	73,0 (64,8 - 79,8)	88,0 (82,4 - 93,6)
San Luis	65,4 (56,0 - 73,8)	69,0 (62,2 - 75,8)
<b>Cuyo</b>	74,5 (69,8 - 78,7)	85,4 (81,9 - 88,8)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2013 - 2018.

**Cuadro 10.4** Uso de casco en moto (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en moto por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>65,0</b> <b>(62,9 - 67,1)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	69,6 (67,2 - 72,1)
Mujer	58,6 (55,9 - 61,3)

(continúa)

**Cuadro 10.4** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	55,9 (51,6 - 60,2)
25 a 34	67,7 (64,4 - 71,1)
35 a 49	69,8 (66,7 - 73)
50 a 64	67,6 (63,4 - 71,8)
65 y más	52,3 (44,8 - 59,8)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	51,0 (45,1 - 56,8)
Primario completo y secundario incompleto	61,9 (58,9 - 64,9)
Secundario completo y más	68,9 (66,6 - 71,3)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	69,6 (67,1 - 72,1)
Solo cobertura pública	59,3 (56,3 - 62,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	56,2 (52,8 - 59,6)
2	62,7 (59,2 - 66,2)
3	68,4 (64,6 - 72,1)
4	70,3 (66 - 74,6)
5	74,6 (70,8 - 78,4)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 10.5**

Uso de casco en bicicleta (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en bicicleta por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>8,5</b> <b>(7,3 - 9,9)</b>	<b>10,7</b> <b>(9,5 - 11,8)</b>
CABA	20,9 (14,4 - 29,3)	30,1 (25,1 - 35)
Buenos Aires	8,3 (6,2 - 11,1)	8,4 (6,3 - 10,5)
Córdoba	8,4 (5,4 - 12,8)	7,8 (4,8 - 10,7)
Entre Ríos	5,5 (3,4 - 8,8)	8,2 (4,6 - 11,8)
La Pampa	4,5 (2,4 - 8,5)	6,9 (3,1 - 10,6)
Santa Fe	4,1 (2,5 - 6,5)	6,9 (4 - 9,8)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>9,0</b> <b>(7,3 - 10,9)</b>	<b>10,0</b> <b>(8,5 - 11,5)</b>
Catamarca	8,9 (4,4 - 17,0)	16,2 (10,3 - 22,2)
Jujuy	6,3 (2,9 - 13,1)	9,8 (3,2 - 16,4)
La Rioja	11,7 (6,6 - 20,0)	12,4 (6,8 - 18,1)
Salta	7,0 (4,6 - 10,4)	9,4 (5,8 - 13,1)
Santiago del Estero	9,2 (5,4 - 15,2)	9,0 (3,7 - 14,4)
Tucumán	6,8 (4,3 - 10,8)	12,4 (6,5 - 18,2)
<b>Noroeste</b>	<b>7,5</b> <b>(6,0 - 9,3)</b>	<b>11,1</b> <b>(8,7 - 13,4)</b>
Corrientes	5,6 (3,3 - 9,6)	11,1 (6,1 - 16)
Chaco	3,4 (1,6 - 7,0)	5,3 (2 - 8,7)
Formosa	1,1 (0,4 - 3,5)	5,6 (0,9 - 10,3)
Misiones	8,7 (5,1 - 14,5)	15,3 (8,8 - 21,9)
<b>Noreste</b>	<b>4,7</b> <b>(3,3 - 6,5)</b>	<b>9,1</b> <b>(6,7 - 11,5)</b>
Chubut	13,4 (9,7 - 18,3)	8,6 (4,1 - 13,2)
Neuquén	6,6 (3,7 - 11,6)	13,2 (8,4 - 18)

(continúa)

**Cuadro 10.5** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
Río Negro	7,6 (5,2 - 10,9)	7,4 (4,4 - 10,3)
Santa Cruz	13,0 (7,8 - 20,7)	14,5 (5,8 - 23,2)
Tierra del Fuego	13,7 (9,0 - 20,4)	8,9 (-0,5 - 18,4)
<b>Patagonia</b>	9,2 (7,5 - 11,3)	10,0 (7,6 - 12,4)
Mendoza	11,0 (7,6 - 15,7)	24,5 (17,7 - 31,3)
San Juan	7,3 (4,4 - 11,8)	7,4 (2,6 - 12,3)
San Luis	3,1 (1,6 - 5,9)	19,3 (13,1 - 25,5)
<b>Cuyo</b>	8,6 (6,5 - 11,4)	19,7 (15,6 - 23,7)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2013 - 2018.

**Cuadro 10.6** Uso de casco en bicicleta (siempre) de la población de 18 años y más que maneja o viaja en bicicleta por sexo, grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>10,7</b> <b>(9,5 - 11,8)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	12,3 (10,6 - 14)
Mujer	8,4 (7,1 - 9,7)

(continúa)

**Cuadro 10.6** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	8,7 (5,2 - 12,2)
25 a 34	9,7 (7,5 - 11,8)
35 a 49	13,9 (11,8 - 16)
50 a 64	11,2 (8,9 - 13,4)
65 y más	6,7 (4,0 - 9,4)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	2,7 (1,3 - 4,1)
Primario completo y secundario incompleto	5,6 (4,1 - 7)
Secundario completo y más	14,5 (12,8 - 16,2)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	12,1 (10,8 - 13,3)
Solo cobertura pública	8,2 (6,1 - 10,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	6,0 (4,3 - 7,7)
2	8,1 (5,4 - 10,8)
3	7,8 (6 - 9,7)
4	12,0 (8,8 - 15,1)
5	19,9 (17,1 - 22,6)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 10.7** Población de 18 años y más que manejó un auto, moto o bicicleta habiendo bebido alcohol al menos una vez en los últimos 30 días por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>16,8</b> (15,3 - 18,3)	<b>13,2</b> (12,2 - 14,2)	<b>12,1</b> (11,2 - 13,2)	<b>15,2</b> (14,2 - 16,2)
CABA	17,4 (13,8 - 21,7)	13,1 (10,0 - 17,0)	6,2 (3,9 - 9,8)	8,8 (6,3 - 11,4)
Buenos Aires	15,0 (12,3 - 18,3)	12,3 (10,4 - 14,3)	8,3 (6,8 - 10,3)	12,6 (10,7 - 14,4)
Córdoba	20,1 (14,0 - 27,9)	12,4 (9,7 - 15,8)	15,4 (12,5 - 18,8)	15,3 (11,7 - 18,9)
Entre Ríos	11,5 (8,2 - 15,9)	12,7 (9,9 - 16,2)	21,0 (17,0 - 25,5)	18,0 (13,8 - 22,2)
La Pampa	23,0 (18,9 - 27,7)	16,9 (12,2 - 23,0)	12,7 (9,8 - 16,5)	22,7 (17,6 - 27,8)
Santa Fe	17,9 (14,8 - 21,5)	12,2 (9,4 - 15,6)	17,2 (14,4 - 20,3)	18,2 (14,9 - 21,5)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>16,4</b> (14,4 - 18,5)	<b>12,5</b> (11,2 - 13,8)	<b>10,7</b> (9,5 - 12,1)	<b>13,4</b> (12,1 - 14,7)
Catamarca	12,8 (9,4 - 17,3)	16,0 (12,3 - 20,6)	19,3 (12,6 - 28,4)	20,0 (12,9 - 27)
Jujuy	21,6 (12,6 - 34,4)	11,5 (8,6 - 15,3)	12,4 (8,9 - 17,1)	23,2 (18,2 - 28,3)
La Rioja	25,0 (21,4 - 28,9)	22,3 (17,6 - 27,7)	16,5 (12,0 - 22,3)	13,1 (7,6 - 18,6)
Salta	20,8 (17,6 - 24,4)	14,0 (10,4 - 18,5)	14,7 (11,3 - 18,9)	13,0 (9,8 - 16,2)
Santiago del Estero	25,1 (20,9 - 29,9)	13,4 (10,1 - 17,5)	10,6 (7,2 - 15,3)	24,7 (16,9 - 32,4)
Tucumán	15,0 (11,9 - 18,8)	17,6 (13,6 - 22,6)	13,0 (9,8 - 17,1)	24,0 (18,8 - 29,1)
<b>Noroeste</b>	<b>19,6</b> (17,2 - 22,3)	<b>15,5</b> (13,6 - 17,6)	<b>13,7</b> (12,0 - 15,7)	<b>19,9</b> (17,6 - 22,1)
Corrientes	16,1 (12,8 - 20,1)	13,5 (10,6 - 17,0)	13,8 (10,1 - 18,5)	26,6 (20,0 - 33,2)
Chaco	14,5 (11,1 - 18,7)	16,9 (12,6 - 22,3)	23,7 (14,5 - 36,2)	25,5 (20,1 - 30,9)
Formosa	10,3 (6,0 - 17,3)	5,2 (2,4 - 10,6)	22,7 (17,7 - 28,5)	9,6 (5,6 - 13,6)
Misiones	8,6 (5,9 - 12,5)	9,8 (6,9 - 13,8)	7,8 (4,8 - 12,5)	12,2 (9,2 - 15,3)
<b>Noreste</b>	<b>12,9</b> (10,8 - 15,3)	<b>12,7</b> (10,7 - 14,9)	<b>16,1</b> (12,8 - 20,0)	<b>20,3</b> (17,4 - 23,1)
Chubut	19,5 (15,9 - 23,8)	16,2 (12,2 - 21,2)	13,1 (10,1 - 16,7)	20,0 (13,9 - 26)
Neuquén	19,2 (15,1 - 24,1)	14,6 (10,7 - 19,7)	17,1 (13,2 - 21,9)	13,5 (10,1 - 16,9)

(continúa)

**Cuadro 10.7** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	14,8 (13,0 - 17,0)	11,3 (8,7 - 14,6)	7,8 (5,9 - 10,2)	17,1 (13,4 - 20,7)
Santa Cruz	14,8 (12,1 - 17,9)	17,6 (14,2 - 21,6)	12,5 (9,5 - 16,3)	22,6 (15,9 - 29,3)
Tierra del Fuego	16,8 (13,5 - 20,6)	12,5 (9,4 - 16,5)	11,0 (8,3 - 14,6)	9,6 (4,1 - 15,0)
<b>Patagonia</b>	17,2 (15,3 - 19,3)	14,2 (12,2 - 16,3)	12,4 (10,8 - 14,1)	16,8 (14,6 - 18,9)
Mendoza	20,9 (16,8 - 25,7)	18,3 (14,5 - 22,8)	22,1 (17,9 - 27,0)	23,3 (19,3 - 27,3)
San Juan	19,8 (14,6 - 26,3)	17,4 (13,3 - 22,5)	18,5 (12,9 - 25,8)	22,1 (15,9 - 28,2)
San Luis	14,7 (11,5 - 18,4)	14,0 (10,2 - 18,8)	15,1 (9,8 - 22,6)	16,1 (10,6 - 21,7)
<b>Cuyo</b>	19,8 (16,9 - 23,1)	17,5 (14,8 - 20,5)	20,4 (17,3 - 24,0)	22,1 (19,1 - 25,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 10.8** Población de 18 años y más que manejó un auto, moto o bicicleta habiendo bebido alcohol al menos una vez en los últimos 30 días por sexo, grupo de edad, nivel educativo y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>15,2</b> <b>(14,2 - 16,2)</b>
<b>Sexo</b>	
Varón	20,1 (18,7 - 21,5)
Mujer	7,0 (5,8 - 8,2)

(continúa)

**Cuadro 10.8** (conclusión)

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Grupo de edad</b>	
18 a 24	16,1 (13,7 - 18,5)
25 a 34	18,9 (16,6 - 21,2)
35 a 49	16,7 (14,8 - 18,6)
50 a 64	10,8 (9,0 - 12,6)
65 y más	8,8 (6,9 - 10,7)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	13,0 (9,6 - 16,5)
Primario completo y secundario incompleto	14,7 (12,8 - 16,6)
Secundario completo y más	15,6 (14,3 - 16,9)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	15,2 (14,1 - 16,3)
Solo cobertura pública	15,3 (13,5 - 17)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	16,2 (12,9 - 19,4)
2	13,6 (11,5 - 15,8)
3	12,8 (10,7 - 14,9)
4	15,3 (13,4 - 17,3)
5	17,4 (15,5 - 19,2)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

# 11. Prácticas preventivas de cánceres prevalentes







## Introducción

A nivel global, el cáncer representa la segunda causa de muerte en el mundo. En 2015, provocó 8,8 millones de muertes y cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos.<sup>118</sup> En 2018, considerando todo el continente americano, los tumores malignos explican 1,3 millones de muertes.<sup>119</sup> El cáncer colorrectal (CCR) es el cuarto tipo de cáncer más común en la región, siendo que cada año se producen aproximadamente 112.000 muertes debido a esta enfermedad.<sup>120</sup> Por cáncer de mama mueren 100.000 mujeres por año<sup>121</sup> y por cáncer de cuello uterino (CCU), otras 72.000.<sup>122</sup>

En la Argentina, los tumores malignos son la segunda causa de muerte, representando el 19,5% de la mortalidad de 2017.<sup>123</sup> El cáncer de mama es el cáncer más frecuente entre las mujeres argentinas y la enfermedad oncológica que más defunciones genera, con más de 21.000 nuevos casos y más de 5.800 decesos por año. Al igual que en la mayor parte del mundo, en nuestro país la incidencia se encuentra en ascenso y la mortalidad en descenso;<sup>124</sup> esta ha disminuido a nivel país de manera sostenida a un ritmo de 2,1% anual durante el período 2007-2016.<sup>125</sup> El CCU es, en la Argentina, el tercer cáncer más diagnosticado entre las mujeres y la cuarta causa de muerte por tumores malignos. Cada año se diagnostican aproximadamente 4.500 nuevos casos<sup>126</sup> y 2.000 mujeres mueren a causa de esta enfermedad.<sup>127</sup> El CCR representa la segunda causa de muerte por tumores malignos tanto en hombres, que se ubica luego del cáncer de pulmón<sup>128</sup>, como en las mujeres, después del cáncer de mama.

Alrededor del 40% de todos los casos de cáncer podrían prevenirse evitando factores de riesgo clave que son comunes a la mayoría de ellos, como el tabaco, el consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable y la inactividad física.<sup>129</sup> En los últimos años se evidenció también una fuerte asociación entre el cáncer de mama y el CCR con el exceso de peso.<sup>130</sup> En el caso

<sup>118</sup> OMS (2018).

<sup>119</sup> Ver Programa Cáncer, de la OPS en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es).

<sup>120</sup> Ver Cáncer colorrectal, de la OPS, en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11761:colorectal-cancer&Itemid=41765&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11761:colorectal-cancer&Itemid=41765&lang=es).

<sup>121</sup> Ver Cáncer de mama, de la OPS, en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es).

<sup>122</sup> Ver Cáncer de cuello uterino, de la OPS, en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es).

<sup>123</sup> Ver *Síntesis estadística N°5* (2017), de la DEIS, en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/Sintesis-nro-5-natalidad-y-mortalidad-2017.pdf>.

<sup>124</sup> Bray et al. (2018).

<sup>125</sup> Instituto Nacional del Cáncer (2018).

<sup>126</sup> Se puede acceder a la información del Observatorio Mundial del Cáncer en el siguiente enlace: <https://gco.iarc.fr/today/home>.

<sup>127</sup> Ver Programa de Prevención de Cáncer Cervicouterino. 2017. Elaboración en base a datos de la DEIS. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>.

<sup>128</sup> Se puede acceder a las estadísticas de mortalidad para 2017 del INC en el siguiente enlace: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>.

<sup>129</sup> Según datos del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer. Información disponible en el siguiente enlace: <https://www.wcrf.org/dietandcancer>.

<sup>130</sup> Di Sibio, Abriata, Sierra y Forman (2016).

Cogliano et al. (2011).

Bejar, Gili, Infantes y Marcott (2011).

Giovannucci (2002).

del CCR, se ha observado particularmente asociación con la obesidad y con sus alteraciones metabólicas relacionadas, especialmente la DM, con mayor riesgo en varones que en mujeres. Por otra parte, también el tabaquismo se asocia con el desarrollo del CCR. El consumo de dos atados (40 cigarrillos) diarios o más aumenta un 40% el riesgo del CCR (12). En cuanto al CCU, se ha comprobado que la causa necesaria es la infección persistente por algunos tipos del virus papiloma humano (VPH).<sup>131</sup>

Los programas de vacunación y tamizaje son intervenciones efectivas para prevenir determinados tipos de cáncer susceptibles de prevención primaria y secundaria. Alrededor del 30% de los casos de cáncer pueden curarse si se detectan en forma temprana y se tratan adecuadamente.<sup>132</sup> Los cánceres de mama, de cuello uterino y el colorrectal son enfermedades en las que estas prácticas están recomendadas.<sup>133</sup> De esta manera, las agencias internacionales, el Instituto Nacional del Cáncer (INC) y las sociedades científicas recomiendan en la población general asintomática, aunque con algunas discrepancias,<sup>134</sup> la realización de mamografía cada uno o dos años en mujeres de entre 50 y 69 años,<sup>135</sup> la realización de la prueba de Papanicolaou (PAP) en mujeres de 25 a 64 años o la realización del test de VPH en mujeres entre 30 y 64 años;<sup>136</sup> y el tamizaje de cáncer colorrectal<sup>137</sup> en adultos de 50 a 75 años.<sup>138</sup>

Para prevenir el desarrollo del CCU existe la vacuna contra el VPH, que evita la infección por los VPH de tipo oncogénicos, así como el tamizaje, que permite detectar las lesiones precursoras y tratarlas antes de que se conviertan en cáncer. En la Argentina, el tamizaje de CCU para la detección de lesiones precancerosas se lleva a cabo a través de dos tecnologías: el test de VPH<sup>139</sup> y la citología (PAP). Para la estrategia de tamizaje con el test de VPH, la recomendación del Instituto Nacional del Cáncer es la realización del test en mujeres a partir de los 30 años, y la frecuencia recomendada es cada 5 años luego de un resultado negativo. En el caso del tamizaje con PAP, la recomendación es a partir de los 25 años, y la frecuencia recomendada es cada tres años, luego de dos PAP anuales consecutivos negativos.<sup>140</sup>

El objetivo de este capítulo es describir la prevalencia de la realización de estudios de tamizaje de cáncer de mama, cuello uterino y colon que contribuyan a orientar las políticas de salud con relación a estas enfermedades.

---

<sup>131</sup> Zur Hausen (1996).

<sup>132</sup> Ver Programa Cáncer, de la OPS en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es).

<sup>133</sup> Rothman, Greenland y Lash. (2012).

<sup>134</sup> INC (2018).

<sup>135</sup> Ver Cáncer de mama. Dossier de prensa (2018) del INC en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001144cnt-20181011-dossier-cancer-mama.pdf>.

<sup>136</sup> Ver Programa de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino, del INC, en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>.

<sup>137</sup> Ver Programa de Prevención del Cáncer Colorrectal, del INC, en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/el-inc/pnccr/pautas-para-equipos-de-salud>.

<sup>138</sup> US Preventive Services Task Force. Disponible en: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/recommendations>.

Ver *World Cancer Report 2014*, del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, en: <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>.

<sup>139</sup> El INC incorporó el test de VPH como método de tamizaje primario en el sistema público de salud en el año 2011. La implementación de esta prueba se estableció de manera escalonada, comenzando en el año 2012 en la provincia de Jujuy y extendiendo paulatinamente desde el año 2014 a otras jurisdicciones (Catamarca, Misiones, Neuquén, Tucumán, Chaco, Corrientes, y los municipios bonaerenses de Ituzaingó, Florencio Varela, La Matanza, Almirante Brown, Morón, Tres de Febrero y San Martín). Se proyecta la incorporación del resto de las jurisdicciones en los próximos años.

<sup>140</sup> Ver Programa de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino, del INC, en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>.

Si bien los grupos de edad para el rastreo en la población general se van modificando a lo largo de los años, como así también la frecuencia, en este capítulo se decidió mantener los puntos de corte de las ediciones anteriores para poder establecer tendencias y comparaciones entre grupos.

## Metodología

Los indicadores analizados en el presente capítulo fueron la realización de mamografía en los últimos dos años en mujeres de 50 a 70 años, y la realización del PAP en los últimos dos años en mujeres de 25 a 65 años.

Además, se relevó la realización alguna vez de alguna **prueba de rastreo de cáncer de colon** (sangre oculta en materia fecal, colonoscopia o radiografía de colon por enema) en varones y mujeres de 50 a 75 años.



## Resultados

A nivel nacional, el 66,0% de las mujeres de entre 50 y 70 años se realizó una mamografía en los últimos dos años, sin cambios estadísticamente significativos respecto de la edición de ENFR 2013. Las jurisdicciones con mayor prevalencia de realización de mamografía con respecto al total nacional fueron la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (84,4%), Tierra del Fuego (83,1%) y La Pampa (80,9%); mientras que las de menor prevalencia fueron Santiago del Estero (34,3%), Formosa (46,1%), Corrientes (47,9%), La Rioja (49,6%), San Juan (50,6%), Salta (52,1%), Misiones (52,5%), Chaco (52,8%) y Tucumán (54,7%) (ver cuadro 11.1). Si bien llama la atención el bajo porcentaje de cobertura registrado en la provincia de Santiago del Estero, esta estimación resulta poco confiable dado su coeficiente de variación mayor a 16,6%.

Asimismo, se observó un significativo gradiente ascendente del indicador con relación al mayor nivel educativo, siendo de 43,8% para las mujeres con primario incompleto, 60,5% para quienes reportaron hasta secundario incompleto y 75,3% para las mujeres con secundario completo y más. Las mujeres con obra social o prepaga refirieron haberse realizado una mamografía en los últimos 2 años en mayor medida que aquellas con cobertura pública exclusiva (70,7% vs 46,4%). Por último, en cuanto al ingreso total del hogar por unidad consumidora, la prevalencia resultó mayor a mayor nivel de ingresos (ver cuadro 11.2).

En cuanto a la realización del Papanicolaou, los resultados de la 4° ENFR evidenciaron que el 70,3% de las mujeres de 25 a 65 años se realizó un PAP en los últimos dos años, sin diferencias significativas con relación a la 3° ENFR. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en la provincia de La Pampa se registraron las prevalencias más altas del indicador (88,7% y 82,6%, respectivamente) en comparación con el valor nacional. En las jurisdicciones de Santiago del Estero (37,3%), La Rioja (51,5%), Corrientes (51,6%), Tucumán (53,1%), Catamarca (57,0%), Misiones (57,2%), San Juan (57,4%), Salta (59,8%) y San Luis (60,3%) se registró una prevalencia de realización del PAP en los últimos dos años significativamente menor con respecto al total nacional (ver cuadro 11.3).

Al igual que la realización de mamografía, el PAP fue más frecuente entre las mujeres de mayor nivel de instrucción (77,6%), entre aquellas con obra social o prepaga (76,3%) y a mayor nivel de ingresos (ver cuadro 11.4).

Para el caso de rastreo de cáncer de colon, el 31,6% de las personas de entre 50 y 75 años afirmó haberse realizado alguna vez una prueba, y se registró un aumento estadísticamente significativo con respecto a la edición anterior de la ENFR (24,5%). En CABA y en la provincia de Tierra del Fuego se registró un valor mayor con respecto al valor nacional (51,3% y 58,0%, respectivamente) (ver cuadro 11.5).

Este indicador resultó mayor entre aquellos con secundario completo y más (38,1%) y entre las personas con prepaga u obra social (35,2%). Asimismo, en cuanto al ingreso total del hogar por unidad consumidora, la realización de alguna prueba de rastreo de cáncer de colon fue mayor en el quintil más elevado (43,3%). No se observaron diferencias significativas por sexo (ver cuadro 11.6).

**Cuadro 11.1** Realización de mamografía en los últimos dos años en mujeres de 50 a 70 años por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>46,1</b> (43,3 - 49,0)	<b>59,0</b> (56,8 - 61,1)	<b>65,6</b> (63,0 - 68,0)	<b>66,0</b> (63,7 - 68,2)
CABA	75,5 (67,2 - 82,2)	77,4 (69,8 - 83,5)	81,0 (72,0 - 87,6)	84,4 (78,8 - 90,0)
Buenos Aires	45,4 (39,8 - 51,2)	59,9 (55,9 - 63,7)	69,9 (65,0 - 74,5)	70,0 (65,7 - 74,4)
Córdoba	42,8 (33,5 - 52,7)	59,6 (53,8 - 65,1)	62,3 (55,6 - 68,5)	61,6 (54,3 - 68,8)
Entre Ríos	35,5 (27,5 - 44,4)	53,6 (46,5 - 60,5)	55,1 (48,5 - 61,5)	57,3 (50,4 - 64,1)
La Pampa	45,9 (37,0 - 55,0)	74,9 (68,1 - 80,6)	84,7 (76,4 - 90,5)	80,9 (71,0 - 90,9)
Santa Fe	52,1 (45,5 - 58,6)	63,4 (57,3 - 69,0)	68,0 (61,4 - 73,9)	67,7 (58 - 77,5)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>50,2</b> (46,5 - 54,0)	<b>62,7</b> (59,9 - 65,3)	<b>70,0</b> (66,6 - 73,1)	<b>70,2</b> (67,3 - 73,1)
Catamarca	37,8 (30,5 - 45,6)	45,2 (37,3 - 53,4)	60,0 (47,1 - 71,7)	55,3 (45,2 - 65,3)
Jujuy	32,1 (24,5 - 40,8)	47,2 (38,6 - 55,8)	56,3 (45,3 - 66,8)	56,0 (47,4 - 64,7)
La Rioja	40,1 (33,1 - 47,5)	43,6 (33,6 - 54,1)	57,4 (48,1 - 66,3)	49,6 (38,9 - 60,3)
Salta	22,2 (15,1 - 31,3)	47,2 (39,1 - 55,6)	53,0 (42,8 - 62,8)	52,1 (43,9 - 60,2)
Santiago del Estero	27,1 (20,6 - 34,7)	40,1 (29,9 - 51,4)	39,1 (31,1 - 47,8)	34,3 (21,9 - 46,8)
Tucumán	29,7 (22,1 - 38,6)	43,5 (35,2 - 52,2)	38,8 (31,0 - 47,2)	54,7 (46,1 - 63,3)

(continúa)

**Cuadro 11.1** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Noroeste</b>	29,2 (25,8 - 32,8)	44,7 (40,7 - 48,8)	47,6 (43,3 - 52,0)	51,1 (46,9 - 55,3)
Corrientes	32,8 (25,1 - 41,5)	41,6 (33,3 - 50,4)	49,4 (40,8 - 58,1)	47,9 (38,3 - 57,5)
Chaco	28,7 (22,2 - 36,1)	42,8 (35,0 - 50,9)	40,6 (31,8 - 50,1)	52,8 (43,1 - 62,6)
Formosa	14,2 (6,1 - 29,6)	40,8 (32,5 - 49,6)	47,9 (35,4 - 60,8)	46,1 (36,7 - 55,5)
Misiones	33,8 (29,1 - 38,9)	39,8 (28,2 - 52,7)	51,7 (41,1 - 62,2)	52,5 (43,7 - 61,3)
<b>Noreste</b>	29,6 (25,1 - 34,5)	41,5 (36,8 - 46,3)	47,2 (42,1 - 52,4)	50,4 (45,2 - 55,5)
Chubut	44,9 (40,4 - 49,4)	65,9 (59,0 - 72,1)	70,3 (62,1 - 77,4)	65,4 (56,9 - 73,8)
Neuquén	52,2 (43,8 - 60,5)	66,2 (57,7 - 73,8)	62,6 (53,8 - 70,6)	71,1 (60,0 - 82,3)
Río Negro	37,1 (28,7 - 46,5)	55,2 (47,3 - 62,9)	56,2 (48,1 - 63,9)	59,6 (50,8 - 68,4)
Santa Cruz	37,8 (27,9 - 48,8)	53,2 (44,4 - 61,9)	67,4 (56,3 - 76,9)	63,5 (50,8 - 76,2)
Tierra del Fuego	56,3 (46,8 - 65,3)	75,1 (62,7 - 84,4)	76,2 (67,6 - 83,1)	83,1 (72,0 - 94,3)
<b>Patagonia</b>	43,5 (39,8 - 47,3)	61,7 (57,6 - 65,5)	64,0 (59,7 - 68,0)	66,4 (61,6 - 71,1)
Mendoza	35,9 (29,7 - 42,6)	53,8 (44,1 - 63,2)	61,9 (53,1 - 70,1)	62,2 (52,6 - 71,8)
San Juan	37,1 (30,3 - 44,5)	52,6 (42,6 - 62,4)	57,8 (47,2 - 67,7)	50,6 (39,2 - 62,0)
San Luis	45,4 (38,5 - 52,6)	42,1 (35,0 - 49,5)	67,9 (57,5 - 76,8)	63,5 (54,0 - 73)
<b>Cuyo</b>	37,6 (33,3 - 42,1)	51,6 (45,3 - 57,8)	61,9 (55,6 - 67,7)	59,3 (52,8 - 65,8)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 11.2**

Realización de mamografía en los últimos dos años en mujeres de 50 a 70 años por nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país.  
Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>66,0</b> <b>(63,7 - 68,2)</b>
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	43,8 (35,8 - 51,8)
Primario completo y secundario incompleto	60,5 (56,7 - 64,4)
Secundario completo y más	75,3 (72,3 - 78,3)
<b>Cobertura de salud</b>	
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	70,7 (68,4 - 73,1)
Solo cobertura pública	46,4 (40,6 - 52,2)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>	
1	50,4 (44,6 - 56,1)
2	55,6 (50,0 - 61,1)
3	67,2 (62,1 - 72,4)
4	73,5 (69,1 - 77,9)
5	80,3 (76,0 - 84,6)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 11.3**

Realización de Papanicolaou en los últimos dos años en mujeres de 25 a 65 años por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2005, 2009, 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
<b>Total</b>	<b>60,6</b> (58,8 - 62,5)	<b>68,3</b> (67,0 - 69,6)	<b>71,6</b> (70,0 - 73,2)	<b>70,3</b> (68,9 - 71,8)
CABA	80,6 (75,6 - 84,8)	79,1 (72,9 - 84,2)	87,1 (81,7 - 91,1)	88,7 (85,5 - 92,0)
Buenos Aires	62,2 (58,5 - 65,8)	70,9 (68,5 - 73,2)	73,6 (70,6 - 76,4)	72,6 (69,8 - 75,4)
Córdoba	59,6 (53,6 - 65,4)	69,0 (64,8 - 72,9)	67,1 (60,6 - 73,0)	69,3 (65,4 - 73,2)
Entre Ríos	52,6 (45,3 - 59,8)	61,6 (57,0 - 65,9)	68,7 (64,0 - 73,0)	71,6 (67,0 - 76,1)
La Pampa	71,0 (66,4 - 75,1)	83,0 (78,9 - 86,4)	77,9 (71,2 - 83,5)	82,6 (77,6 - 87,7)
Santa Fe	62,0 (56,7 - 67,0)	73,3 (69,0 - 77,1)	75,0 (71,3 - 78,3)	75,8 (70,2 - 81,4)
<b>Pampeana y GBA</b>	<b>64,3</b> (61,9 - 66,7)	<b>71,8</b> (70,1 - 73,5)	<b>74,5</b> (72,4 - 76,6)	<b>74,6</b> (72,6 - 76,5)
Catamarca	46,8 (38,9 - 54,8)	51,4 (45,7 - 57,1)	60,3 (53,7 - 66,6)	57,0 (50,8 - 63,2)
Jujuy	57,0 (48,2 - 65,3)	68,3 (63,3 - 73,0)	72,8 (67,2 - 77,8)	68,9 (64,3 - 73,6)
La Rioja	53,7 (48,3 - 59,1)	62,0 (56,6 - 67,2)	60,8 (54,6 - 66,6)	51,5 (44,2 - 58,8)
Salta	44,7 (36,1 - 53,7)	58,2 (52,9 - 63,3)	58,5 (52,4 - 64,3)	59,8 (54,2 - 65,5)
Santiago del Estero	38,3 (34,5 - 42,4)	48,6 (41,0 - 56,3)	55,4 (49,0 - 61,6)	37,3 (29,4 - 45,1)
Tucumán	36,7 (32,6 - 41,0)	45,0 (40,1 - 50,1)	51,1 (45,0 - 57,3)	53,1 (47,6 - 58,7)
<b>Noroeste</b>	<b>44,0</b> (41,5 - 46,6)	<b>54,2</b> (51,6 - 56,7)	<b>58,2</b> (55,1 - 61,2)	<b>55,2</b> (52,4 - 57,9)
Corrientes	41,8 (36,3 - 47,5)	54,2 (48,5 - 59,8)	62,8 (57,0 - 68,3)	51,6 (45,5 - 57,7)
Chaco	53,0 (48,3 - 57,7)	58,9 (50,7 - 66,5)	57,9 (49,7 - 65,6)	69,7 (63,7 - 75,6)
Formosa	50,2 (43,8 - 56,6)	68,1 (62,9 - 72,9)	70,7 (64,4 - 76,3)	70,4 (65,5 - 75,3)
Misiones	44,1 (33,3 - 55,6)	51,7 (44,0 - 59,3)	64,5 (57,2 - 71,1)	57,2 (52,3 - 62,0)
<b>Noreste</b>	<b>46,8</b> (43,1 - 50,5)	<b>57,0</b> (53,3 - 60,6)	<b>62,8</b> (59,1 - 66,4)	<b>60,9</b> (57,9 - 63,9)
Chubut	63,4 (59,5 - 67,0)	74,3 (70,0 - 78,1)	76,8 (72,0 - 80,9)	66,2 (61,4 - 71)
Neuquén	77,0 (73,7 - 80,0)	73,2 (68,1 - 77,8)	76,5 (71,3 - 81,0)	72,7 (66,5 - 78,8)

(continúa)

**Cuadro 11.3** (conclusión)

Provincias y regiones	ENFR			
	2005	2009	2013	2018
	% (IC 95%)			
Río Negro	59,8 (55,9 - 63,6)	68,5 (62,4 - 74,0)	65,9 (61,2 - 70,2)	67,0 (62,5 - 71,5)
Santa Cruz	58,2 (49,8 - 66,2)	63,9 (58,3 - 69,1)	70,8 (65,0 - 76,0)	67,4 (60,0 - 74,8)
Tierra del Fuego	70,9 (66,2 - 75,2)	80,8 (74,5 - 85,8)	78,7 (74,3 - 82,6)	75,8 (67,8 - 83,9)
<b>Patagonia</b>	65,8 (63,1 - 68,5)	71,5 (68,9 - 74,0)	72,9 (70,5 - 75,2)	69,0 (66,4 - 71,5)
Mendoza	56,8 (52,7 - 60,8)	64,9 (58,5 - 70,8)	72,6 (67,5 - 77,1)	65,7 (59,3 - 72,2)
San Juan	51,4 (47,0 - 55,7)	60,1 (54,4 - 65,5)	68,1 (61,6 - 74,0)	57,4 (50 - 64,8)
San Luis	54,6 (49,7 - 59,5)	58,2 (53,5 - 62,8)	64,3 (58,0 - 70,2)	60,3 (53,8 - 66,8)
<b>Cuyo</b>	55,0 (52,3 - 57,7)	62,6 (58,5 - 66,4)	70,2 (66,7 - 73,4)	62,9 (58,8 - 67,0)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ediciones de 2005, 2009, 2013 y 2018.

**Cuadro 11.4** Realización de Papanicolaou en los últimos dos años en mujeres de 25 a 65 años por grupo de edad, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Año 2018

	ENFR
	2018
	% (IC 95%)
<b>Total</b>	<b>70,3</b> <b>(68,9 - 71,8)</b>
<b>Grupo de edad</b>	
35 a 49	70,7 (68,2 - 73,1)
50 a 64	72,5 (70,2 - 74,8)
65 y más	67,0 (64,6 - 69,4)
<b>Nivel educativo</b>	
Hasta primario incompleto	50,0 (42,9 - 57,2)
Primario completo y secundario incompleto	59,1 (56,2 - 62,1)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

(continúa)

**Cuadro 11.4** (conclusión)

	ENFR	
	2018	
	% (IC 95%)	
Secundario completo y más	77,6	(75,9 - 79,2)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	76,3	(74,9 - 77,7)
Solo cobertura pública	58,4	(55,6 - 61,3)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	57,0	(53,6 - 60,3)
2	61,7	(58,1 - 65,3)
3	71,3	(67,8 - 74,7)
4	77,6	(74,9 - 80,3)
5	84,9	(82,6 - 87,2)

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018.

**Cuadro 11.5** Realización de algún estudio de rastreo de cáncer de colon alguna vez en la población de 50 a 75 años por provincia y región. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2013 y 2018

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>24,5</b>	<b>31,6</b>
	<b>(22,9 - 26,3)</b>	<b>(30,0 - 33,2)</b>
CABA	47,5	51,3
	(40,2 - 54,9)	(46,3 - 56,3)
Buenos Aires	24,2	34,7
	(21,3 - 27,4)	(31,7 - 37,7)
Córdoba	19,1	24,0
	(14,0 - 25,6)	(19,2 - 28,9)
Entre Ríos	23,4	26,8
	(18,7 - 28,8)	(23,2 - 30,3)
La Pampa	21,6	34,8
	(16,3 - 27,9)	(27,6 - 42,1)
Santa Fe	25,8	35,8
	(21,4 - 30,8)	(29,5 - 42,1)

(continúa)

**Cuadro 11.5**

(conclusión)

Provincias y regiones	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Pampeana y GBA</b>	26,9 (24,7 - 29,3)	35,4 (33,2 - 37,5)
Catamarca	14,9 (10,5 - 20,7)	15,4 (9,5 - 21,3)
Jujuy	14,9 (10,2 - 21,1)	15,0 (8,8 - 21,1)
La Rioja	11,7 (8,1 - 16,7)	23,3 (16,4 - 30,2)
Salta	19,3 (15,3 - 24,0)	18,7 (14,0 - 23,3)
Santiago del Estero	10,5 (6,6 - 16,3)	16,3 (8,9 - 23,7)
Tucumán	10,2 (7,6 - 13,5)	16,7 (11,4 - 22,1)
<b>Noroeste</b>	13,7 (11,9 - 15,7)	17,3 (14,7 - 19,8)
Corrientes	23,5 (15,8 - 33,3)	21,3 (14,8 - 27,8)
Chaco	16,5 (12,3 - 21,9)	19,0 (13,4 - 24,6)
Formosa	17,3 (11,7 - 24,9)	6,2 (3,2 - 9,1)
Misiones	18,4 (13,4 - 24,7)	27,8 (22,6 - 32,9)
<b>Noreste</b>	19,2 (15,8 - 23,1)	20,5 (17,4 - 23,6)
Chubut	23,8 (19,2 - 29,0)	27,6 (23,1 - 32,0)
Neuquén	26,2 (20,0 - 33,5)	38,3 (30,2 - 46,3)
Río Negro	18,4 (14,1 - 23,7)	28,2 (23,7 - 32,6)
Santa Cruz	18,3 (13,7 - 23,9)	24,7 (18,0 - 31,4)
Tierra del Fuego	29,5 (22,9 - 37,1)	58,0 (44,4 - 71,6)
<b>Patagonia</b>	22,5 (19,9 - 25,4)	32,2 (29,3 - 35,0)
Mendoza	21,9 (18,4 - 25,9)	23,7 (18,1 - 29,4)
San Juan	21,9 (16,3 - 28,7)	21,8 (15,5 - 28)
San Luis	11,1 (7,1 - 17,1)	24,1 (18,0 - 30,1)
<b>Cuyo</b>	20,3 (17,6 - 23,3)	23,3 (19,4 - 27,2)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo ediciones de 2013 y 2018.

**Cuadro 11.6**

Realización de algún estudio de rastreo de cáncer de colon alguna vez en la población de 50 a 75 años por sexo, nivel educativo, cobertura de salud y quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora. Localidades de 5.000 y más habitantes. Total del país. Años 2013 y 2018

	ENFR	
	2013	2018
	% (IC 95%)	
<b>Total</b>	<b>24,5</b> (22,9 - 26,3)	<b>31,6</b> (30 - 33,2)
<b>Sexo</b>		
Varón	23,2 (20,9 - 25,6)	32,0 (29,6 - 34,3)
Mujer	25,7 (23,5 - 28,0)	31,2 (29,1 - 33,4)
<b>Nivel educativo</b>		
Hasta primario incompleto	17,8 (13,9 - 22,5)	24,4 (19,6 - 29,2)
Primario completo y secundario incompleto	19,6 (17,3 - 22,2)	26,5 (24,2 - 28,7)
Secundario completo y más	31,9 (29,2 - 34,8)	38,1 (35,6 - 40,5)
<b>Cobertura de salud</b>		
Obra social, prepaga o servicio de emergencia médica	27,5 (25,6 - 29,5)	35,2 (33,4 - 36,9)
Solo cobertura pública	11,2 (8,7 - 14,4)	16,8 (13,2 - 20,4)
<b>Quintil de hogares según ingreso por unidad consumidora</b>		
1	16,5 (13,5 - 20,1)	18,1 (15,1 - 21,1)
2	19,8 (16,0 - 24,2)	26,3 (22,5 - 30)
3	25,3 (21,8 - 29,1)	29,7 (26,3 - 33,1)
4	24,3 (21,0 - 28,0)	36,1 (32,3 - 39,9)
5	34,3 (30,7 - 38,2)	43,3 (40 - 46,6)

**Fuente:** Encuesta Nacional de Factores de Riesgo ediciones 2013 y 2018.



# 12. Anexo





## 12.1

## Diseño metodológico y operativo

El desarrollo metodológico registró dos aspectos particularmente críticos: las características del diseño muestral, que debió permitir obtener diferentes dominios de estimación según los pasos requeridos para este tipo de abordajes, y la metodología operativa de entrevista a los hogares, que tuvo que resolver los requerimientos de visitas y la presencia de dos encuestadores pertenecientes a dos instituciones distintas.

## 12.1.1

## Diseño muestral y estimaciones

A continuación, se detallarán los principales aspectos del diseño metodológico de la ENFR 2018.

## 12.1.1.1

## Diseño muestral de la encuesta

El diseño muestral de la ENFR se apoya en el diseño de la Muestra Maestra Urbana de Viviendas de la República Argentina (MMUVRA) que posee el Instituto. Esta es una única gran muestra probabilística con alcance nacional y urbano, que mantiene fijas las unidades de área que la conforman y su estructura probabilística asociada. Su principal objetivo es permitir subseleccionar con un mismo diseño muestral las muestras de viviendas para todas las encuestas a hogares del Instituto durante aproximadamente un decenio o período intercensal.

Su diseño es del tipo complejo e involucra inicialmente dos etapas de selección probabilística. Cada “unidad de primera etapa de muestreo” (UPM) está definida por un aglomerado o localidad de al menos 2.000 habitantes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (CNPHV 2010); el conjunto de todas las UPM constituyen el marco o la lista de unidades de muestreo para la selección probabilística de primera etapa.

Estas son estratificadas de acuerdo al total de población según CNPHV 2010. Aquellas UPM formadas por aglomerados o localidades de 50.000 habitantes o más son incluidas en la MMUVRA con probabilidad 1 por diseño, y se las denomina “UPM autorrepresentadas”. Del resto de las UPM, una muestra fue seleccionada por provincia con un diseño estratificado y mediante un muestreo sistemático con probabilidad proporcional a la cantidad total de habitantes. Tanto las UPM autorrepresentadas como las seleccionadas conforman la muestra de aglomerados o localidades de la MMUVRA.

Para la segunda etapa, en las UPM seleccionadas y solo para ellas, se definieron las “unidades de segunda etapa de muestreo” (USM) o “Áreas MMUVRA”<sup>141</sup> con base en radios censales y la cartografía del CNPHV 2010, lo que dio origen al marco de muestreo para la selección de segunda etapa. La selección de una muestra probabilística de USM, empleando un diseño estratificado y mediante un muestreo sistemático proporcional a la cantidad total de viviendas particulares ocupadas según el CNPHV 2010, determina la segunda jerarquía de la estructura de la MMUVRA. Por último, en cada una de las USM seleccionadas se confeccionó inicialmente un listado exhaustivo de viviendas particulares que, con sus actualizaciones periódicas, da origen al marco de selección de viviendas de la MMUVRA.

<sup>141</sup> En la conformación de las áreas MMUVRA, los radios censales por cuestiones operativas (extensión, densidad, inaccesibilidad, etc.) pueden sufrir recortes o agrupamientos (por ejemplo, para equilibrar la uniformidad de sus tamaños en términos de viviendas).

Para satisfacer los requerimientos de la ENFR, se restringió la MMUVRA a las localidades y aglomerados de 5.000 o más habitantes, y se sumó al diseño una nueva etapa de selección probabilística de un tercer tipo de unidades de muestreo, denominados “segmentos”. Estos están constituidos por 5 viviendas particulares contiguas o próximas entre ellas dentro del listado de la MMUVRA, y que cuyo principal objetivo es concentrar los desplazamientos en terreno de los encuestadores y del personal de salud, para reducir el costo del operativo. Una selección sistemática con igual probabilidad de estos segmentos permitió conformar la muestra definitiva de viviendas de la encuesta.

## 12.1.1.2 Factores de expansión

La estimación de parámetros poblacionales de interés a partir de una encuesta por muestreo probabilístico se basa en la premisa de que cada unidad de la muestra representa un cierto número de otras unidades en la población además de sí misma. Por ejemplo, el total de unidades en la población que poseen una característica dada se estima sumando las ponderaciones de las personas, hogares o viviendas, que tienen la característica en cuestión en la muestra.

La ENFR emplea tres de factores de expansión<sup>142</sup> que están vinculados a los pasos señalados en las secciones previas, ya que las estimaciones de interés involucran a los miembros seleccionados que responden en cada paso de la encuesta. Inicialmente el factor de expansión del miembro seleccionado para el Paso 1 surge del diseño muestral; este involucra el producto de las inversas de las probabilidades de inclusión de la vivienda<sup>143</sup> y la del miembro seleccionado de manera aleatoria en el hogar; su expresión general viene dada por:

$$w_{0ijkl}^{P(1)} = w_{1i}w_{2ij}w_{3ijk}m_{ijkl} \quad [1]$$

donde,

$w_{1i}$  es la inversa de la probabilidad de inclusión de la  $i$ -ésima UPM;

$w_{2ij}$  es la inversa de la probabilidad de inclusión en la segunda etapa de muestreo de la  $j$ -ésima USM dentro de la  $i$ -ésima UPM seleccionada;

$w_{3ijk}$  es la inversa de la probabilidad de inclusión de la  $k$ -ésima vivienda dentro de la  $j$ -ésima USM de la  $i$ -ésima UPM seleccionada<sup>144</sup>;

$m_{ijkl}$  es el total miembros de la población objetivo en el  $l$ -ésimo hogar, en la  $k$ -ésima vivienda, en la  $j$ -ésima USM de la  $i$ -ésima UPM.

<sup>142</sup> Los términos “factores de expansión”, “ponderadores” o “pesos” en el contexto del documento hacen referencia siempre al mismo concepto.

<sup>143</sup> Se asume que todos los hogares de la vivienda forman parte de la muestra. Por lo tanto, la probabilidad de inclusión de un hogar es la de la vivienda a la cual pertenece; o sea,  $w_{3ijk} = w_{3ijkl}$  si el hogar  $l$  pertenece a la vivienda  $k$ .

<sup>144</sup> La probabilidad de inclusión de la  $k$ -ésima vivienda se corresponde con la probabilidad de selección sistemática de segmentos de 5 viviendas contiguas o próximas dentro de las USM seleccionadas.

A diferencia del Paso 1, como se menciona en la sección 2, la muestra de viviendas que participan en el Paso 2 provienen de una subselección de USM de las del Paso 1. Por este motivo, las probabilidades de selección asociadas a la USM de la submuestra se ven afectadas por esta circunstancia; la expresión del factor de expansión inicial para un miembro seleccionado y que continúa con el Paso 2 viene dada por:

$$w_{0ijkl}^{P(2)} = w_{1i} w'_{2ij} w_{3ijk} m_{ijkl} \quad [2]$$

donde todas las componentes equivalen a las definidas para [1], salvo  $w'_{2ij}$ , que es la inversa de la probabilidad de inclusión en la segunda etapa de muestreo de la  $j$ -ésima USM de Paso 2 seleccionada de las del Paso 1 dentro de la  $i$ -ésima UPM; y se la define como:

$$w'_{2ij} = w_{2ij} a_{sub2}$$

donde  $a_{sub2}$  es la inversa de la probabilidad de inclusión debida a la subselección y calculada como<sup>145</sup>:

$$a_{sub2} = \frac{n_{USM1}}{n_{USM2}}$$

siendo,

$n_{USM1}$  el total de USM seleccionadas en el Paso 1 para la ENFR de la MMUVRA en una provincia, UPM, y estrato de USM, y

$n_{USM2}$  el total de USM seleccionadas de las anteriores a través de un muestreo simple al azar con fracción de muestreo de  $3/4$  para el Paso 2, en la Provincia, UPM, y estrato de USM en cuestión.

El factor de expansión inicial del Paso 2,  $w_{0ijkl}^{P(2)}$ , también aplica si el miembro continúa en el Paso 3, teniendo presente que la muestra de este último paso es solo un recorte geográfico del dominio de estimación del Paso 2 y no afecta a las ponderaciones iniciales de las USM; o sea,  $w_{0ijkl}^{P(3)} = w_{0ijkl}^{P(2)}$  para todos los miembros que pertenecen al dominio de estimación del Paso 3.

<sup>145</sup> Por lo general el valor es aproximadamente  $4/3$ , debido a que la muestra de USM se efectuó por estrato y el número de estas unidades a veces no era múltiplo de 3. Esto llevó a emplear un algoritmo de balanceo entre estratos para obtener una muestra del 75% de las viviendas del Paso 1 sin modificar sustancialmente su distribución original entre los estratos.

Lejos de la situación ideal, durante el desarrollo de una encuesta se presentan una serie de problemas vinculados a errores de cobertura por desactualización del marco de muestreo, a la no respuesta de las unidades, y a la falta de eficacia en la captura de ciertos grupos de la población. Junto con otros, forman parte de los denominados errores “no muestrales”, y ellos contribuyen a la componente del “error total” de una estimación proveniente de la encuesta.

Para disminuir su incidencia sobre los resultados de la encuesta se hacen distintos esfuerzos. Algunos se hacen en la etapa de diseño, buscando por ejemplo mantener actualizados los marcos de muestreo; otros, para sostener la tasa de respuesta lo más alta posible previo o durante el operativo, capacitando a los encuestadores con técnicas especiales de abordaje para lograr un cambio de actitud en el entrevistado que rechaza participar, o revisitando el hogar con ausentes en varias ocasiones, antes de dar por concluida la encuesta.

Aun tomando estos recaudos, los errores pueden persistir y llevar, una vez finalizada la encuesta y antes de alcanzar los factores de expansión definitivos, a que se incorporen ajustes sobre los factores iniciales  $w_{ijkl}^{P(p)}$ ,  $p = 1, 2$  y  $3$ , en un nuevo intento por disminuir el impacto de estos errores sobre los estimadores y aumentar la calidad de los resultados.

El primero, denominado ajuste por “no elegibilidad”, tiene como objetivo atender los errores que surgen por deficiencias en la elegibilidad de las viviendas de la muestra y que pueden introducir sesgo en los estimadores de la encuesta. Estas ocurren por problemas de cobertura o desactualización del listado de la MMUVRA, o bien por la imposibilidad de los encuestadores en alcanzar o detectar la condición de elegibilidad de las viviendas seleccionadas para la encuesta.

Otros dos ajustes se agregan al primero, cuyos objetivos son compensar por “no respuesta” los factores de expansión de los que responden a la encuesta. El fenómeno de la “no respuesta” siempre está presente en una operación estadística y también es una fuente de sesgo para las estimaciones. La magnitud del sesgo debido a la falta de respuesta generalmente no se conoce, potencialmente aumenta cuando la tasa de respuesta disminuye y está directamente relacionada con las diferencias entre los grupos de unidades que respondieron y los que no lo hicieron, en las características bajo estudio. Por otro lado, también se ve afectada por un factor asociado a la correlación entre dichas características y la probabilidad a la propensión a dar respuesta por parte del que responde.

Estos ajustes por “no respuesta” en la ENFR se realizan a nivel de hogar y del miembro seleccionado para continuar con la encuesta y las mediciones, respectivamente. Cuando se identifica una vivienda como elegible para la encuesta, y por consiguiente los hogares que la componen, no siempre es posible hacer una entrevista, lo que origina una “no respuesta”<sup>146</sup> del hogar.

Esto puede ocurrir debido a una serie de razones: que en el hogar contactado ningún integrante quiera responder; que haya ausencia temporal de todos sus miembros durante el periodo de la encuesta; o bien, si existió un contacto, que por algún motivo o circunstancia haya sido imposible continuar con la entrevista. Por otro lado, la no respuesta del miembro seleccionado puede atribuirse también a ausencias reiteradas, negativa rotunda, a que se acordaron entrevistas que no se concretaron, o bien a que el miembro haya manifestado que la encuesta demanda mucho tiempo, que desconfía de qué van a hacer con los datos o, en el caso particular de la ENFR, no haya brindado el consentimiento para las mediciones.

<sup>146</sup> Bajo ninguna circunstancia las viviendas seleccionadas para la encuesta son reemplazadas por otras viviendas por razones de no respuesta.

Tanto los ajustes por “no elegibilidad” de la vivienda como los de “no respuesta” del hogar y del miembro seleccionado se realizan dentro de grupos o “clases de ajuste” disjuntas, definidas para calcular las correcciones. Para los Pasos 1 y 2, estas clases surgen del cruce de la variable provincia o jurisdicción (25), con la división “aglomerado EPH” y “resto de las UPM”, y los estratos de diseño de la MMUVRA para las USM. En el caso del Paso 3, las clases de ajuste se definen a nivel de “Aglomerados EPH” (26) dentro de cada provincia.

En consecuencia, en cada clase  $c$ ,  $c = 1, \dots, 250$ , el primer factor de ajuste para el paso  $p$ ,  $p = 1, 2$  es definido por:

$$a_{1c}^{(p)} = \frac{\hat{t}_{VEC}^{(p)}}{\hat{t}_{Vc}^{(p)}}$$

donde,

$\hat{t}_{VEC}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de viviendas elegibles

en la clase  $c$  para el paso  $p$ , y

$\hat{t}_{PRC}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de viviendas en la clase

$c$  para el paso  $p$ .

Los factores de ajuste por “no respuesta” para el hogar son definidos como:

$$a_{2c}^{(p)} = \frac{\hat{t}_{Hc}^{(p)}}{\hat{t}_{HRC}^{(p)}}$$

donde,

$\hat{t}_{Hc}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de hogares

en la clase  $c$  para el paso  $p$ , y

$\hat{t}_{HRC}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de hogares que

responden en la clase  $c$  para el paso  $p$ ,

Por último, los correspondientes a los de “no respuesta” de personas dentro de la clase  $c$ ,  $c = 1, \dots, 250$  para los pasos 1 y 2 son definidos como:

$$a_{3c}^{(p)} = \frac{\hat{t}_{Pc}^{(p)}}{\hat{t}_{PRC}^{(p)}}$$

donde,

$\hat{t}_{Pc}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de personas

en la clase  $c'$  para el paso  $p = 1, 2$ , y

$\hat{t}_{PRC}^{(p)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de personas que

responden en la clase  $c'$  para el paso  $p = 1, 2$ ,

en cambio, los factores de ajuste por “no respuesta” de personas en el Paso 3 se efectúa dentro de la clase  $c'$ ,  $c' = 1, \dots, 26$ , y son definidos como:

$$a_{3c'}^{(3)} = \frac{\hat{t}_{Pc'}^{(3)}}{\hat{t}_{PRc'}^{(3)}}$$

donde,

$\hat{t}_{Pc'}^{(3)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de personas

en la clase  $c'$  para el Paso 3, y

$\hat{t}_{PRc'}^{(3)}$  es la estimación a partir de la encuesta del total de personas que

responden en la clase  $c'$  para el Paso 3.

Como consecuencia, las expresiones de los factores de expansión para un miembro seleccionado hasta esta instancia son:

$$\tilde{w}_{ijkl}^{P(p)} = w_{0ijkl}^{P(p)} a_{1c}^{(p)} a_{2c}^{(p)} a_{3c}^{(p)} \text{ si } p = 1 \text{ y } 2, \text{ y } c, c = 1, \dots, 250 \text{ y,}$$

$$\tilde{w}_{ijkl}^{P(3)} = w_{0ijkl}^{P(3)} a_{3c'}^{(3)} \text{ si } p = 3, \text{ y } c', c' = 1, \dots, 26$$

Cabe mencionar que en los Pasos 1 y 2 se realiza un colapso de clases cuando el valor del ajuste es más grande que 2.5 dentro de una clase. Se efectúa a nivel de la variable estrato de USM, agrupando clases contiguas y recalculando el factor de ajuste en la clase redefinida hasta lograr que no supere el umbral. La razón de esta estrategia es eliminar factores muy grandes que tienden a incrementar el error de muestreo en las estimaciones.

$$\tilde{w}_{ijkl}^{P(p)}, p = 1, 2 \text{ y } 3$$

Los factores de expansión reciben una última modificación o ajuste, denominado “calibración”. Este procedimiento emplea información auxiliar de una fuente externa disponible, y puede contribuir a una mejora en los ajustes de cobertura y no respuesta ya realizados y ayudar a corregir la sub o sobrerrepresentación en algunos grupos de la población, cuando no están bien captados por la encuesta. Para disminuir estas discrepancias, la calibración busca la consistencia entre las estimaciones de algunas variables de la encuesta y totales poblacionales conocidos, o *benchmarks*, para esas variables.

La calibración también permite definir estimadores más eficientes que el habitual estimador de expansión simple en términos del error muestral, dado que aprovechan la correlación que pueda existir entre las características indagadas por la encuesta y la información provista por la fuente externa.

El proceso de calibración opera sobre el conjunto  $R$  de los miembros que responden a la encuesta y genera el sistema de ponderadores definitivos de la encuesta,  $w_{ijkl}^{P(p)}$ ,  $p = 1, 2 \text{ y } 3$ .

Se lo puede traducir en el siguiente problema numérico de optimización:

$$\text{minimizar } \sum_R G(\tilde{W}_{ijkl}^{P(p)}, w_{ijkl}^{P(p)}) ,$$

$$\text{sujeto a: } \sum_R w_{ijkl}^{P(p)} \mathbf{x}_{ijkl}^P = \sum_U \mathbf{x}_q^P$$

en donde  $G$  es una función que define la proximidad entre los factores deseados y los surgidos del último ajuste, y la igualdad propone que las estimaciones para un conjunto de  $q$  variables auxiliares,  $\mathbf{x}_{ijkl}^P = (x_{ijkl1}^P, \dots, x_{ijklq}^P)$  medidas en la encuesta, a partir de los factores de expansión deseados,  $w_{ijkl}^{P(p)}$ , para los pasos  $p = 1, 2$  y  $3$ , reproduzcan sus totales poblacionales,  $\sum_U \mathbf{x}_q^P = (t_{x1}^P, \dots, t_{xq}^P)$ , provistos por una fuente externa a la encuesta (Valliant, Dever y Kreuter, 2013).

Dada  $G$ , la resolución numérica es un proceso iterativo, que bajo ciertas condiciones de regularidad converge y permite obtener factores de ajuste por calibración,  $\lambda_{ijkl}^{(p)}$ , para cada persona con respuesta a los pasos  $p = 1, 2$  y  $3$ ,. En la ENFR se emplean 7 variables que reflejan la estructura demográfica por sexo y grupos de edad, donde  $\mathbf{x}_{ijkl}^P = (x_{ijkl1}^P, \dots, x_{ijkl7}^P)'$  y cuyas componentes son:

$x_{ijkl1}^P = 1$  si la persona es mujer de 18 años o más, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl2}^P = 1$  si la persona es varón de 18 años o más, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl3}^P = 1$  si la persona tiene entre 18 y 24 años, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl4}^P = 1$  si la persona tiene entre 25 y 34 años, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl5}^P = 1$  si la persona tiene entre 35 y 49 años, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl6}^P = 1$  si la persona tiene entre 50 y 64 años, y 0 en otro caso,

$x_{ijkl7}^P = 1$  si la persona tiene 65 años y más, y 0 en otro caso,

y los totales de población, involucrados como marginales para estas variables en el proceso iterativo, provienen de proyecciones poblacionales<sup>147</sup>.

Para la calibración en la ENFR se emplea la función de distancia “logit”<sup>148</sup> del paquete “Survey” de R;<sup>149</sup> la elección permite controlar el rango de los  $w_{ijkl}^{p(p)}$   $p = 1, 2$  y  $3$ , y así sus valores extremos, lo que limita el impacto de estos en la eficiencia del estimador y el riesgo de incrementar de manera desmedida el error de muestreo en las estimaciones de la encuesta.

El proceso de calibración, en los pasos 1 y 2, se efectúa en forma independiente por provincia o jurisdicción. En lo posible, el ajuste involucra los totales proyectados por sexo y grupos de edad según la división “aglomerado EPH” y “resto de las UPM” dentro de la provincia o jurisdicción en cuestión. En el caso del Paso 3, la calibración se realiza a nivel de cada aglomerado EPH.

La expresión definitiva del factor de expansión de una persona seleccionada para el paso  $p$ ,  $p = 1, 2$ , que responde a la encuesta y que incluye todos los ajustes, viene dada por:

$$w_{ijkl}^{p(p)} = w_{0ijkl}^{p(p)} a_{1c}^{(p)} a_{2c}^{(p)} a_{3c}^{(p)} \lambda_{ijkl}^{(p)}$$

donde,

$w_{0ijkl}^{p(p)}$  es el factor de expansión inicial para el paso  $p$  del miembro seleccionado en el  $l$ -ésimo hogar, de la  $k$ -ésima vivienda ubicada en la  $j$ -ésima USM dentro de la  $i$ -ésima UPM,

$a_{1c}^{(p)}$  es el factor de corrección por viviendas no elegibles de la clase  $c$  de ajuste y el paso  $p = 1, 2$ ,

$a_{2c}^{(p)}$  es el factor de corrección por no respuesta del hogar de la clase  $c$  de ajuste y el paso  $p = 1, 2$ ,

$a_{3c}^{(p)}$  es el factor de corrección por no respuesta de personas perteneciente a la clase  $c$  de ajuste y el paso  $p = 1, 2$ , y

<sup>147</sup> Los totales poblacionales proyectados fueron calculados a partir de datos censales de población según CNPHV 2010 al 15 de noviembre de 2018 y determinados por la Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y Poblacionales del INDEC.

<sup>148</sup> Deville y Särndal (1992).

Haziza y Beaumont (2017).

<sup>149</sup> Lumley (2018).

$\lambda_{ijkl}^{(p)}$  es el factor de ajuste del paso  $p = 1, 2$  que surge de la calibración correspondiente a la persona seleccionada del hogar  $l$ -ésimo, de la  $k$ -ésima vivienda, ubicada en la  $j$ -ésima USM dentro de la  $i$ -ésima UPM,

en cambio, por los motivos señalados en cuanto a la definición de clases de ajuste empleadas para el Paso 3, su expresión es:

$$w_{ijkl}^{P(3)} = w_{ijkl}^{P(2)} a_{3c}^{(3)} \lambda_{ijkl}^{(3)}$$

Por último, los pesos que surgen del proceso iterativo de la calibración son tratados por un algoritmo de redondeo para eliminar la componente decimal, lo que da origen a los factores de expansión finales que se emplean para todas las estimaciones oficiales de la encuesta.

#### 12.1.1.4 Estimación a partir de los datos de la encuesta

El proceso inferencial por el cual se obtienen aproximaciones a los parámetros desconocidos de la población bajo estudio a partir de los datos de una muestra se denomina estimación. Los parámetros poblacionales que resultan de interés a estimar a partir de los datos de una encuesta son por lo general descriptivos, y la mayoría se puede definir a partir de totales: los promedios, las proporciones y las razones o tasas. No obstante, puede haber interés en otros que involucran, por ejemplo, a estadísticos de orden o más complejos.

Para alcanzar las estimaciones de esos parámetros en la ENFR se emplean estimadores que recurren a los factores de expansión  $w_{ijkl}^{P(p)}$ ,  $p = 1, 2$  y  $3$ , según sea el paso. A modo de ejemplo, y en el caso que  $Y$  y  $Z$  sean variables o características de interés medidas a nivel de persona o individuo para el paso  $p$ ,  $p = 1, 2$  y  $3$ , la expresión de los estimadores más empleados son:

Parámetro	Estimador <sup>150</sup>
Total, $t_y$	$\hat{t}_y = \sum_R w_{ijkl}^{P(p)} y_{ijkl}$
Promedio <sup>151</sup> , $\bar{y}$	$\hat{y} = \frac{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)} y_{ijkl}}{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)}}$
Proporción, $p$	$\hat{p} = \frac{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)} y_{ijkl}}{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)}}$
Razón, $R_{yz} = \frac{t_y}{t_z}$	$\hat{R}_{yz} = \frac{\hat{t}_y}{\hat{t}_z} = \frac{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)} y_{ijkl}}{\sum_R w_{ijkl}^{P(p)} z_{ijkl}}$

### 12.1.1.5 Estimación de los errores de muestreo

El error que se genera al extraer conclusiones en términos estadísticos para toda la población basadas solo en una muestra probabilística se denomina error de muestreo, y es necesario tenerlo en cuenta en todo el proceso inferencial. El efecto que tiene en las estimaciones de la encuesta depende de algunos aspectos del diseño muestral como el número de etapas y el método de selección, también del tamaño de la muestra, del estimador que se emplea y de la variabilidad propia de la característica de interés que se mide.

Una medida del error de muestreo es la varianza muestral del estimador. Esta representa la variabilidad de las estimaciones que se obtienen a partir de todas las muestras posibles según el diseño muestral, con respecto al promedio de las estimaciones. A partir de la varianza muestral se pueden definir otras medidas más populares como son el error estándar y el coeficiente de variación, o más complejas de interpretar, como el efecto de diseño o el intervalo de confianza.

La complejidad del diseño de la muestra y del método de estimación empleados para la ENFR presenta un desafío particular a la hora de estimar la varianza, debido a la dificultad para obtener su expresión analítica. Sin embargo, el aumento de la eficiencia informática ha hecho posible el uso de técnicas que emplean replicas para resolver el problema.

Estos métodos son fáciles de implementar porque siempre utilizan el mismo proceso de estimación repitiéndolo muchas veces y no requieren de una fórmula analítica del estimador de la varianza muestral. Por otro lado, permiten incluir en la etapa de la conformación de las réplicas el conjunto de ajustes que sufren los factores de expansión iniciales (no elegibilidad, no respuesta y calibración), para incorporar la variabilidad propia de estas correcciones en los cálculos del error de muestreo y que resultan dificultosas con otros métodos.

<sup>150</sup> En todos los casos,  $\sum_{\#}$  en las fórmulas hace referencia a sumar sobre las personas que responden a la encuesta.

<sup>151</sup> La definición de los parámetros promedio y proporción coincide si  $Y$  es una variable binaria, que toma el valor de 1 cuando el individuo posee una característica dada y 0 en caso contrario.

Por estos motivos, para los cálculos que cuantifican el error por muestra en la ENFR se ha implementado una metodología con base en replicaciones. La idea básica de esta estrategia es tratar el conjunto de datos de la muestra como si esta fuera la población y generar de una manera sistemática un conjunto de submuestras que pueden emplearse para estimar el error muestral en las estimaciones.

Existen distintos métodos para conformar las réplicas,<sup>152</sup> y el que se adopta para generar las submuestras en la ENFR es el bootstrap propuesto en Rao y Wu (1998), y en Rao, Wu y Yue (1992).

Su formulación más general, consiste en definir  $B$  submuestras bootstrap independientes de la muestra original. Para cada submuestra  $b, b = 1, \dots, B$ , el procedimiento lleva a que, en cada estrato de diseño,  $h$ , se seleccione una muestra simple al azar con reemplazo de  $n_h - 1$  conglomerados a partir de la muestra original de  $n_h$  conglomerados. Se define el peso *bootstrap*  $w_{hml}^{*(b)}$  a partir de un peso inicial  $w_{hml}$  para la  $l$ -ésima unidad en el conglomerado  $m$  del estrato  $h$  en la réplica  $b$  según el siguiente ajuste:

$$w_{hml}^{*(b)} = \frac{n_h}{n_h - 1} m_{hm}^{*(b)} w_{hml}$$

donde  $m_{hm}^{*(b)}$  el número de veces que el conglomerado  $m$  del estrato  $h$  fue seleccionado en la réplica  $b$ .

Estos pesos replicados bootstrap permiten calcular la estimación de interés en cada una de las  $B$  submuestras, y con la variabilidad de los resultados obtenidos se calcula una medida del error muestral para la estimación en cuestión. A tal efecto, se define la varianza bootstrap de  $\hat{\theta}$  a partir de las réplicas como:

$$v_B(\hat{\theta}) = \frac{1}{B} \sum_{b=1}^B (\hat{\theta}_{(b)}^* - \hat{\theta})^2, \quad [3]$$

donde:

$\hat{\theta}$  es el estimador<sup>153</sup> de  $\theta$  calculado a partir de los ponderadores  $w_{hml}$  definidos para la muestra; y  $\theta$ , un parámetro poblacional de interés para una característica dada, y

$\hat{\theta}_{(b)}^*$  es el estimador de  $\theta$  a partir de los ponderadores  $w_{hml}^{*(b)}$  de la réplica  $b, b = 1, \dots, B$ .

El método en su formulación teórica es propuesto para diseños estratificados multietápicas, con UPM seleccionadas mediante probabilidad proporcional a un tamaño (PPT) con reemplazo, y asumiendo una expresión para la varianza bajo un diseño con reposición con el supuesto de "último conglomerado". Este último sostiene que la primera etapa de muestreo (UPM) brinda la información necesaria para alcanzar una estimación del error por muestra, ignorando las restantes etapas definidas en el diseño.

<sup>152</sup> Wolter (2007).

<sup>153</sup> Ver apartado 12.1.1.3 del Anexo.

Sin embargo, la adopción de estos supuestos habilita este método como un estimador de varianza para un diseño PPT sin reemplazo, si la selección de las UPM sin reemplazo es más eficiente que la selección de UPM con reemplazo,<sup>154</sup> como es el caso de la ENFR, lo que convierte al proceso inferencial en conservador y válido para la encuesta.

Las réplicas para calcular la estimación de la varianza o del error por muestra en la ENFR fueron determinadas en forma independiente en cada jurisdicción. Para ajustarse a los requerimientos del método, en las UPM autorrepresentadas de la encuesta, los estratos para el procedimiento *bootstrap* quedaron definidos por el estrato de la segunda etapa de muestreo y los últimos conglomerados por las USM; en cambio en las UPM no autorrepresentadas, los estratos *bootstrap* se corresponden con el estrato de las UPM y los últimos conglomerados con las UPM.

Para obtener estimaciones de varianza estables para varios tipos de análisis, deberían estar disponibles tantas réplicas como sea posible. Pero se debe alcanzar un compromiso entre garantizar la estabilidad, controlar el tamaño de la base con las réplicas y limitar el tiempo de cálculo, entre otras cuestiones; por estos motivos, en la ENFR el total de réplicas es determinado en 200 ( $B=200$ ).

Con el fin de incorporar en la variabilidad que introducen los ajustes efectuados en los factores de expansión de la encuesta, se repiten los mismos ajustes sobre los pesos replicados. Es decir, para cada una de las 200 réplicas, los pesos *bootstrap* son ajustados nuevamente por no respuesta y calibrados por sexo y edad de manera análoga a como lo fueron los pesos originales como se detalla en las secciones anteriores.

Como consecuencia de todo el procedimiento detallado en esta la sección, la ENFR dispone de 3 conjuntos de réplicas para la estimación del error de muestreo para los resultados que se obtengan de características en estudio en cada uno de los pasos.

### 12.1.1.6 Imputación de la variable de ingreso

La ENFR 2018, al igual que sus ediciones anteriores, releva el ingreso total de los hogares encuestados a través de una única pregunta que indaga el *monto total del ingreso del hogar* percibido por todas las fuentes durante el mes anterior a la encuesta (ingresos provenientes del trabajo, jubilaciones, pensiones, rentas, transferencias estatales, becas públicas o privadas, transferencias de otros hogares, etc.). Una segunda pregunta “de rescate” presenta tramos de ingresos, y permite que los hogares que desconocen el monto exacto o se negaron a responderlo declaren uno de estos tramos.

La imputación consiste en la asignación de un valor válido en la o las variables que presentan valores faltantes. En este caso, se imputó la variable *monto total del ingreso del hogar* a través de la aplicación de árboles de regresión que permitieron segmentar a la población en grupos internamente homogéneos y heterogéneos entre sí con base en las variables explicativas. Al interior de cada grupo, la selección de un donante para cada caso a imputar se realizó mediante la selección aleatoria de uno de tres vecinos más cercanos.<sup>155</sup>

---

<sup>154</sup> West (2012).

Särndal, Swensson, y Wretman (1992).

<sup>155</sup> Los hogares “donantes” se seleccionan a partir de una medida de distancia conformada en base a variables que los diferencian del hogar receptor, pero ambos hogares pertenecen al mismo grupo. Dicha distancia es la que se toma como referencia para mencionarlos como “vecino más cercano”.

Se utilizó la misma metodología para la imputación de la variable *monto total del ingreso del hogar* en todos los casos, en dos etapas diferenciadas e independientes. En la primera etapa se imputaron aquellos casos en los que se contaba con información válida en la variable *tramo de ingreso del hogar*, mientras que en una segunda etapa se imputaron aquellos casos que no contaban con información en ninguna de las dos variables de ingreso.

## Primera etapa

En el caso de los registros de hogares para los que no se contaba con información en la variable tramo de ingresos, se conformó un árbol para cada región:

- o CABA
- o Gran Buenos Aires
- o Pampeana
- o NOA
- o NEA
- o Cuyo
- o Patagonia

Las variables explicativas que se incluyeron en cada uno de los árboles para separar la población en grupos son:

- Género del jefe o la jefa del hogar
  - o varón
  - o mujer
- Nivel educativo del jefe o la jefa del hogar (agrupado)
  - o educación especial
  - o primario incompleto
  - o primario completo/secundario incompleto
  - o secundario completo y superior

- Edad en años cumplidos del jefe o la jefa del hogar
  - o hasta 24 años
  - o 25 a 34 años
  - o 35 a 49 años
  - o 50 a 64 años
  - o 65 años y más
  
- Condición de actividad del jefe o la jefa del hogar
  - o ocupado
  - o desocupado
  - o inactivo
  
- Cantidad de miembros del hogar
  - o un miembro
  - o dos miembros
  - o tres miembros
  - o cuatro miembros
  - o cinco o más miembros
  
- Tipo de vivienda
  - o casa
  - o casilla
  - o departamento
  - o pieza de inquilinato
  - o pieza en hotel o pensión
  - o local no construido para habitación
  - o otro

Finalmente, dentro de cada grupo, se seleccionó el vecino más cercano como donante para cada receptor.

## Segunda etapa

En el caso de los hogares que declararon una categoría en la variable *tramo de ingresos*, se conformó un árbol para cada rango de ingreso (cada categoría de esta variable), de forma tal de asignarle a cada receptor un donante cuyo valor en la variable *monto* se encontrara dentro del tramo de ingresos declarado. Adicionalmente, la variable *región* se utilizó también como variable explicativa para la conformación de los grupos.

Al finalizar ambas etapas, se logró asignar un valor de monto de ingreso total del hogar para cada uno de los casos respondientes, lo que permite tener completa una variable de caracterización de las condiciones de vida de los hogares y de la persona seleccionada al interior de cada uno de estos para responder el bloque individual específico de la temática de la encuesta.

### 12.1.1.7 Ingreso por unidad de consumo<sup>156</sup>

Al igual que en las ediciones anteriores, para la ENFR 2018 se calculó el ingreso total del hogar por unidad consumidora siguiendo el criterio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), utilizando una escala de equivalencia igual a la raíz cuadrada de la cantidad de miembros del hogar. Posteriormente, para su análisis, los hogares fueron agrupados en quintiles según los ingresos por unidad consumidora.

La medición de los ingresos monetarios de las personas y los hogares en las encuestas de condiciones de vida cumple un rol destacado, en tanto permite una aproximación indirecta a los presumibles niveles de bienestar alcanzados, dado el rol de los ingresos como medio de adquisición de bienes y servicios. A pesar de la utilidad indiscutible de los ingresos monetarios como *proxy* del bienestar, y sin pretensión de ser exhaustivos, es necesario tener en cuenta algunas limitaciones.

En primer término, en las encuestas a hogares existe una marcada tendencia a la subdeclaración de los ingresos (por olvidos, omisiones o voluntariamente, algunos hogares declaran menos ingresos que los que realmente tienen). Esta problemática, de orden mundial, ha sido profundamente señalada para la Argentina.

En segundo lugar, se señala que el bienestar material no se reduce a la medición de la capacidad de compra en el mercado de bienes y servicios. Si solo los ingresos monetarios dan cuenta del bienestar, quedan implícitamente excluidos como satisfactores los bienes y servicios provistos a través de la distribución secundaria de ingresos: educación, salud, y otros bienes como alimentos, computadoras, etcétera.

Finalmente, y como reflexión central de la alternativa metodológica que se presenta, se ubica la cuestión de las economías de escala. Como señala Mancero: “La medición económica del “bienestar” suele realizarse sobre la base de considerar el ingreso (o el consumo) del hogar como indicador del nivel de vida. Una posibilidad es utilizar el ingreso total, pero este no toma en cuenta el tamaño ni la composición del hogar. En tal caso, dos hogares con el mismo ingreso tendrían igual nivel de bienestar, aunque uno estuviera conformado por dos personas y el otro por seis”.

Es decir que las necesidades de un hogar crecen con cada miembro adicional, pero, debido a las economías de escala en el consumo, no lo hacen de manera proporcional. Una forma de ajustar las diferencias en el tamaño de los hogares podría ser simplemente dividir el ingreso por la cantidad de miembros del hogar, de modo que la medida se presente per cápita. Sin embargo,

<sup>156</sup> Ministerio de Salud de la Nación-INDEC (2013).

esto supone que todas las personas tienen las mismas necesidades de recursos y que no existen economías de escala derivadas de la convivencia.

Con el objetivo de reconocer las diferencias en las necesidades de los individuos y de las economías que se derivan de los recursos compartidos, se han desarrollado escalas de equivalencia. El concepto de escalas de equivalencia agrupa el ya mencionado elemento de las economías de escala con la “equivalencia por unidad de consumidor”, que considera las diferentes necesidades entre miembros del hogar expresadas en términos de un miembro referencial. En la Argentina ha sido muy utilizado, además del ingreso per cápita, el ingreso según “unidad adulto equivalente”, que está basada en requerimientos kilocalóricos.

### 12.1.1.8 Tasa de respuesta de los hogares y las personas

La tasa de respuesta de los hogares es la proporción de hogares en viviendas elegibles que completó la encuesta. Es una medida importante de calidad y permite evaluar en forma general el desempeño en la operación de captura de datos en una encuesta. Los estándares o protocolos adoptados por la comunidad estadística, por ej., el de la The American Association for Public Opinion Research<sup>157</sup> o del Council of American Survey Research Organizations (CASRO)<sup>158</sup> sugieren realizar los cálculos a partir de considerar no solo las unidades elegibles y con respuesta, sino también las de ilegitimidad dudosa o desconocida.

Esta modalidad permite tener en cuenta explícitamente la incertidumbre que a menudo rodea a la elegibilidad de una dirección, vivienda u otra unidad seleccionada para una encuesta. Por ejemplo, los casos no contactados incluyen aquellos donde no se sabe si existe una vivienda particular en la dirección asignada a un encuestador y se desconoce si es elegible para el estudio. Ante la falta de contacto, la elegibilidad será desconocida al menos que pueda ser determinada de alguna otra forma (información adicional del marco muestral, afirmación de un vecino, inspección ocular de la unidad seleccionada, revisita por parte de supervisor, etc.). Existen situaciones donde ocurre que el contacto es imposible por presencia de sistemas de seguridad, portones cerrados, unidades de vivienda múltiple de difícil acceso, o áreas inaccesibles ya sea por inclemencias climáticas o cuestiones de inseguridad. También es posible que la dirección brindada sea errónea, cuente con información insuficiente para ubicarla o sea inexistente para el encuestador o supervisor de la encuesta.

Todas las alternativas propuestas para el cálculo de la tasa de respuesta realizan algún supuesto sobre las unidades cuya elegibilidad está en duda o es desconocida, e involucran en su expresión a la tasa de elegibilidad  $e$  ( $0 \leq e \leq 1$ ), o sea la proporción estimada de casos con elegibilidad desconocida o dudosa que son elegibles.

El valor máximo,  $e = 1$ , es el que se corresponde con asumir que todos los casos con elegibilidad desconocida o dudosa son elegibles. El supuesto origina la mayor subestimación de la tasa de respuesta (**RR1**, en la notación de la AAPOR). La propuesta mínima asume que la proporción de unidades con elegibilidad desconocida son todos no elegibles, o sea  $e = 0$ , maximizando el valor de la tasa de respuesta (**RR5**, en la notación de la AAPOR).

Un valor intermedio, adoptado para el cálculo de la tasa de respuesta de la encuesta, es el que emplea el método de asignación proporcional o método de CASRO. Se asume que la proporción de unidades elegibles para el conjunto de unidades con elegibilidad determinada es igual que

<sup>157</sup> AAPOR (2016).

<sup>158</sup> Frankel (1983).

para el conjunto de unidades cuya elegibilidad es desconocida o dudosa. En otras palabras, la proporción de unidades inelegibles es igual para unidades con elegibilidad conocida y para unidades con elegibilidad desconocida o dudosa. Este supuesto tiene la ventaja de facilitar los cálculos y de proveer estimaciones conservadoras para la tasa de respuesta ( $RR3$ , en la notación de la AAPOR). Si,

$R$ : la cantidad de hogares con respuesta dentro de cada vivienda elegible,

$EL$ : la cantidad total de hogares dentro de cada vivienda elegible,

$NE$ : la cantidad de hogares o viviendas no elegibles,

$ED$ : la cantidad de hogares o viviendas con elegibilidad dudosa o desconocida

$e = EL/(EL + NE)$ : tasa de elegibilidad, o proporción estimada de hogares con elegibilidad desconocida.

la variante  $RR3$  para la tasa de respuesta queda definida como:  $RR3 = \frac{R}{EL+e*ED}$ .

Los siguientes cuadros presentan las tasas de respuesta de los hogares  $RR3$ , y una cota superior o valor máximo estimado cuando se asume  $e = 0$ ,  $RR5 = \frac{R}{EL}$ , tanto para hogares como para las tasas de respuesta a nivel de persona ( $RR5$ ) por jurisdicción y total país para los 3 pasos de la encuesta.

## Tasas de respuesta por jurisdicciones y total del país para el Paso 1

Jurisdicción	Respuesta de hogares		Respuesta de personas
	RR3	RR5	
	%		
CABA	55,0	58,2	89,4
Partidos GBA	65,7	66,9	85,9
Buenos Aires	63,9	64,1	94,3
Catamarca	87,5	89,8	97,2
Córdoba	66,4	73,2	96,7
Corrientes	75,1	75,4	90,6
Chaco	68,5	68,7	92,3
Chubut	68,2	68,2	96,3
Entre Ríos	80,1	80,5	95,4
Formosa	91,6	91,8	97,7
Jujuy	86,0	86,6	93,3
La Pampa	68,1	68,1	94,8
La Rioja	82,6	83,5	91,9
Mendoza	72,7	73,7	88,7
Misiones	80,5	80,5	92,9
Neuquén	65,0	65,4	90,8
Río Negro	82,7	82,9	98,1
Salta	85,5	85,8	93,4
San Juan	85,3	85,3	91,1
San Luis	80,0	80,2	94,2
Santa Cruz	62,3	62,5	91,3
Santa Fe	74,1	74,4	92,4
Santiago del Estero	76,9	77,1	92,1
Tucumán	80,5	80,5	92,9
Tierra del Fuego	70,3	70,3	92,8
<b>Total del país</b>	<b>72,4</b>	<b>73,4</b>	<b>93,0</b>

Fuente: INDEC, Encuesta de Factores de Riesgo 2018.

Tasas de respuesta por jurisdicciones y total del país para el Paso 2

Jurisdicción	Respuesta de hogares		Respuesta de personas
	RR3	RR5	
	%		
CABA	55,0	57,5	71,8
Partidos GBA	66,2	67,2	78,5
Buenos Aires	63,7	64,8	55,9
Catamarca	89,0	90,7	87,5
Córdoba	67,0	74,1	76,3
Corrientes	75,7	76,2	86,8
Chaco	69,4	69,7	80,1
Chubut	65,7	65,7	83,0
Entre Ríos	80,8	80,8	78,4
Formosa	91,1	91,4	86,6
Jujuy	86,1	86,5	86,8
La Pampa	70,2	70,2	76,0
La Rioja	82,1	83,0	78,5
Mendoza	71,0	72,2	75,3
Misiones	80,2	80,2	88,6
Neuquén	64,8	65,3	69,6
Río Negro	82,0	82,2	78,4
Salta	85,2	85,3	77,3
San Juan	86,4	86,4	82,1
San Luis	79,9	80,0	69,6
Santa Cruz	64,6	65,0	82,3
Santa Fe	74,1	74,5	82,1
Santiago del Estero	74,4	74,5	89,5
Tucumán	81,0	81,0	86,9
Tierra del Fuego	70,2	70,2	80,9
<b>Total del país</b>	<b>72,5</b>	<b>73,6</b>	<b>77,3</b>

Fuente: INDEC, Encuesta de Factores de Riesgo 2018.

## Tasas de respuesta por aglomerado para el Paso 3

Aglomerado	Respuesta de hogares		Respuesta de personas
	RR3	RR5	
	%		
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	55,0	57,5	53,2
Partidos del Gran Buenos Aires	66,2	67,2	66,3
Gran La Plata	58,4	58,4	27,4
Bahía Blanca-Cerri	46,4	46,7	51,1
Mar del Plata	41,9	46,0	46,5
Gran Catamarca	85,1	86,0	87,5
Gran Córdoba	69,2	74,3	27,6
Río Cuarto	77,9	86,5	75,0
Corrientes	50,3	51,2	62,6
Gran Resistencia	60,3	60,6	32,3
Comodoro Rivadavia-Rada Tilly	54,0	54,0	73,0
Gran Paraná	77,4	77,4	50,9
Concordia	84,0	84,2	72,3
Formosa	91,8	91,8	95,2
Jujuy-Palpalá	83,6	84,2	67,2
La Rioja	73,6	74,1	61,7
Gran Mendoza	68,1	68,1	57,5
Posadas	72,6	72,6	70,2
Neuquén-Plottier	65,3	65,3	41,5
Salta	79,1	79,2	78,7
Gran San Juan	83,7	83,7	63,3
Gran San Luis	76,1	76,3	74,2
Gran Rosario	56,0	56,8	45,5
Gran Santa Fe	82,3	82,4	78,8
Santiago del Estero-La Banda	71,5	71,7	84,0
Gran Tucumán-Tafí Viejo	77,4	77,4	65,0
<b>Total del dominio del Paso 3</b>	<b>67,2</b>	<b>68,5</b>	<b>62,9</b>

Fuente: INDEC, Encuesta de Factores de Riesgo 2018.

### 12.1.2

## Metodología de la entrevista

Operativamente, la incorporación de las mediciones objetivas en las experiencias hechas implicó que las visitas al hogar fueran realizadas en conjunto con un encuestador del INDEC/DPE y un miembro del equipo del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

A partir de las experiencias de las pruebas de roles y piloto, se ajustaron los roles de cada uno en la situación de entrevista, lo que definió para el campo de la encuesta final una asignación con base en tres instancias.

La entrevista de apertura con el hogar quedó a cargo de ambos encuestadores. El cuestionario por autorreporte fue realizado centralmente por el encuestador de INDEC/DPE. En los capítulos de mediciones objetivas (Pasos 2 y 3), el rol central recayó en el encuestador del Ministerio, que realizó las mediciones, las leyó en voz alta para que el encuestador de INDEC/DPE las registre en la tableta, y completó esos valores en una planilla para que quede en manos del entrevistado.

Por otra parte, la condición de ayuno de al menos 8 horas para las determinaciones bioquímicas (Paso 3) hizo imprescindible al menos una revisita. Todo ello implicó un importante esfuerzo de organización entre ambas instituciones bajo la coordinación general del INDEC y las DPE durante todo el operativo de campo.

La respuesta del hogar podía realizarla cualquiera de sus miembros de 18 años o más, para el bloque Hogar del cuestionario. Luego, para avanzar con el bloque individual, se eligió un miembro al azar entre aquellos componentes de 18 años o más (método de Kish).

A la persona seleccionada se le aplicó la metodología de los pasos (o *steps*), que consiste en el desarrollo de etapas de indagación secuenciales.

La primera es la encuesta habitual por autorreporte: como en las versiones anteriores (2005, 2009 y 2013), el encuestado respondió un cuestionario que abarca los tópicos señalados en la Reseña metodológica, apartado “Cuestionarios utilizados”.

Los dos pasos siguientes fueron mediciones objetivas.

La segunda etapa consistió en la realización de mediciones antropométricas de:

- La presión arterial, usando un tensiómetro digital; se realizan tres mediciones con un intervalo de tres minutos entre cada medición.
- La altura, con un tallímetro.
- El peso, con una balanza digital.
- El perímetro de la cintura, con una cinta antropométrica.

En la tercera etapa se hicieron mediciones bioquímicas: se midió la glucemia capilar y el colesterol total usando una lanceta para obtener una gota de sangre que se vuelca en tiras reactivas; estas se introducen en un analizador de química seca. Ambas mediciones requieren de un ayuno previo de al menos 8 horas.

Las características del instrumental utilizado fueron las recomendadas por los organismos internacionales y avalados por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

## 12.2

### Características operativas del del relevamiento en campo

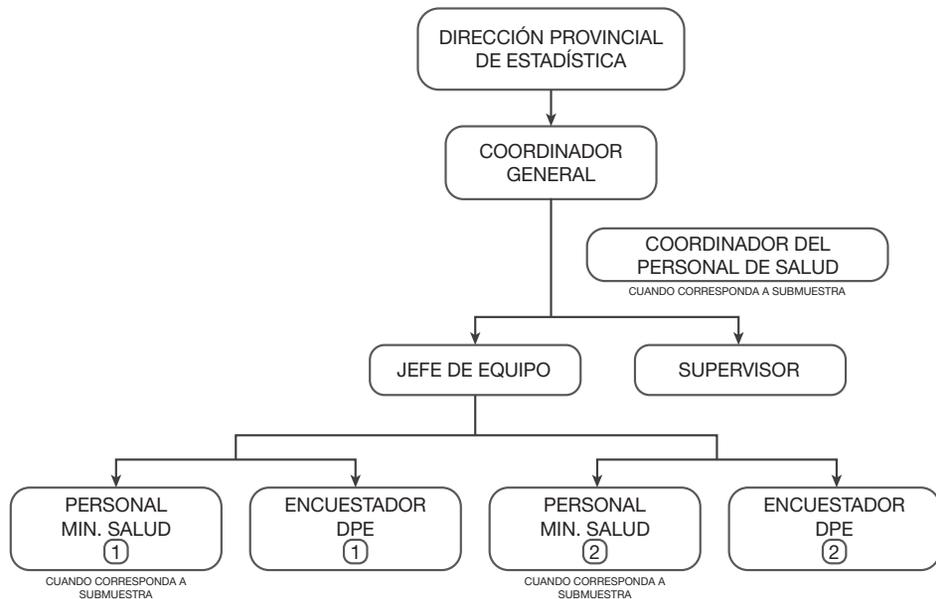
El desarrollo operativo del relevamiento incluyó diferentes dimensiones sustantivas para el logro de un resultado satisfactorio. La estructura requerida fue significativa, vista desde la cantidad de personas involucradas, pero tan importante como esto fue la estrategia de sensibilización que facilitó la obtención de respuesta por parte de los hogares, y el mecanismo de registro y administración de la información recabada.

El relevamiento se realizó bajo la coordinación general del INDEC. El equipo central articuló las acciones del operativo con las direcciones provinciales de estadística integrantes del Sistema Estadístico Nacional, y con los equipos técnicos dispuestos por la Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), ésta última a cargo del relevamiento de las mediciones objetivas.

El director de cada DPE designó un coordinador, que tuvo la responsabilidad de dirigir el operativo en su jurisdicción, articulando las tareas correspondientes a los Pasos 2 y 3 con los equipos de UNTREF.

Del coordinador provincial dependieron, por una parte, los jefes de equipo. Y cada jefe fue responsable de dos equipos de trabajo (dos unidades operativas) compuestos cada uno por un encuestador de la DPE y otro de UNTREF. Por otra, también tuvo bajo su responsabilidad a los supervisores. Y finalmente coordinó con el responsable de los encuestadores de salud (coordinador del personal de salud) el trabajo en las áreas de submuestra.

Diagrama 2



La magnitud del operativo requirió la organización de una estructura muy amplia, de aproximadamente 892 personas para el trabajo en campo, sin contar los equipos centrales de INDEC y del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

El total de personal involucrado por parte de las DPE se presenta a continuación:

<b>Rol</b>	<b>Cantidad</b>
Coordinadores	24
Subcoordinadores	10
Jefes de equipo	160
Encuestadores	326
Supervisores	49
Total	569

Por su parte, la estructura que llevó adelante el operativo de campo para los Pasos 2 y 3, a cargo del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y la UNTREF se completó de la siguiente manera:

<b>Rol</b>	<b>Cantidad</b>
Equipo de Coordinación Nacional: 15	15
Coordinadores: 28	28
Encuestadores: 280	280
Total	323

El INDEC definió los perfiles que se requerían para cada uno de los puestos de la estructura del relevamiento y explicitó recomendaciones para la selección de los recursos de las direcciones provinciales.

En el caso de las personas incorporadas directamente por el Instituto (a cargo del relevamiento directo en CABA y los partidos del conurbano bonaerense) hubo un primer criterio de selección desde la Dirección de Personal, y otra entrevista posterior realizada por la coordinación del relevamiento.

Por su parte, el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y la UNTREF realizaron la selección de su estructura.

El diseño de la capacitación se realizó de manera integral y combinada. La primera acción de formación fue a través del campus virtual. Los encuestadores accedieron a ejercitaciones organizadas por capítulo, junto a los manuales y materiales específicos. Como se hace habitualmente, el INDEC elaboró un manual específico para cada puesto de trabajo, donde se explicaron con detalle las tareas a realizar y la metodología a aplicar. Se elaboró, además, un manual explicativo del uso de la tableta digital.

La estructura nacional se capacitó en “cascada”: la capacitación nacional formó a los coordinadores provinciales y luego ellos se encargaron de dar las capacitaciones en sus respectivas jurisdicciones.

dicciones. El INDEC los proveyó de materiales para sus cursos y el equipo central viajó a varias provincias para colaborar en la formación temática de los equipos.

La capacitación presencial de cada provincia se desarrolló con una presentación general para todos los encuestadores y miembros de los equipos. Luego se abrió el espacio para que los encuestadores y la estructura de INDEC/DPE hiciera la capacitación específica para su rol dentro del relevamiento, mientras que la estructura de la UNTREF se formaba en las técnicas para realizar las mediciones de los Pasos 2 y 3. Por último, se realizaron ejercitaciones de entrevistas de manera conjunta.

## 12.2.2 Campaña de sensibilización

La campaña de sensibilización para el desarrollo de la ENFR 2018 se propuso brindar información a la sociedad sobre la relevancia del estudio y sus objetivos. El eje conceptual del diseño fue destacar el impacto de los factores de riesgo en la salud de la población e, indirectamente, sus formas de prevención. El requerimiento a los entrevistados se basó en la necesidad de contar con información de calidad para que el Estado tenga evidencia suficiente y actualizada para el diseño e implementación de políticas públicas de tratamiento a las problemáticas presentadas.

En forma paralela, además de la trascendencia de la temática a abordar, se explicitaron brevemente los pasos que se requieren para la producción estadística a través de encuestas. Por ello, es fundamental hacer presente al inicio de cada entrevista la importancia de la respuesta completa y veraz de cada hogar y de cada persona seleccionados para la muestra.

En el mismo sentido, se trabajó con especial atención que los respondientes de los hogares pudieran constatar la identidad de los encuestadores al momento de la visita. Además de la exhibición perfectamente visible de credenciales e indumentaria identificatoria, se contó con un sistema de verificación de la información a través del sitio web del INDEC y mediante un número de teléfono directo de la DPE. Como es de rigor en las operaciones estadísticas del INDEC, se destaca la recordación inicial sobre la confidencialidad de la información brindada, protegida por el secreto estadístico establecido en la ley n° 17.622.

La estrategia de sensibilización fue diseñada en tres niveles, cada uno con un objetivo y un soporte específico.

El primer nivel estuvo dirigido a instalar la encuesta en el público en general. La estrategia se orientó a la publicación de notas en medios masivos de comunicación (artículos en los diarios, comentarios sobre la encuesta en noticieros de radio o televisión) que destacaran la importancia de esta encuesta. El intercambio con periodistas especializados permitió transmitir la importancia de la información que provee este tipo de relevamientos, lo cual produjo un efecto multiplicador significativo en diversos medios.

El segundo nivel se focalizó en el área operativa: en las zonas donde fueron seleccionadas las viviendas particulares de esta muestra, se desplegaron afiches anunciando su realización; y en los comercios de la cuadra (o en los edificios) se repartieron volantes con información de la temática específica con base en los resultados de las ediciones anteriores de la encuesta.

Por último, los entrevistados recibieron, además de la carta explicativa de objetivos, un tríptico en papel elaborado especialmente para las viviendas seleccionadas que resumía los pasos del estudio y los principales factores de riesgo, cuyo diseño sirvió de guía para la narrativa de los encuestadores.

Los contenidos de los materiales de sensibilización se realizaron de acuerdo a los fundamentos conceptuales establecidos por el equipo técnico del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. El objetivo de la campaña, como se mencionó anteriormente, fue comprometer la respuesta de los encuestados a partir de la importancia de contar con información actualizada sobre los factores de riesgo asociados a las ENT con base en:

- la relevancia que estas tienen entre las causas de muerte;
- la asociación entre los factores de riesgo y las ENT; e
- información de la temática, de modo de hacer visible la utilidad de la participación en la encuesta.



El INDEC y la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación brindaron una charla informativa para periodistas el 21 de septiembre de 2018, tres días antes del inicio del operativo de campo.



Afiche utilizado para la campaña de sensibilización.

**¿Qué son las enfermedades no transmisibles (ENT)?**

Son aquellas que no se contagian y se caracterizan por su larga duración y progresividad. Las principales son:

- ▶ Diabetes
- ▶ Cáncer
- ▶ Enfermedades cardiovasculares
- ▶ Enfermedades respiratorias crónicas.

Si bien en muchos casos son prevenibles, aún representan la principal causa de muerte en el mundo y en nuestro país.

*Se puede verificar la identidad de los encuestadores mediante su credencial e ingresando en <https://www.indec.gov.ar/encuestadores.asp>*

Ante cualquier consulta podés comunicarte con la línea gratuita del Ministerio de Salud de la Nación al **0800-999-3040, opción 3.**

**4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018**

**PARTICIPÁ**  
Es muy importante para tu salud.

Av. Julio A. Roca 609 - PB- C1067ABB  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
ces@indec.gov.ar  
www.indec.gov.ar

INDECArgentina

Tríptico explicativo distribuido entre los encuestados y los comercios de las áreas en las que se realizó la 4º ENFR 2018.



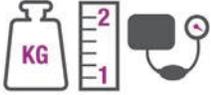
Folleto informativo sobre las mediciones físicas y bioquímicas de la 4º ENFR 2018.

La encuesta consta de  
**TRES SENCILLOS PASOS**

---

**1** El encuestador/a del INDEC te va a hacer algunas preguntas. 

---

**2** Personal del Ministerio de Salud va a medir tu peso, altura, presión arterial y perímetro de cintura. 

---

**3** En otra visita, medirán tu glucemia y colesterol (azúcar y grasas). Es fundamental que la noche anterior a este encuentro hagas un **ayuno de ocho horas**. 

**TE VAMOS A ENTREGAR UNA HOJA CON LOS RESULTADOS.**

---

La información que brindes está preservada por la Ley de Protección de los Datos Personales n° 25.326 y el secreto estadístico dispuesto en la ley n° 17.622.

### 12.2.3

### Instrumento de recolección y sistema de gestión

El registro de la información se realizó con un dispositivo digital (tableta) que contó con un aplicativo específico para esta encuesta y solo en situaciones específicas se aplicó un cuestionario en papel.

Esta estrategia permitió una mejora en la calidad de la información en varios aspectos: el *software* tiene incorporadas consistencias internas que advierten potenciales errores o directamente bloquean campos, lo cual mejora la calidad del trabajo del encuestador y evita errores de ingreso de la información. Dado que los datos se actualizan directamente cuando cada encuestador sincroniza su tableta, se permite el monitoreo de avance en campo en tiempo real y se puede analizar el nivel de respuesta y el trabajo del equipo de análisis de manera directa. Como los cuestionarios están disponibles en línea, se puede consultar cada encuesta en el momento en que se considere necesario.

Cada vez que un encuestador sincronizaba su tableta, no solo actualizaba los datos de su asignación de campo, sino que la información quedaba resguardada en la base de datos del servidor central.



La encuesta se realizó con un cuestionario digital que se aplicó a dispositivos electrónicos, lo que permitió una gran velocidad en el procesamiento de datos, una mejora en su calidad y consistencia, y el monitoreo en tiempo real del operativo.

El cuestionario impreso en papel se previó para su uso limitado a eventualidades de mal funcionamiento del dispositivo digital o en áreas seleccionadas en las que se evaluó la conveniencia de no utilizar las tabletas.

## Sistema de gestión

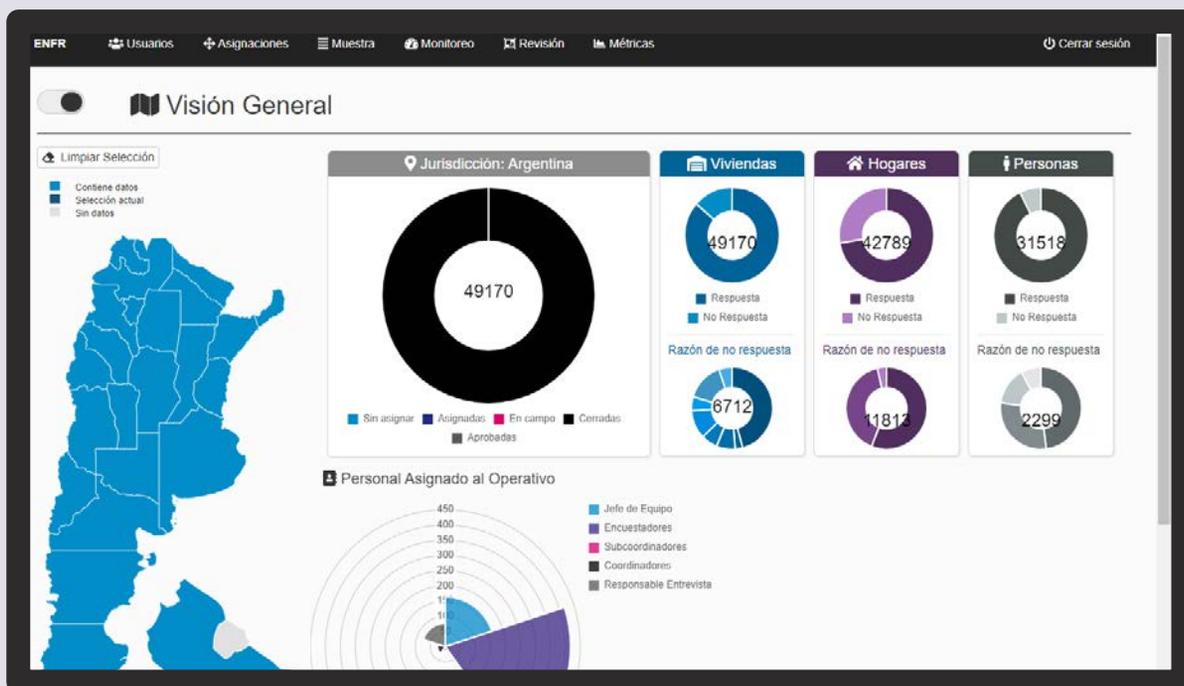
El complemento de la utilización de tabletas fue el diseño de un sistema de gestión en formato web. Desde este dispositivo central, tanto las coordinaciones de campo de cada DPE como el equipo central de INDEC podían realizar el monitoreo y la gestión del trabajo en campo.

El sistema contó con diferentes funcionalidades (se mencionan aquí con los nombres de cada una de las solapas identificatorias):

- **Usuarios:** muestra la identificación de cada persona que trabaja en el campo, la jurisdicción a la que pertenece y su rol. Desde allí se pueden generar credenciales identificatorias.
- **Asignaciones:** permite organizar el trabajo de campo al asignar las cargas a cada persona a partir de la vista de las UPS, las áreas, los segmentos y las viviendas.
- **Muestra:** presenta los valores absolutos, para cada jurisdicción, de la cantidad de áreas y viviendas seleccionadas y la identificación de cada una para poder salir a campo.
- **Monitoreo:** muestra el total de viviendas y el estado en que se encuentran (sin asignar, asignadas, en campo, cerradas, aprobadas) y genera indicadores de monitoreo para hacer el seguimiento de todo el proceso.
- **Revisión:** permite realizar el monitoreo para el seguimiento de las visitas y revisitas y la aprobación o no de cada caso. El jefe del equipo accede a cada encuesta de acuerdo al estado en que se encuentra.

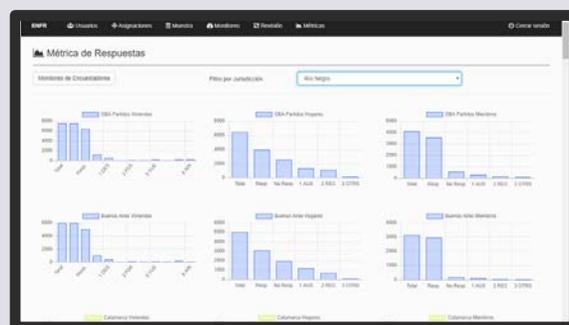
Las funcionalidades de cada nivel de la estructura permiten ser visualizadas por los niveles superiores.

Todas estas funciones estaban disponibles en tiempo real.



**Composición de la muestra**

Jurisdicción	Cant. op.	Cant. Resp.	Cant. No Resp.
Buenos Aires	2	207	193
Buenos Aires	25	208	208
Córdoba	9	110	103
Chubut	11	129	208
Comarca	16	181	181
Chaco	16	183	183
Chubut	9	181	181
Entre Ríos	19	204	204
Formosa	12	132	132
Mendoza	9	134	134
San Fernando	6	139	139
La Rioja	6	110	110
Misiones	15	175	175



Capturas del sistema de gestión elaborado por el INDEC para la 4°ENFR.

## 12.3 Procesamiento de la información

El procesamiento de los datos se dividió en tres etapas con objetivos diferenciados:

Una primera etapa destinada al control de calidad y consistencia de la información relevada en campo.

Una segunda etapa de imputación de la información faltante, realizada de acuerdo con lo especificado en 12.1.1.6 Imputación de la variable de ingreso.

Una tercera etapa con el objetivo de transformar la información recolectada en campo mediante el instrumento de capacitación en las variables de análisis.

### 12.3.1 Control de calidad y consistencia

Las pautas de consistencia de la ENFR-2018 fueron diseñadas con base en las utilizadas y consolidadas en sus tres ediciones anteriores. A esta base se agregaron nuevas consistencias a partir de las experiencias anteriores y se la adaptó de acuerdo con las especificidades de la 4ª edición, particularmente:

- El traslado de algunas de estas consistencias de la etapa de ingreso en gabinete (ENFR 2005, 2009 y 2013) a la etapa de indagación en campo, de forma tal de mejorar la calidad del dato sin perder información relevante ni entorpecer la tarea de los encuestadores.
- La incorporación de nuevas pautas de consistencia a partir del rediseño del cuestionario núcleo por autorreporte, con el objetivo de garantizar la calidad de las nuevas variables relevadas y de utilizar estas últimas como insumo para fortalecer la consistencia de las variables ya existentes en las ediciones anteriores.
- La incorporación de las pautas de consistencia de los Pasos 2 y 3, tanto al interior de cada capítulo como en su vinculación con los capítulos del cuestionario del Paso 1, con el asesoramiento temático del Área de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades no Transmisibles y la Organización Panamericana de la Salud.

Estas consistencias fueron el insumo principal para el control de los datos relevados, realizado por el equipo central de INDEC con el objetivo de detectar y corregir los errores de captación de los encuestadores que no fueron captados por el aplicativo móvil ni en la instancia de recepción.

### 12.3.2 Transformación

Las variables que surgen del diseño del cuestionario constituyen, en algunos casos, variables de análisis, mientras que en otros son un insumo para la construcción de este segundo tipo de variables, por lo que es necesaria la transformación de las variables relevadas en variables consuetas con el objetivo de:

- Generar las variables e indicadores específicos de las temáticas relevadas de acuerdo con sus definiciones teóricas, los objetivos generales y específicos del relevamiento y las necesidades de información de la Secretaría de Gobierno de Salud.
- Proveer un conjunto básico de variables de caracterización sociodemográfica de la población bajo estudio para cada una de las encuestas especiales que realiza el INDEC.
- Garantizar a los distintos tipos de usuario la disponibilidad de una base de datos que, como herramienta analítica, mantenga la comparabilidad existente entre las ediciones de la encuesta.

Este proceso se lleva a cabo principal pero no exclusivamente mediante la recodificación de las categorías de captación, la agregación de valores cuantitativos o categorías de respuesta, la generación de nuevas variables a partir dos o más variables captadas en campo, y la conversión de tipos de datos.



# Referencias bibliográficas

Abegunde, D., Mathers, C. D., Taghreed, A., Ortegón, M. y Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic disease in low-income and middle-income countries. *Lancet*; 370, 1929-38.

Adeyi, O., Smith, O. y Robles, S. (2007). *Public policy and the challenge of chronic noncommunicable diseases*. Washington D.C, Estados Unidos: Banco Mundial.

Alcaraz, A., Caporale, J., Bardach, A., Augustovski, F., Pichon-Riviere, A. (2016). Carga de enfermedad atribuible al uso de tabaco en Argentina y potencial impacto del aumento de precio a través de impuestos. *Rev Panam Salud Pública*, 40(4), 204-12.

Arinovich, B. (2017). Datos epidemiológicos. Distintos tipos de diabetes, enfermedad renal de nefropatías no diabéticas: glomerulopatía, obesidad y litiasis. Nefropatía diabética. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*, 51, 64-68.

Augustovski, F. A. Irazola, V. E., Velazquez, A. P., Gibbons, L., Craig, B. M. et al. (2009). Argentine Valuation of the EQ-5D Health States. *Value in Health*, 12(4), 587-96.

Bejar, L. M.; Gili, M.; Infantes, B. y Marcott, P. F. (2011). Effects of changes in dietary habits on colorectal cancer incidence in twenty countries from four continents during the period 1971-2002. *Rev Esp Enferm Dig.*; 103(10), 519-29.

Bray, F., Ferlay J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., Jemal A. (2018) Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.*; 68(6), 394-424. Recuperado de doi: 10.3322/caac.21492.

Brown, I. J., Stamler, J., Horn, L. van, Robertson, C. E., Chan, Q., Dyer, A. R. et al. (2011). Sugar-sweetened beverage, sugar intake of individuals and their blood pressure: INTERMAP study. *Hypertension*, 57(4): 695-701.

Cabezas-Zabala, C. C., Hernández-Torres, B.C. y Vargas-Zárate, M. (2016). Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. *Rev. Fac. Med.*, 64(4), 761-8. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>.

Cáceres-Manrique, F. de M., Parra-Prada, Laura M. y Pico-Espinosa, O. J. (2018). Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia. *Rev. Salud Pública*, 20(2): 147-154.

Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration (2015). Efficacy and safety of LDL-lowering therapy among men and women: Meta-analysis of individual data from 174,000 participants in 27 randomised trials. *Lancet.*, 385, 1397-405. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61368-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61368-4).

Consiglio, E. y Bellosos, W. H. (2003). Nuevos indicadores clínicos. La calidad de vida relacionada con la salud. *Medicina*, 63, 172-178.

Cogliano, V., Baan, R., Straif, K., Grosse, Y., Lauby-Secretan, B., El Ghissassi et al. (2011). Preventable exposures associated with human cancers. *J Natl Cancer Inst.*, 103(24): 1827-1839.

Credit Suisse AG (2013). Sugar consumption at a crossroad. Recuperado de [http://archive.wphna.org/wp-content/uploads/2014/01/13-09\\_Credit\\_Suisse\\_Sugar\\_crossroads.pdf](http://archive.wphna.org/wp-content/uploads/2014/01/13-09_Credit_Suisse_Sugar_crossroads.pdf).

DEIS (s.f.). Datos abiertos del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Recuperado de <http://www.deis.msal.gov.ar/>.

DEIS (s.f.). *Estadísticas vitales. Natalidad y mortalidad 2017*. Síntesis Estadística n°5. Recuperado de <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/Sintesis-nro-5-natalidad-y-mortalidad-2017.pdf>.

- Delucchi, A., Majul, C., Vicario, A., Cerezo, G. H. y Fábregues, G. (2017). Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Características epidemiológicas de la hipertensión arterial en la Argentina. Estudio RENATA 2. *Rev Argent Cardiol*, 85, 354-360.
- Deville, J. y Särndal, C. E. (2012 [1992]). Calibration Estimators in Survey Sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 87, 376-382. Recuperado de [DOI:10.1080/01621459.1992.10475217](https://doi.org/10.1080/01621459.1992.10475217).
- Di Sibio, A., Abriata, G., Sierra, M. y Forman, D. (2016). Female Breast Cancer in Central and South America. *Cancer Epidemiology*, 44, 110-120.
- Dickinson, H. O., Mason, J. M., Nicolson, D. J., Campbell, F., Beyer, F. R., Cook, J. V. et al. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens*, 24, 215-233.
- Dieren, S. van, Beulens, J. W., Schouw, Y. T. van der, Grobbee, D. E. y Neal, B. (2010). The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.*, 17(1), 3-8.
- Dinsa, G., Goryakin, Y., Fumagalli, E., y Suhrcke, M. (2012). Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. *Obesity Reviews*, 13(11), 1067-79. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3798095/pdf/obr0013-1067.pdf>.
- Dirección de Promoción de la Salud y control de Enfermedades Crónicas No transmisibles (2018). *Objetivos e informe de gestión 2018*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001416cnt-2019-02\\_informe-de-gestion-ENT.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001416cnt-2019-02_informe-de-gestion-ENT.pdf)
- Emerging Risk Factors Collaboration, Sarwar, N., Gao, P., Seshasai, S. R., Gobin, R., Kaptoge, S. et al. (2010). Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. Emerging Risk Factors Collaboration. *Lancet.*, 375(9733), 2215-2222.
- Euromonitor International. Country Report. Argentina. Carbonates. 2017. Recuperado de <https://www.euromonitor.com/carbonates-in-argentina/report>.
- FAO-OPS-OMS (2017). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>.
- FAO-OPS-OMS (2018). Políticas y programas alimentarios para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Lecciones aprendidas. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i8156es/i8156ES.pdf>.
- FAO-OPS-OMS-PMA-Unicef (2018). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Desigualdad y Sistemas Alimentarios. Santiago de Chile: FAO-OPS-OMS-PMA-Unicef.
- Federación Internacional de Diabetes (2017). *IDF Diabetes Atlas*. Octava edición. Recuperado de [https://diabetesatlas.org/IDF\\_Diabetes\\_Atlas\\_8e\\_interactive\\_ES/](https://diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_ES/).
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I. y Palma, A. (2017). *El costo de la doble carga de malnutrición: impacto social y económico. Modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México*. CEPAL-WPF.
- Fung, T. T., Malik, V., Rexrode, K. M., Manson J. E., Willett, W. C. y Hu, F. B. (2009). Sweetened beverage consumption and risk of coronary heart disease in women. *Am J Clin Nutr.*, 89, 1037-42.
- Galante, M., Konfino, J., Ondarsuhu, D., Goldberg, L., O'Donnell, V., Begue, C. et al. (2015) Principales resultados de la 3a Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de enfermedades no transmisibles en Argentina. *Rev. Argentina de Salud Pública*, 6(24), 22-29.
- GBD 2017 Diet Collaborators (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393, 1958-72.

GBD 2017 Risk Factor Collaborators (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Global Health Metrics*. 392(10159), 1923-94. Recuperado de [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32225-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32225-6/fulltext).

GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 390(10100), 1260-1344.

GBD 2015 Obesity Collaborators (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*, 377(1), 13-27.

Giovannucci, E. (2002): Modifiable risk factors for colon cancer. *Gastroenterol Clin North Am.*, 31, 925-943.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. y Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), 1077-1086. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X18303577>.

Guzmán Rodríguez, S., Faingold, M. C., Suárez, R., Guzmán Rodríguez, S., López Priori, M., Martínez Arca, J. et al. (2016). Estudio de detención del riesgo de diabetes en atención primaria según cuestionario FIN-DRISC en el Municipio de Gral. Pueyrredón (Estudio DR. Diap). *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*, 50, 96-107.

Haziza, D. y Beaumont, J. F. (2017). Construction of Weights in Surveys: A Review. *Statistical Science*, 32, 206-226. Recuperado de DOI: [10.1214/16-STS608](https://doi.org/10.1214/16-STS608).

Heeringa, S., West, B. y Berglund, P. (2017). *Applied Survey Data Analysis*. Nueva York: Chapman & Hall/CRC. Recuperado de DOI: [10.1201/9781315153278](https://doi.org/10.1201/9781315153278).

INC (s.f.). Boletín vigilancia epidemiológica. Análisis de situación de salud por cáncer. Argentina, 2018. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001386cnt-20181213-boletin-epidemiologia.pdf>.

INC (2018). Efectividad del tamizaje mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001138cnt-20180321-efectividad-tamizaje-mamografico-mortalidaden-cm.pdf>.

INC. Estadísticas - Mortalidad. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>.

INC. *Manual operativo de evaluación clínica mamaria*. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000985cnt-2017-08-03-manual%20operativo%20web.pdf>.

INC. Programa Nacional de Prevención de Cáncer de Cuello Uterino. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>.

INC. Programa de Prevención del Cáncer Colorrectal. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/el-inc/pncrcr>

International Agency for Research on Cancer (2014). *World Cancer Report 2014*. Recuperado de <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>.

Institute for Health Metrics and Evaluation (2013). *The global burden of disease: generating evidence, guiding policy*. Seattle: IHME. Recuperado de [http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy\\_report/2013/GBD\\_GeneratingEvidence/IHME\\_GBD\\_GeneratingEvidence\\_FullReport.pdf](http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2013/GBD_GeneratingEvidence/IHME_GBD_GeneratingEvidence_FullReport.pdf).

IPAQ. Cuestionario Internacional de Actividad Física. Recuperado de [http:// www.ipaq.ki.se/](http://www.ipaq.ki.se/).

Lichtenstein, A. H. (2014). Dietary trans fatty acids and cardiovascular disease risk: past and present. *Current Atherosclerosis Reports*, 16(8), 433.

Lumley T. (2018). Survey: Analysis of Complex Survey Samples. R package version 3.33-2. Recuperado de <https://cran.r-project.org/package=survey>.

Malik, V. S., Pan, A., Willett, W. C. y Hu, F. B. (2013). Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 98(4), 1084-102.

Malik, V. S., Popkin, B. M., Bray, G., Després J. P., Willett, W. C. y Hu, F. B (2010). Sugar sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type-2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 33(11), 2477-2483.

Marin, M. Fábregues, G., Rodríguez, P. D., Díaz, M., Paez, O., Alfie, J. et al (2012). Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Estudio RENATA. *Rev Argent Cardiol* 80, 121-129.

McLaren, L. (2007). Socioeconomic Status and obesity. *Epidemiol Rev*, 29(1), 29-48. Recuperado de <http://epirev.oxfordjournals.org/content/29/1/29.long>.

Ministerio de Salud de la Nación (2018). Análisis de la reforma fiscal de productos de tabaco en la Argentina. Avances y desafíos de la salud pública [informe preliminar]. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001110cnt-2018-02\\_informe-impacto-aumento-impuestos-tabaco\\_preliminar.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001110cnt-2018-02_informe-impacto-aumento-impuestos-tabaco_preliminar.pdf).

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). Análisis del impacto del nuevo esquema impositivo para productos de tabaco. Informe interno del Programa Nacional de Control de Tabaco. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001480cnt-2019-06\\_inf-impacto-esquema-impositivo-tabaco.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001480cnt-2019-06_inf-impacto-esquema-impositivo-tabaco.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación (2013). *Encuesta Rápida de Ceguera Evitable. Programa de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000603cnt-2015-01\\_encuesta-rapida-ceguera-evitable.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000603cnt-2015-01_encuesta-rapida-ceguera-evitable.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación (2005). *Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001593cnt-2005\\_encuesta-factores-riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001593cnt-2005_encuesta-factores-riesgo.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación (2009). *Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001600cnt-2011\\_segunda\\_encuesta\\_nacional\\_de\\_factores\\_de\\_riesgo-2009.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001600cnt-2011_segunda_encuesta_nacional_de_factores_de_riesgo-2009.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación (2018). *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Principales resultados*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt-2019-04\\_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt-2019-04_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación (2019). *Recomendaciones para la implementación de políticas de prevención de sobrepeso y obesidad en niñas, niños y adolescentes en instituciones educativas*. Recuperado de: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001439cnt-2019-06\\_entornos-escolares-saludables.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001439cnt-2019-06_entornos-escolares-saludables.pdf).

Ministerio de Salud de la Nación-INDEC (s.f.). *3° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Presentación de los principales resultados*. Recuperado de <http://www.msal.gob.ar/images/stories/publicaciones/pdf/11.09.2014-tercer-encuentro-nacional-factores-riesgo.pdf>.

Ministerio de Salud de la Nación-INDEC (2013). *Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles*. Recuperado de [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf).

- Ministerio de Salud de la Nación-OPS (2012). 2° Encuesta Mundial de Salud Escolar. Recuperado de [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001599cnt-2014-09\\_encuesta-mundial-salud-escolar-2012.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001599cnt-2014-09_encuesta-mundial-salud-escolar-2012.pdf).
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Anuario 2017. Recuperado de <http://www.deis.msal.gov.ar/index.php/anuario-2017/>.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). *Etiquetado nutricional frontal de alimentos*. Recuperado de: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001380cnt-2019-06\\_etiquetado-nutricional-frontal-alimentos.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001380cnt-2019-06_etiquetado-nutricional-frontal-alimentos.pdf)
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2018). *Estadísticas vitales. Información básica. Argentina - Año 2017*. Recuperado de <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/01/Serie5Nro61.pdf>.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2018). *Manual para la aplicación de las guías alimentarias para la población argentina*. Recuperado de [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12\\_manual-aplicacion\\_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf).
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). *Quinta Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes, Resumen Ejecutivo. Argentina 2018*. Recuperado de [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018\\_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes\\_arg.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes_arg.pdf).
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Plan Nacional Alimentación Saludable en la Infancia (Plan ASI). Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/plan-asi>.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (2019). Valoración antropométrica al inicio y al finalizar el ciclo de educación primaria en Argentina. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001405cnt-Valoracin-antropomtrica-inicio-y-al-finalizar-ciclo-educacin-primaria-Argentina-07-03-2019.pdf>.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social (s.f.). Programa de Prevención de Cáncer Cervicouterino. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/institucional/pnpcc>
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación (s.f.). Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de atención en la Argentina. Recuperado de [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01\\_sobrepeso-y-obesidad.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01_sobrepeso-y-obesidad.pdf).
- Ministerio de Transporte de la Nación, Agencia Nacional de Seguridad Vial (2019). Estimación de los costos de siniestralidad vial en Argentina. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_dnov\\_estimacion\\_costos\\_argentina.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_dnov_estimacion_costos_argentina.pdf).
- Ministerio de Transporte de la Nación, Observatorio Nacional Vial (2019). Estimación de la carga global de enfermedad por siniestros viales. Ciudad de Buenos Aires, año 2017. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatoriovial\\_dalys\\_caba2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatoriovial_dalys_caba2.pdf).
- Ministerio de Transporte de la Nación (2019). Guía de políticas públicas en seguridad vial en base a la evidencia. La conducción bajo los efectos del alcohol en la Argentina. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_obs\\_guia\\_alcohol.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_obs_guia_alcohol.pdf).
- Monteiro, C. A., Moura, E. C., Conde, W. L., Popkin, B. (2004). Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bull World Health Organ.*, 82(12): 940-946. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2623095/pdf/15654409.pdf>.
- Mozaffarian, D., y Clarke, R. (2009). Quantitative effects on cardiovascular risk factors and coronary heart disease risk of replacing partially hydrogenated vegetable oils with other fats and oils. *Eur J Clin Nutr.* 63(2): 22-33.
- Neter, J. E., Stam, B. E., Kok, F. J., Grobbee, D. E., Geleijnse, J. M. et al (2003). Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*, 42, 878-884.

Netten, J. J. van, Price, P. E., Lavery, L.A. et al (2016). Prevention of foot ulcer in the at-risk patient with diabetes: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev*, 32 (1), 84-98.

OCDE (2017). Obesity and the Economics of Prevention. Obesity Update 2017. Recuperado de: Disponible en: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf>.

OMS (2017). Best buys and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Ginebra. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

OMS (2018). Cáncer. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.

OMS (1958). Constitution of the World Health Organization. En *Ten years of the World Health Organization* (Annex I). Ginebra: OMS.

OMS (2003). Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf;jsessionid=2F9AD61BECE40DC3D58359A3AE5DBFD5?sequence=1>.

OMS (2018). Diabetes. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.

OMS (2018). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

OMS (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Recuperado de [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf).

OMS (2006). *Manual de vigilancia STEPS de la OMS. El método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas*. Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838\\_spa.pdf;jsessionid=046EB1C6B33DA7B64B7F545BDD087BB2?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838_spa.pdf;jsessionid=046EB1C6B33DA7B64B7F545BDD087BB2?sequence=1).

OMS (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Recuperado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1).

OMS (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. World Health Organization. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>.

OMS (s.f.). Cancer Today [herramienta de visualización en línea]. Recuperado de <https://gco.iarc.fr/today/home>.

OMS (s.f.). Raised cholesterol. Recuperado de [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/cholesterol\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/).

OMS (2009). *Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Recuperado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf).

OMS (2018). *Global status report on road safety 2018*. Recuperado de [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/).

OMS (s.f.). Global status report on alcohol and health. Ginebra, 2018. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?ua=1>.

OMS (2016). *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil*. Ginebra. Recuperado de [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_8-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf).

OMS (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1>.

OMS (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?sequence=1).

OMS. (2010). *Injuries and violence: the facts*. Recuperado de [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/key\\_facts/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/en/).

OMS (2018). *Obesidad y sobrepeso* [nota descriptiva]. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

OMS (s.f.). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS*. Nota descriptiva N° 4. Recuperado de [https://www.who.int/childgrowth/4\\_doble\\_carga.pdf](https://www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf).

OMS (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf).

OMS (2017). *Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Implementation plan: executive summary*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259349/WHO-NMH-PND-ECHO-17.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

OMS (2018). *SAFER: a world free from alcohol related harms*. Recuperado de [https://www.who.int/substance\\_abuse/safer/msb\\_safer\\_brochure.pdf?ua=1](https://www.who.int/substance_abuse/safer/msb_safer_brochure.pdf?ua=1).

ONU (2018). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 10 de octubre de 2018. 73/2. Declaración política de la Tercera Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles*. Recuperado de [https://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/73/2&Lang=S](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/2&Lang=S).

ONU (2012). *Resolution adopted by the General Assembly. 66/2. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*. Recuperado de [http://www.who.int/nmh/events/un\\_ncd\\_summit2011/political\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf).

ONU (s.f.). *Objetivos de desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.

OPS-OMS (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Recuperado de [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf).

OPS-OMS (s.f.). *Cáncer de cuello uterino*. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es).

OPS-OMS (s.f.). *Cáncer colorrectal*. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11761:colorectal-cancer&Itemid=41765&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11761:colorectal-cancer&Itemid=41765&lang=es).

OPS-OMS (s.f.). *Cáncer de mama*. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es).

OPS-OMS. *Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y control de enfermedades crónicas*, Washington, D.C OPS 2007. Recuperado de <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/reg-strat-cncds.pdf?ua=1>.

OPS-OMS (2016). *Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria*. Recuperado de <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28227>.

OPS-OMS (2016). *La seguridad vial en la región de las Américas*. Recuperado de <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28565/9789275319123-spa.pdf?sequence=6>.

- OPS-OMS (2017). Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1>.
- OPS-OMS (2016). Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737\\_spa.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737_spa.pdf).
- OPS-OMS (2014). Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>.
- OPS-OMS (2014). Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Obesity-Plan-Of-Action-Child-Spa-2015.pdf>.
- OPS-OMS. Programa de cáncer. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=292:cancer-program&Itemid=3904&lang=es).
- OPS-OMS. STEPS Panamericano: método paso a paso de la OPS/OMS para la vigilancia de factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles. Washington DC. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1928:the-pahowho-stepwise-approach-to-chronic-noncommunicable-diseases-risk-factor-surveillance&Itemid=1669&lang=es).
- Ortegon, M. M., Redekop, W. K., Niessen L. W. (2004). Cost-Effectiveness of Prevention and Treatment of the Diabetic Foot. *Diabetes Care*, 27(4).
- Peña, L., Bergesio, L., Discacciati, V., Majdalani, M. P., Elorriaga, N., Mejía, R. (2015). Actitudes y comportamientos acerca del consumo de sodio y grasas trans en Argentina. *Revista Argentina de Salud Pública*, 6(25), 7-13.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018). Physical activity guidelines advisory committee scientific report. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2018, F2-33. Recuperado de [https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG\\_Advisory\\_Committee\\_Report.pdf](https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf).
- Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L. et al. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.*, 37: 2315-81.
- Polonsky, K. (2012). The past 200 years in diabetes. *New England Journal of Medicine*, 367 (14), 1332-40.
- Psaty B. M., Lumley, T., Furberg, C. D., Schellenbaum, G., Pahor, M., Alderman, M. H. et al. (2003). Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents. A network meta-analysis. *JAMA*, 289: 2534-2544.
- Rao, J. N. K. y Wu, C. F. J. (2012 [1988]). Resampling Inference with Complex Surveys Data. *Journal of American Statistical Association*, 83, 231-241. Recuperado de DOI: [10.1080/01621459.1988.10478591](https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478591).
- Rao J. N. K., Wu, C. F. J. y Yue, K. (1992). Some Recent Work on Resampling Methods for Complex Surveys. *Survey Methodology*, 18(2), 209-217. Recuperado de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-001-x/1992002/article/14486-eng.pdf>.
- Resolución n° 996/2019. BORA, Buenos Aires, 2019. Recuperado de <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/209954/20190624>.
- Rothman, K., Greenland, S. y Lash, T. (2012). *Modern epidemiology*. S.l.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rubinstein, A., Colantonio, L., Bardach, A., Caporale, J., García Martí, S., Kopitowski, K. (2010). Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Rev Panam Salud Pública*, 27(4), 237-45.

- Rubinstein, A. L., Irazola, V. E., Calandrelli, M., Chen, C.S., Gutierrez, L., Lanas, F. et al. (2016). Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the Southern Cone of Latin America. *Am J Hypertens*, 29(12), 1343-1352.
- Sánchez, G., Peña, L., Varea, S., Mogrovejo, P., Goetschel, M. L., Montero-Campos, M de L., Mejía, R. et al. (2012). Conocimientos, percepciones y comportamiento relacionados con el consumo de sal, salud, y etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 32: 259-264. Recuperado de [https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892012001000003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892012001000003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- Sarndall, C., Swensson, B. y Wretman J. (1992). *Model Assisted Survey Sampling*. Nueva York: Springer-Verlag Publishing.
- Schwartzmann L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9(2), 9-21.
- SEDRONAR (2017). *Resumen de los resultados del Estudio 2017 de Consumo de Sustancias Psicoactivas. Población de 12 a 65 años*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/INFORMACINZPARAZCOMUNICACINZPRENSA.pdf>.
- Simmons, R. K., Echouffo-Tcheugui, J. B., Sharp, S. J., Sargeant, L. A., Williams, K. M., Prevost, A. T. et al. (2012). Screening for type 2 diabetes and population mortality over 10 years (ADDITION-Cambridge): a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*, 380(9855), 1741-48.
- Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S. Lim, S., Ezzati, M., Mozaffarian, D. et al. (2015). Estimated Global, Regional, and National Disease Burdens Related to Sugar-Sweetened Beverage Consumption in 2010. *Circulation*, 132(8), 639-66.
- Sociedad Argentina de Cardiología (2016). Actualización del Consenso de Prevención Cardiovascular. *Rev Argent Cardiol*; 84 (2).
- Sociedad Argentina de Cardiología (2012). Consenso de Prevención Cardiovascular. *Rev Argent Cardiol*, 80(2), 1-82.
- Stone, N. J., Robinson, J. G. , Lichtenstein, A. H., Merz, N. B., Blum, C. B., Eckel, R. H. et al. (2014). 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*, 63: 2889-934. Recuperado de <http://doi.org/f2skw5>.
- Taylor, R. S., Ashton, K. E., Moxham, T., Hooper, L. y Ebrahim, S. et al. (2011) Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials (Cochrane review). *Am J Hypertens*, 24, 843-853.
- Unicef (2019). *Obesidad: una cuestión de derechos de niños, niñas y adolescentes. Recomendaciones de políticas para su protección*. Buenos Aires: Unicef. Recuperado de <https://www.unicef.org/argentina/media/4996/file/Obesidad,%20una%20cuesti%C3%B3n%20de%20derechos.pdf>
- Urzúa, A. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev Med de Chile*, 138, 358-65.
- Urzúa, A. y Caqueo-Úrizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Ter Psiq.*, 30(1), 61-71.
- Valliant, R., Dever, J. A. y Kreuter F. (2013). *Practical Tools for Designing and Weighting Survey Samples*. Nueva York: Springer. Recuperado de DOI: 10.1007/978-1-4614-6449-5\_14.
- Vandevijvere, S., Chow, C. C., Hall, K. D., Umalia, E. y Swinburn, B. A. (2015). Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bull World Health Organ.*, 93(7), 446-56.

Velarde-Jurado, E. y Ávila-Figueroa, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Rev Salud Pública de México*, 44(4), 349-61.

Vigo, D., Jones, L., Maidana, D., Krausz, M. y Kestel, D. (2018). La carga de los trastornos mentales, neurológicos, por consumo de sustancias y suicidio. Informe sobre las prioridades de salud mental en Argentina. *Rev. Arg. de Psiq.* 24 (142).

Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M. et al. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 19(2).

Webb, D. R., Gray, L. J., Khunti, K., Srinivasan, B., Taub, N., Campbell, S. et al. (2011). Screening for diabetes using an oral glucose tolerance test within a western multi-ethnic population identifies modifiable cardiovascular risk: the ADDITION-Leicester study. *Diabetologia*, 54(9), 2237-46.

West, B. (2012). Accounting for Multi-stage Sample Designs in Complex Sample Variance Estimation. Michigan Program in Survey Methodology. Recuperado de [http://www.isr.umich.edu/src/smp/asda/first\\_stage\\_ve\\_new.pdf](http://www.isr.umich.edu/src/smp/asda/first_stage_ve_new.pdf).

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Spiering, W., Agabiti Rosei, E. y Azizi, M. (2018). The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.*, 39, 3021-3104.

Wolter, K. M. (2007). Introduction to Variance Estimation. Nueva York: Springer-Verlag. Recuperado de DOI: [10.1007/978-0-387-35099-8](https://doi.org/10.1007/978-0-387-35099-8).

World Cancer Research Fund-American Institute for Cancer Research (s.f.). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: A Global Perspective. The Third Expert Report. Recuperado de <https://www.wcrf.org/dietandcancer>.

World Cancer Research Fund-American Institute for Cancer Research (s.f.). Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington: AICR. Recuperado de <https://www.wcrf.org/sites/default/files/english.pdf>.

Zhang, L., Zhang, Z., Zhang, Y., Hu, G. y Chen, L. (2014). Evaluation of Finnish Diabetes Risk Score in screening undiagnosed diabetes and prediabetes among U.S. adults by gender and race: NHANES 1999-2010. *PLoS One*, 9(5), e97865. Recuperado de DOI: [10.1371/journal.pone.0097865](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097865).

Zhang, P.; Lu, J.; Jing, Y.; Tang, S.; Zhu, D.; Bi, Y. 2017 (2014). Global epidemiology of diabetic foot ulceration: A systematic review and meta-analysis dagger. *Ann. Med.*, 49, 106-116.

Zapata M., Roviroso, A. y Carmuega, E. (2016). La mesa argentina en las últimas dos décadas. Cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes (1996-2013). Buenos Aires, Argentina: CESNI.

Zur Hausen, H. (1996). Papillomavirus infection- a major cause of human cancers. *Biochim Biophys Acta*, 1288, 55-78.