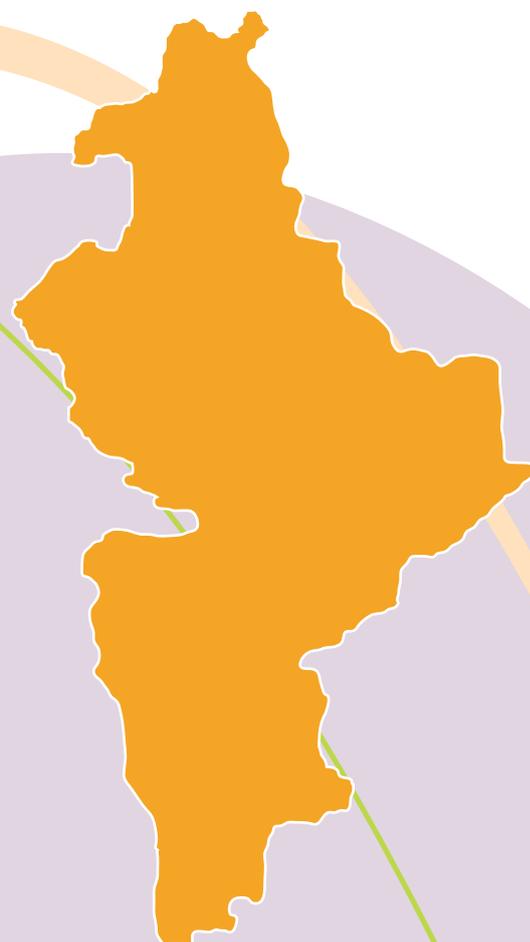


Encuesta Estatal de Salud y Nutrición – Nuevo León 2015

Información Relevante:

**Diabetes, hipertensión,
actividad física, estado
nutricio y alimentación**



Encuesta Estatal de Salud y Nutrición – Nuevo León 2015. Información Relevante: Diabetes, hipertensión, actividad física, estado nutricional y alimentación.

Año 2016

Secretaría de Salud de Nuevo León©
Matamoros 520 Ote, Centro. CP 64000
Monterrey, Nuevo León.

ISBN: 978-607-97368-0-4

Servicio Editorial:

Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V.
Miguel de Cervantes Saavedra No. 233, Piso 8, Ofna. 801,
Col. Granada, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11520,
Ciudad de México, México.

Impreso en México / Printed in Mexico

Citación sugerida:

Encuesta estatal de salud y nutrición-Nuevo León 2015 : información relevante : diabetes, hipertensión, actividad física, estado nutricional y alimentación / autores Manuel Enrique de la O Cavazos, Consuelo Treviño Garza, Lourdes Huerta Pérez, Fernando Javier Lavallo González, Hilda Irene Novelo Huerta, Marco Vinicio Gómez Meza [y colaboradores]. -- Monterrey, Nuevo León : Secretaría de Salud ; Ciudad de México : Editorial Médica Panamericana, 2016. 36 páginas : ilustraciones ; 27 cm.

Incluye índice
ISBN 978-607-9736-80-4

1. Salud pública -- Nuevo León -- Estadística. 2. Promoción de la salud -- Nuevo León -- Estadística. 3. Nutrición -- Nuevo León -- Estadística. IV. Nuevo León. Secretaría de Salud.

362.1097212-scdd21

Biblioteca Nacional de México



Gobierno del Estado de Nuevo León
Ing. Jaime Heliodoro Rodríguez Calderón
Gobernador Constitucional del Estado

Secretaría de Salud del Estado de Nuevo León

Dr. med. Manuel Enrique de la O Cavazos

Secretario

Dra. med. Consuelo Treviño Garza

Subsecretaria de Prevención y Control de Enfermedades

Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Nuevo León

Lic. Adalina Dávalos Martínez

Presidenta del Patronato

Lic. Erik Mayel Caballero de León

Director General

Cáritas de Monterrey, ABP

Lic. Manuel Rivero Santos

Presidente del Patronato

Dr. Óscar C. Reyes Martínez

Director General

Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática

Lic. Alejandra Cervantes Martínez

Coordinadora Estatal de Nuevo León

Universidad Autónoma de Nuevo León

Mtro. Rogelio Garza Rivera

Rector

MSP. Hilda Irene Novelo Huerta

Directora de Facultad de Salud Pública y Nutrición

Dr. med. Santos Guzmán López

Director de Facultad de Medicina

Dr. Julio César Arteaga García

Director de Facultad de Economía

Dra. María Luisa Martínez Sánchez

Directora del Instituto de Investigaciones Sociales

Universidad de Monterrey

Dr. Antonio José Dieck Assad

Rector

Dr. José Eduardo García-Luna Martínez

Director de la División de Ciencias de la Salud

Encuesta Estatal de Salud y Nutrición – Nuevo León 2015
GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO OPERATIVO

Secretaría de Salud

Dra. med. Consuelo Treviño Garza

Subsecretaria de Prevención y Control de Enfermedades

MSP. Lourdes Huerta Pérez

Directora de Promoción de la Salud

Lic. María Luisa Saldaña Chávez

Coordinadora del Programa de Nutrición en la Infancia y la Adolescencia

MCSP. Shunashii Rogelly Silva Hurtado

Coordinadora Operativa de la EESN-NL 2015

Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Nuevo León

MES. Patricia Rodríguez Calderón

Directora de Asistencia Social

Cáritas de Monterrey, ABP

MSP. Blanca Cecilia Castillo Treviño

Directora de Banco de Alimentos

Dra. Sanjuanita Torres García

Directora de Salud y Gestión Social

Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática

Lic. José Francisco Sánchez Gutiérrez

Desarrollo Estadístico

Facultad de Salud Pública y Nutrición – UANL

MSP. Hilda Irene Novelo Huerta

Directora de la Facultad

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña

Subdirector de Investigación, Innovación y Posgrado

Facultad de Medicina – UANL

Dr. Fernando Javier Lavalle González

Coordinador de Enseñanza del Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario “Dr. José E. González”

Facultad de Economía – UANL

Dr. Marco Vinicio Gómez Meza

Profesor- Investigador

Instituto de Investigaciones Sociales - UANL

Dr. Esteban Picazzo Palencia

Profesor- Investigador

Escuela de Nutrición - UdeM

LQAC. Rosa Ivone Garza Ruizsparza

Programa Académico de la Lic. en Nutrición

Encuesta Estatal de Salud y Nutrición – Nuevo León 2015
Información Relevante: Diabetes, hipertensión, actividad física, estado nutricional y alimentación

Coordinadores

Dr. med. Manuel Enrique de la O Cavazos, Dra. med. Consuelo Treviño Garza

Responsables

MSP. Lourdes Huerta Pérez, MCSP. Shunashii Rogelly Silva Hurtado

Autores por tema

Metodología

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña
Dr. Marco Vinicio Gómez Meza

Capítulo 1: Perfil Sociodemográfico

Características de población y vivienda

MSP. Lourdes Huerta Pérez
Dr. Esteban Picazzo Palencia
LQAC. Rosa Ivone Garza Ruizesparza

Capítulo 2: Salud

Diabetes, hipertensión y actividad física

Dr. Fernando Javier Lavalle González
Dra. med. Consuelo Treviño Garza

Capítulo 3: Estado Nutricional

Grupos de edad: menores de 5 años, 5 a 11 años, 12 a 19 años, 20 a 59 años y 60 años y más.

MSP. Hilda Irene Novelo Huerta
MSP. Blanca Cecilia Castillo Treviño
Dr. en C. Erik Ramírez López
Ingesta de energía y nutrientes por grupos de edad
MSP. Hilda Irene Novelo Huerta
MTI. Sylvia Osorio De Dios

Capítulo 4: Alimentación

Frecuencia de consumo de alimentos

MCSP. Shunashii Rogelly Silva Hurtado
Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña

Colaboradores de capítulos

Dra. Sanjuanita Torres García
MES. Patricia Rodríguez Calderón
Lic. María Luisa Saldaña Chávez

MSP. Cecilia Briones Hernández
Lic. Nut. Marcela Patricia Garza Martínez
Lic. Nut. Nora Rodríguez Treviño

Procesamiento de la base de datos

Dr. Marco Vinicio Gómez Meza

Grupo de programación y desarrollo de sistemas

Ing. Néstor Ibarra Palomares
Ing. José Vargas Díaz



Contenido

Presentación	5
Introducción	6
Metodología	7
Capítulo 1 Perfil sociodemográfico	12
• Datos demográficos	12
• Características de la vivienda	15
Capítulo 2 Diabetes, hipertensión y actividad física	17
• Enfermedades crónicas no trasmisibles:	17
Capítulo 3 Estado nutricional	24
• Rangos de edad	24
• Ingesta de energía y nutrimentos por grupos de edad	27
Capítulo 4 Alimentación	32
• Frecuencia de consumo de alimentos	32



El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 de Nuevo León cita en los Fundamentos metodológicos que, “el origen, razón y destino del servicio público es atender las demandas, apoyar aspiraciones y resolver las necesidades más sentidas de la población, para que cada neolonesa y neolonés acceda en condiciones de igualdad a las oportunidades que brinda el desarrollo, y lograr así que cada uno despliegue todo su potencial y alcance el mejor nivel de bienestar y calidad de vida”.

Es en este contexto que la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015 (EESN-NL 2015), aporta una plataforma de información que permite elaborar diagnósticos de las condiciones y necesidades en materia de salud y bienestar de la población del estado. La información generada por la Encuesta fortalecerá la eficacia y efectividad de las intervenciones de gobierno, a partir de la toma de decisiones centradas en las necesidades más apremiantes y basados en evidencia científica sólida.

Dentro de los numerosos beneficios que esta encuesta aporta se encuentra el de disponer de las bases de datos generadas, que en el tiempo recaban información histórica (líneas basales) las cuales son útiles para: aplicar evaluaciones, conocer el impacto de los programas, retroalimentar para consolidar acciones de éxito o eliminar programas que no funcionan, brindar diagnósticos para el diseño de nuevas estrategias, orientar la política sanitaria e identificar nuevas líneas de investigación en problemas de salud prioritarios o emergentes. La EESN-NL 2015 también genera evidencias para conocer el ejercicio de la transparencia en la aplicación de recursos y rendición de cuentas.

Es importante citar que en Nuevo León la EESN-NL 2015, tiene como precedente la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición 2011/2012 y a nivel nacional la Encuesta de Salud y Nutrición 2012 esta última con representatividad limitada solo para inferencias estadísticas estatales, sin aplicación a nivel regional o local.

En la presente publicación se da a conocer un reporte sintético de la EESN-NL 2015, el cual focaliza los principales temas de salud que son un reto en Nuevo León: la diabetes, la hipertensión arterial, el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo, el perfil de consumo de alimentos de la población de Nuevo León. Es importante hacer mención que, utilizando los seis cuestionarios que son parte de esta encuesta, en breve se presentará el informe en extenso y por región.

Este proyecto, que ningún otro estado de la república tiene, ha sido el resultado de un trabajo colegiado de especialistas expertos de la UANL, DIF, UdeM, Cáritas de Monterrey, ABP y Secretaría de Salud, a quienes agradecemos su arduo trabajo y compromiso con la población de Nuevo León. Seguiremos como hasta hoy trabajando juntos, y con la visión de que “Gobierno y ciudadanía, tenemos el poder de hacer de nuestro estado el mejor lugar para vivir”.

Dr. med. Manuel Enrique de la O Cavazos
Secretario de Salud en Nuevo León

El Informe descriptivo de la EESN-NL 2015 que aquí se entrega ha sido elaborado con el fin de caracterizar la situación nutricional y de salud del Estado en los rubros de diabetes, hipertensión, sedentarismo y consumo de alimentos en la población de Nuevo León.

Este documento es el primero de los documentos elaborados emanado de esta encuesta, sin embargo se mantiene el compromiso de preparar el segundo de los informes, el cual presentará los resultados por región de los seis cuestionarios para así integrar el diagnóstico de salud y nutrición de Nuevo León.

El Informe se integra de la siguiente manera:

La primera sección hace referencia a la metodología utilizada para el diseño del estudio, el levantamiento de la información en campo, el procesamiento y análisis de datos.

El capítulo uno incluye información demográfica y de acceso a servicios básicos, esto en función de la relación que estas variables tienen como determinantes sociales de la salud.

El capítulo dos presenta las prevalencias encontradas sobre los siguientes temas: actividad física y sedentarismo, diabetes e hipertensión. Para que la estadística tome sentido y pueda obtenerse el mayor aprovechamiento de ella, ésta se presenta utilizando como referente de comparación otros estudios realizados bajo los mismos parámetros, como son: la primera Encuesta de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y lo publicado por la ENSANUT 2012.

El capítulo tres informa sobre los resultados obtenidos con los indicadores antropométricos y alimentarios para determinar el estado nutricional y la ingesta de energía y nutrimentos, ambos por grupo de edad, los cuales son comparados con los estudios citados en el capítulo dos.

El capítulo cuatro da a conocer algunos de los resultados del cuestionario de frecuencia alimentaria a nivel hogar.

Es así que, con estos hallazgos, surge ahora el compromiso de proponer, en breve, un Plan de Acción en respuesta a los retos en salud y nutrición detectados.

Dra. med. Consuelo Treviño Garza
Subsecretaria de Prevención y Control de Enfermedades

Nuevo León, es un Estado federativo de México, se ubica al noreste, tiene una extensión territorial de 64,220 km², colinda con los estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Zacatecas, Coahuila y Texas (USA). Su división política tiene 51 municipios, tiene 5,119,504 habitantes, 95% situados en el área urbana, aporta el 7.3% al PIB nacional, 1 de cada 100 personas hablan lengua indígena (INEGI; Encuesta Intercensal, 2015). El clima es caluroso y seco, la temporada de lluvias es en los meses de mayo y septiembre.

El objetivo de la encuesta fue obtener información estadística, diferenciada por grupos de 0 a 9 años, 10 a 19 años, 20 a 59 años y 60 años o más, que permita identificar los principales indicadores de salud y nutrición en la población residente en Nuevo León. La encuesta fue diseñada para dar resultados por región dentro de la entidad.

Diseño de la muestra

El diseño muestral, desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), se caracteriza por ser probabilístico, por tanto los resultados se generalizan a toda la población, a su vez es trietápico, estratificado y por conglomerados, donde la unidad última de selección es la vivienda.

El marco de muestreo que se empleó para la encuesta son las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) obtenidas del Marco Nacional de Viviendas 2012 del INEGI, construido a partir de la información cartográfica y demográfica que se obtuvo del Censo de Población y Vivienda 2010. Este marco es en realidad una muestra maestra a partir de la cual se seleccionan las muestras para todas las encuestas en viviendas que realiza el INEGI; como tal, su diseño es probabilístico, estratificado, uni etápico y por conglomerados a los que se denominó unidades primarias de muestreo, pues es en ellos donde se seleccionan, en una segunda etapa, las viviendas que integran las muestras de las diferentes encuestas. A cada UPM se le incorporó su cartografía en formato individual. Las UPM están constituidas por agrupaciones de viviendas con características diferenciadas dependiendo del ámbito al que pertenecen, como se especifica a continuación:

- En urbano alto: El tamaño mínimo de una UPM es de 80 viviendas habitadas y el máximo es de 160. Pueden estar formadas por: 1) Una manzana. 2) La unión de dos o más manzanas contiguas del mismo AGEB¹.
- En complemento urbano: El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas y el máximo es de 300. Pueden estar formadas por: 1) Una manzana. 2) La unión de dos o más manzanas contiguas del mismo AGEB.
- En rural: El tamaño mínimo de una UPM es de 160 viviendas habitadas y el máximo es de 300. Pueden estar formadas por: 1) Una localidad de un municipio. 2) La unión de dos o más localidades de un municipio.

Estratificación

La división política del país y la conformación de localidades diferenciadas por su tamaño, forman de manera natural una primera estratificación geográfica.

¹ Área Geoestadística Básica.

En una primera etapa, cada UPM está asociada a su estrato geográfico (entidad-ámbito-zona). En una segunda etapa se formaron cuatro estratos en los que se agruparon todas las UPM del país. Esta estratificación considera las características sociodemográficas de los habitantes de las viviendas, así como las características físicas y el equipamiento de las mismas, expresadas por medio de 34 indicadores contruidos con información del Censo de Población y Vivienda 2010, para lo cual se emplearon métodos estadísticos multivariados.

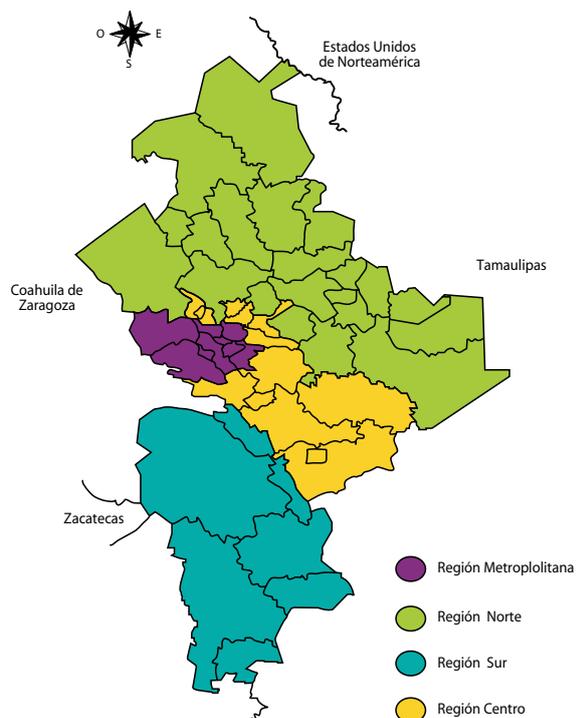
Tamaño de la muestra

Con una confianza del 90%, un efecto de diseño de 1.5, una proporción del 8%, un error relativo esperado del 15%, una tasa de No respuesta máxima esperada del 50%, y un promedio de 2.09 entrevistas por vivienda, se obtuvo un tamaño de muestra de 1,986 por región, el cual se ajustó a 2,000 viviendas. Aplicado a las cuatro regiones de Nuevo León, se obtuvo un tamaño de muestra de 8,000 viviendas para la entidad (Ver Tablas 1 y 2). Dicho tamaño alcanza para estimar proporciones mínimas del 9% de 0 a 9 años, 10% de 10 a 19 años, 5% de 20 a 59 años y 17% de población de 60 años o más, a nivel entidad.

Distribución de la muestra

Se establecieron cuatro regiones: metropolitana, norte, sur y centro.

Figura 1. Regiones establecidas en la EESN-NL 2015



La **región metropolitana** está conformada por los municipios: Monterrey, General Escobedo, San Nicolás de los Garza, Guadalupe, Apodaca, Juárez, Santa Catarina, García, San Pedro Garza García.

La **región norte** por los municipios: Mina, Salinas Victoria, Anáhuac, Bustamante, Lampazos de Naranjo, Sabinas Hidalgo, Vallecillo, Cerralvo, China, Dr. Coss, Dr. González, General Bravo, Los Ramones, Los Aldamas, Agualeguas, General Treviño, Higuera, Los Herrera, Melchor Ocampo, Parás, Villaldama.

La **región sur** por los municipios: Rayones, Aramberri, Dr. Arroyo, Galeana, General Zaragoza, Mier y Noriega, Iturbide.

La **región centro** por los municipios: El Carmen, Ciénega de Flores, General Zuazua, Abasolo, Hidalgo, Cadereyta Jiménez, Marín, Pesquería, Santiago, Allende, Montemorelos, General Terán, Hualahuis, Linares.



Tabla 1. Distribución de la muestra de viviendas para la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición- Nuevo León 2015

Muestra viviendas	Dominio	Urbano				Rural				Total
	Estrato	1	2	3	4	1	2	3	4	
Región	1. Metropolitana	20	620	800	540	0	20	0	0	2 000
	2. Central	0	940	640	20	120	280	0	0	2 000
	3. Norte	0	1 060	360	0	120	460	0	0	2 000
	4. Sur	0	340	60	0	1 360	240	0	0	2 000
	Total	20	2 960	1 860	560	1 600	1 000	0	0	8 000

Tabla 2. Distribución de la muestra de UPM para la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición- Nuevo León 2015

Muestra viviendas	Dominio	Urbano				Rural				Total
	Estrato	1	2	3	4	1	2	3	4	
Región	1. Metropolitana	1	31	40	27	0	1	0	0	100
	2. Central	0	47	32	1	7	14	0	0	101
	3. Norte	0	53	18	0	7	28	0	0	106
	4. Sur	0	17	3	0	75	12	0	0	107
	Total	1	148	93	28	89	55	0	0	414

Selección de la muestra

La selección de la muestra se realizó en forma independiente en cada estrato y dominio geográfico. El procedimiento empleado se describe a continuación:

1. En la primera etapa se seleccionaron n_h UPM con probabilidad proporcional al número de viviendas, en el h -ésimo estrato.
2. En cada UPM, se seleccionaron m manzanas con igual probabilidad.
3. En cada manzana, se seleccionaron k viviendas con igual probabilidad.

Obtención de la información

La EESN-NL 2011/2012 se conformó de cinco cuestionarios, en esta edición de la EESN-NL 2015 se decidió incluir el recordatorio de 24 horas. Los temas que se consideraron fueron aspectos de salud, nutrición y alimentación, información sobre hogares, utilización de servicios de salud y programas de ayuda alimentaria. A excepción del recordatorio de 24 horas, la información fue registrada por cada equipo de encuestadores mediante sistema digital a través de tablet y enviada por medio del desarrollo de una aplicación híbrida (que se puede utilizar con o sin internet) que sincroniza información y la envía a una base de datos alojada en un servidor de la red.

La información en cada hogar se obtuvo en un solo día verificando la composición del hogar y utilizando el cuestionario correspondiente al grupo de edad. Los días hábiles de los equipos de trabajo fueron de lunes a viernes, los sábados y domingos fueron utilizados para recuperar o completar información.

El levantamiento de datos se realizó a los miembros de la familia en los hogares seleccionados en la muestra. Para la muestra sanguínea, se seleccionaron a 354 hogares por dominio mediante muestreo aleatorio sistemático. A cada miembro de familia que era objeto de extracción de muestra sanguínea se aplicaba el recordatorio de 24 horas. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio Estatal de Salud Pública de los Servicios de Salud de Nuevo León; las pruebas hemáticas realizadas fueron: biometría hemática y perfil bioquímico.

El número total de hogares encuestados fue de 4,599 y el número total de personas entrevistadas fue de 13,416, distribuidos en 2,326 del grupo 0-9 años, 2,465 del grupo de 10-19, 6,671 del grupo de 20-59 y 1954 de 60 y más años.

Capacitación del recurso humano

El grupo de encuestadores estaba formado por profesionales de la salud, en quienes se aseguró, mediante una muestra piloto, la estandarización de los procesos y de la toma de medidas antropométricas.

Levantamiento de información

El levantamiento de la información de la EESN-NL 2015 se llevó a cabo en las cuatro regiones de Nuevo León. La aplicación de los instrumentos de recolección de información se realizó a través de la entrevista directa.

El personal responsable de las entrevistas se conformó con 436 profesionales de la salud: 125 nutriólogos, 280 promotores de salud, 31 del laboratorio (químicos y enfermería).

Estado Nutricio

Menores de 5 años, niños hasta 11 años y púberes hasta 19 años

El estado nutricional de los menores de 5 años, niños y púberes se realizó empleando el patrón de referencia sugerido por la OMS en 2006. Las tablas del peso para la talla permiten identificar a los niños con bajo peso para la talla, es decir, que pueden presentar desnutrición. No obstante, en escolares y púberes el bajo peso se establece con el índice de masa corporal para la edad (IMC/edad). Este indicador también permite identificar a los niños con peso para la estatura elevado y que podrían estar en riesgo de tener sobrepeso u obesidad. El IMC/edad indica si el peso corporal es excesivo o insuficiente en relación con la estatura.

Adultos y Adultos Mayores

La evaluación del estado nutricional de la población adulta (19 a 59 años) y de 60 años y más, se realizó mediante el índice de masa corporal con los puntos de corte sugeridos tradicionalmente por la OMS. Se estableció la presencia de sobrepeso y obesidad. No obstante, debido a que no hay consenso sobre el uso de la clasificación de IMC en los adultos mayores, se sugiere precaución en la interpretación y uso de los datos en este grupo de edad.

Procesamiento del recordatorio de 24 horas

El procesamiento de datos se realizó en el Área de Informática y Estadística del Centro de Investigación en Nutrición y Salud Pública (CINSP) de FASPYN con la participación de 23 estudiantes, dos profesoras nutriólogas y una



profesora responsable. El total de equipos de cómputo utilizados para la captura de los recordatorios fue de diez en las cuales se instaló el Food Processor® con la licencia correspondiente; dentro de las mismas la Secretaría de Salud del Estado de Nuevo León facilitó cinco computadoras fijas y una portátil.

El sistema tiene una base de datos de más de 69,000 alimentos, se integró un equipo de cuatro nutriólogas para realizar el análisis y selección de las claves de los alimentos correspondientes a los recordatorios de 24 horas, se desarrollaron listados por grupos de los alimentos en base a un muestreo de los recordatorios de cada región. Con los listados se procedió a buscar los alimentos en el Food Processor® y al constatar la variedad de opciones que proporciona el sistema se analizó el valor nutritivo con respecto a la porción. Un análisis más exhaustivo llevó al equipo a considerar el valor nutritivo del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (SMAE) para hacer la toma de decisión acerca del código ESHA (clave del alimento) a utilizar, otro criterio fue considerar solamente las claves que se encuentren reportadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Referencias

INEGI; Encuesta Intercensal. (2015). *www.cuentame.inegi.org.mx*. Recuperado el 30 de Agosto de 2016, de <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/nl/default.aspx?tema=me&e=19>



La Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015 contempla en su contenido la caracterización de la población y los hogares; dada su naturaleza para este reporte, solamente se abordan una parte de los datos recabados en este rubro.

Uno de los nuevos enfoques de la salud pública considera el peso que los factores sociales y económicos aportan al estado de salud y de nutrición, al acceso y uso de servicios de salud. Los estudios epidemiológicos necesitan datos de la sociedad y de su distribución según las características de persona, lugar y tiempo.

La estructura de la población de Nuevo León y su condición de vida se pueden observar a partir de las variables que se presentan en este informe: edad, sexo, condiciones de vivienda, cobertura de servicios básicos y activos en el hogar.

Se constituyen estas condiciones en determinantes de la salud, las cuales “según el carácter de los entornos, las condiciones físicas, el apoyo psicosocial y los esquemas de conducta variarán para cada grupo, haciéndoles más o menos vulnerables a la enfermedad” (OMS, 2009).

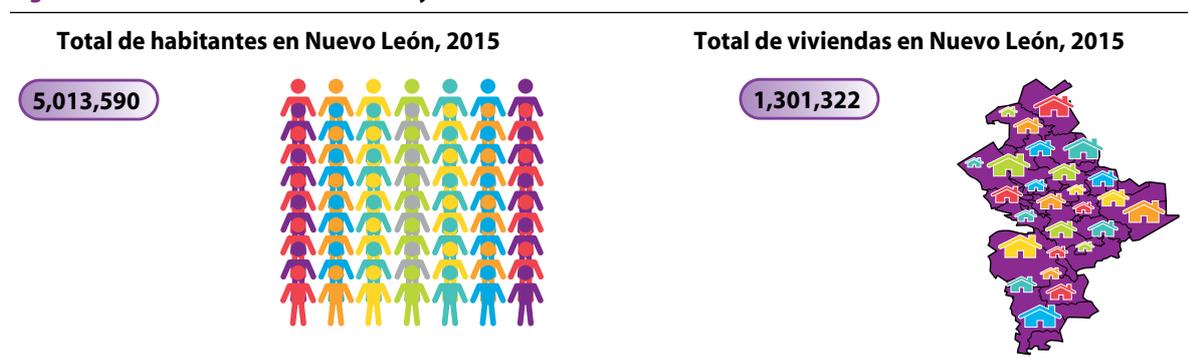
Por lo tanto, es importante tomar en consideración estas variables, ya que el lugar donde vive la gente afecta su salud y sus posibilidades de tener una vida próspera. Las condiciones en que vive la población inciden de forma importante en la equidad sanitaria. El acceso a una vivienda y un alojamiento de calidad, a agua salubre y a servicios de saneamiento es un derecho de todo ser humano y una condición indispensable para una vida sana. La planificación y el diseño de los espacios urbanos tienen consecuencias importantes en la equidad sanitaria, pues influyen en el comportamiento y la seguridad (OMS, 2009).

De esta manera, los estilos de vida de las personas y las condiciones en las que viven y trabajan influyen fuertemente en su salud y longevidad, así las circunstancias sociales y económicas de las personas afectan fuertemente su salud durante la vida, por lo tanto es necesario vincular las políticas de salud a los determinantes sociales y económicos de la salud (Wilkinson, 2003).

Datos demográficos

Los resultados obtenidos en la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015 indican que el número de viviendas estimadas en Nuevo León es de 1,301,322, mientras que las personas que habitan esas viviendas resultaron con un total de 5,013,589 (Figura 1.1), de ellos 50.3% son mujeres y 49.8% son hombres.

Figura 1.1 Habitantes en Nuevo León y total de vivienda

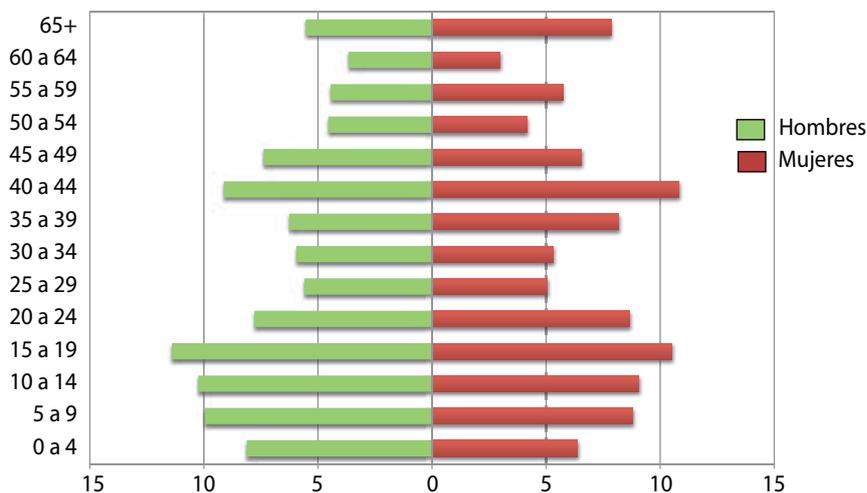


Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015



La distribución de la población de Nuevo León, por edad quinquenal y género, obtenida en la presente encuesta se ilustra en la pirámide de población de la Figura 1.2.

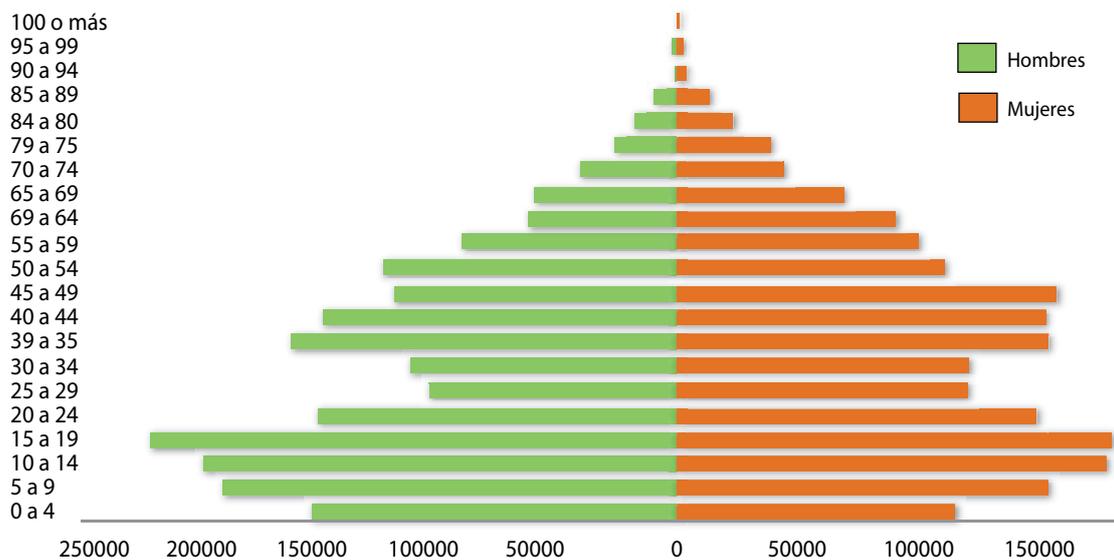
Figura 1.2 Distribución porcentual de la población de Nuevo León por grupo de edad y sexo 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Al comparar la pirámide de Población de la primera Encuesta Estatal de Salud y Nutrición de Nuevo León 2011/2012 (EESN-NL 2011/2012), se puede observar una distribución muy parecida (ver Figura 1.3).

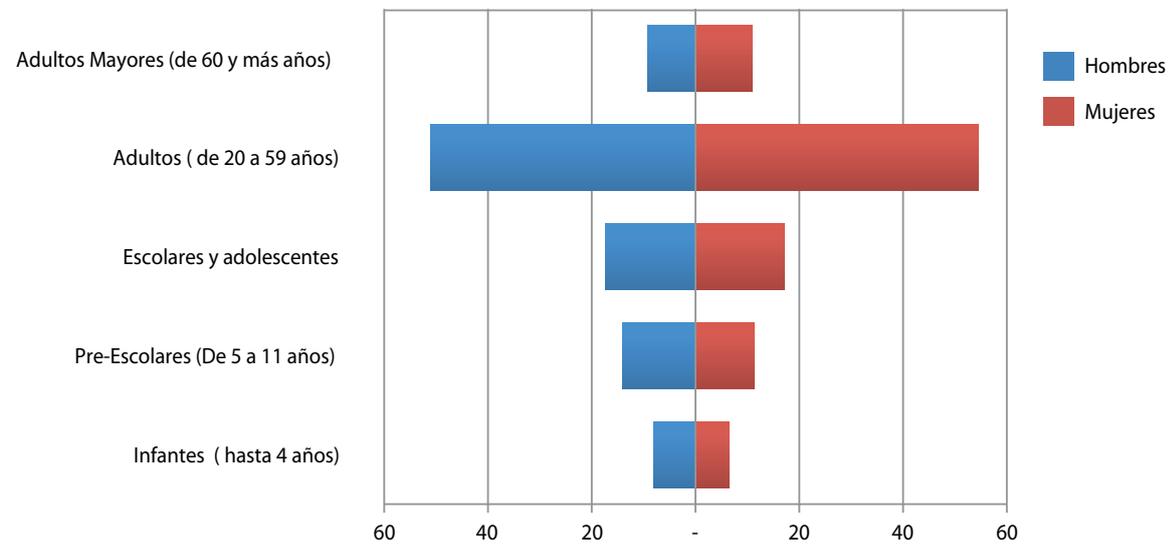
Figura 1.3 Pirámide de Población EESN-NL 2011/2012



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012

Al analizar la distribución de la población considerando otra estructura de grupos de edades, (Figura 1.4) podemos observar que la distribución entre los géneros es equilibrada, por lo que persiste el reto de diferenciar las acciones sustantivas de salud para cada uno de estos grupos.

Figura 1.4 Distribución porcentual de la población en Nuevo León según otros grupos, 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012

Otro dato importante es el número de personas que habitan en cada vivienda, se encontró que el promedio es de 3.8% personas, cifra similar a lo encontrado en la ENSANUT 2012, que fue de 3.8% individuos en cada hogar (Figura 1.5).

Figura 1.5 Promedio de personas que viven en cada vivienda



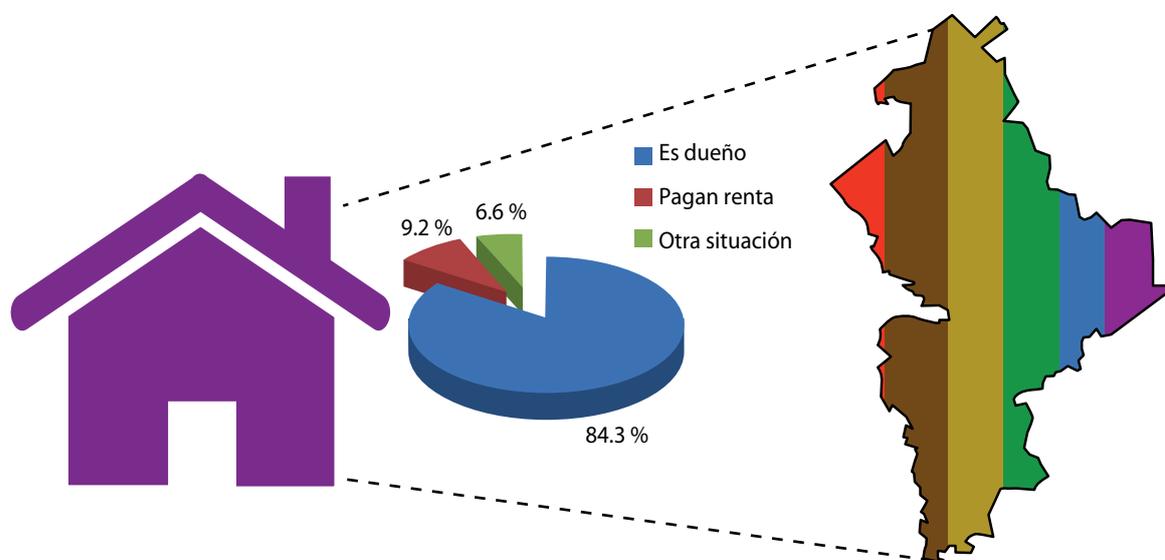
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015



Características de la vivienda

En cuanto a propiedad o no de la vivienda en la que habita la población que vive en el estado de Nuevo León de acuerdo a lo publicado en la ENSANUT 2012, capítulo Nuevo León, 73.0% de los hogares informó que la vivienda es propiedad de alguno de los integrantes de la misma, cifra superior a 70.9% del promedio nacional, sin embargo para la EESN-NL 2015 la cifra se estimó en 84.3% (Figura 1.6).

Figura 1.6 Porcentaje de personas en Nuevo León según propiedad o arrendamiento de la vivienda en que habitan, 2015



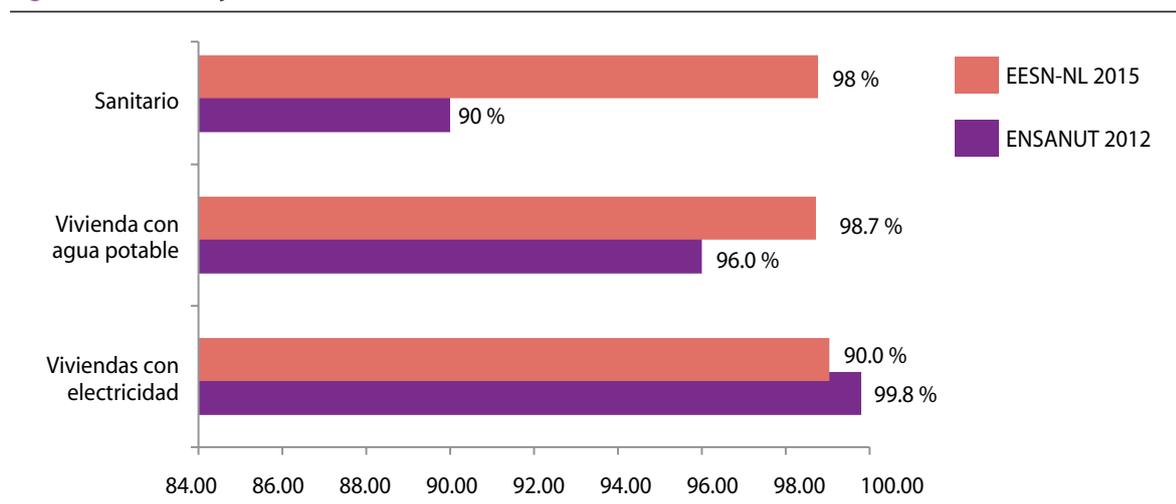
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Con respecto a la distribución de los espacios para cocinar en la vivienda de acuerdo a la EESN-NL 2015, de Nuevo León, 93.7% de los hogares sí cuenta con un espacio, este número es superior a lo informado para Nuevo León en la ENSANUT 2012, donde se registró un 86.6%. Situación contraria se observa en cuanto al rubro de pisos de la vivienda ya que la ENSANUT 2012 encontró que 1.2% de hogares eran de piso de tierra y la EESN-NL 2015 registra 2.7%.

En la Figura 1.7 se presenta la cobertura de servicios básicos en las viviendas del estado de Nuevo León. Lo arrojado por la EESN-NL 2015 muestra que 98.8% de las viviendas cuentan con sanitarios, 98.7% con agua potable y 99.0% con energía eléctrica, también se puede observar que hubo un marcado incremento en la cobertura de sanitarios y agua entubada mientras que en energía eléctrica casi permaneció igual.



Figura 1.7 Porcentaje de viviendas en Nuevo León con acceso a servicios básicos, 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012

Referencias

- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
- OMS, Informe de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud/ Informe Final: Subsanan Las Desigualdades En Una Generación. Resumen Analítico. 2009. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44084/1/9789243563701_spa.pdf
- Secretaría de Salud de Nuevo León/Universidad Autónoma de Nuevo León/Facultad de Salud Pública y Nutrición/Facultad de Medicina/Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia/Cáritas de Monterrey, ABP/Secretaría de Educación. Encuesta Estatal de Salud y Nutrición – Nuevo León 2011/2012. Monterrey, Nuevo León. México. 2012.
- Wilkinson, Richard y Michael Marmot . OMS: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf>
- Determinantes Sociales De La Salud: Los Hechos Irrefutables* ISBN 92-890-1287-0 * Título original en inglés: "Social Determinants of Health. The Solid Facts" (OMS, 2003). Traducción al castellano de Roberto Páramo Gómez del Campo (rparamo@cable.net.co), para el Instituto PROINAPSA-UIS, Centro Colaborador de la OPS/OMS en Colombia en Promoción de la Salud y Salud Sexual y Reproductiva.



La EESN-NL 2015 muestra la prevalencia de enfermedades que afectan a la población del Estado de Nuevo León y los factores que pueden modificar las mismas, detallaremos los datos de algunas de ellas como son el caso de la diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades del corazón, ulcera gástrica/gastritis, y dentro de los factores de riesgo la actividad física. En el complejo salud-enfermedad, hay una interacción compleja permanente entre el ser humano y el medio ambiente donde vive, tratando de adaptarse a éste, en este proceso de adaptación la salud es el resultado de la misma, la enfermedad podría verse como un desequilibrio en la manera de adaptarnos los seres humanos al medio que nos rodea.

Enfermedades crónicas no transmisibles:

Diabetes Mellitus

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia de nuestra era y en un reto de salud en todo el mundo. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a nivel global, de 1995 a la fecha casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes, con una estimación actual de más de 347 millones de personas afectadas por la diabetes (King H, Aubert, 1998),(OMS, 2012). De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes los países con mayor número de personas con diabetes (en orden) son: China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México (IDF, 2012).

La diabetes es una enfermedad crónica con un origen multifactorial, en donde la susceptibilidad genética de los mexicanos, aunada a un medio ambiente adverso (disminución de la actividad física, aumento de peso, etc.), nos hace ser un país con alta prevalencia de la enfermedad.

Inicialmente podría no dar sintomatología alguna, se calcula que la mitad de la población que tiene diabetes es asintomática, debido a esto se detecta tardíamente y no se trata adecuadamente ocasionando un mayor número de complicaciones graves como infarto del corazón, ceguera, falla renal, amputación de las extremidades inferiores y muerte prematura (DeFronzo RA, 2004).

Se ha estimado que la esperanza de vida de individuos con diabetes se reduce entre 5 y 10 años (Donnelly R, 2000), (Diabetes, UK, 2010). En México, la edad promedio de las personas que murieron por diabetes en 2010 fue de 66.7 años, lo que sugiere una reducción de 10 años en la expectativa de vida.

El reto para los sistemas de salud y la sociedad es enorme, debido al alto costo económico y la pérdida de calidad de vida en quienes padecen diabetes y sus familias, así como por los importantes recursos que requieren en el sistema público de salud para su atención (OMS, 2011).

Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes en México se ha incrementado y actualmente es la segunda causa de muerte en el país. Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diagnóstico de diabetes, es decir, 91.2% de los adultos en México. El total de adultos con diabetes podría ser mayor por el porcentaje de los diabéticos que no conocen su condición.

A continuación, se describe la prevalencia de diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial ya conocidos en los grupos de 20 a 59 años y el grupo de 60 años y más; en la EESN-NL 2011/2012 se encontró una prevalencia de 8.8% en los individuos de 20 a 59 años de edad y en el grupo de 60 años y más una prevalencia de 27.4%, tomando en cuenta a ambos grupos para la prevalencia de DM en individuos mayores a 20 años, la prevalencia es de 14.8% (Cuadro 2.1). En la EESN-NL 2015 es de llamar la atención que de la población que conoce padecer DM en el grupo de edad de 20 a 59 años tenemos un incremento en la prevalencia pasando de un 8.8% a un 10.4%,

en cambio en el grupo de edad de 60 años y más hay una reducción del porcentaje de 27.35 a 24.9%. La prevalencia general de diabetes en adultos mayores de 20 años en Nuestro Estado es de un 13.2% en contraste de los datos del 2011/2012 en donde la prevalencia encontrada era del 14.8%.

Es importante hacer notar que los datos reportados por ENSANUT 2006 y 2012 para Nuevo León encontraron una prevalencia menor de DM ya conocida, (Figura 2.1 y Cuadro 2.1) ENSANUT 2006 reporto una prevalencia del 6.4% que en seis años pasó a 11.4 % ENSANUT 2012, en contraste con EESN-NL 2011/2012 en donde observamos un 14.8% de prevalencia y en la EESN-NL 2015 un 13.2% de los adultos mayores de 20 años con el diagnóstico de DM. La diferencia pudiera ser explicada por el muestreo, ya que en la EESN-NL 2015 se ha cuadruplicado la muestra usada en las encuestas nacionales dándole un poder estadístico mayor a nuestra encuesta. En cuanto a la distribución por género se muestra en el Cuadro 2.2, en donde observamos una tendencia a tener una mayor prevalencia de DM ya conocida en las mujeres jóvenes y en los hombres mayores de 60 años de edad, sabiendo que la mortalidad por diabetes es mayor en las mujeres esto pudiera explicar porque en este grupo de edad no observamos un aumento en el número de mujeres afectadas.

Es notoria la alta prevalencia de DM en nuestro Estado, ya que nos encontramos muy por encima del promedio nacional reportado en ENSANUT 2012 que es de un 9.2%, y que en la misma encuesta reportan para Nuevo León un prevalencia del 11.4%, y en las dos encuestas estatales con diferencia de 5 años encontramos una prevalencia superior a lo descrito nacionalmente, lo cual refleja las condiciones que se asocian a una mayor prevalencia de la DM, (obesidad, sedentarismo, mejor ingreso económico, que pudieran explicar en cierto modo el incremento observado en la diabetes), la elevada prevalencia de DM requiere aun de acciones que fortalezcan el diagnóstico oportuno de la enfermedad, ya que el manejo temprano de esta condición favorece si se controla la misma en forma adecuada, que se disminuyan las complicaciones asociadas a la misma, y que redundaría en una mejor calidad de vida para los afectados, y una disminución de los costos de la atención de la enfermedad al disminuir las complicaciones crónicas a través de un control metabólico adecuado.

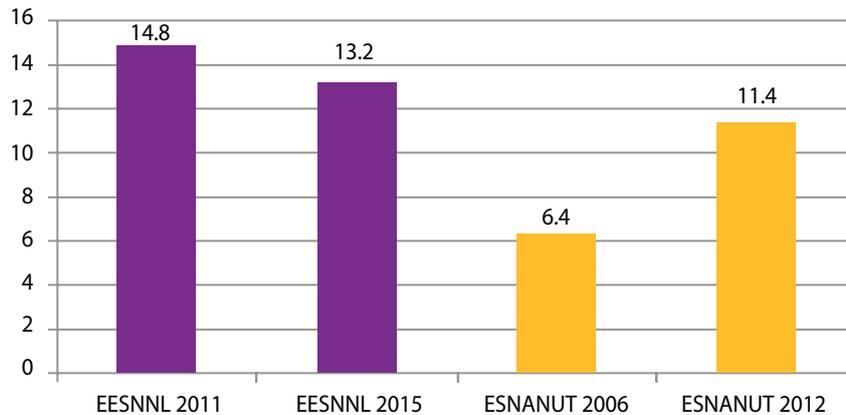
Cuadro 2.1 Prevalencia de diagnóstico previo de Diabetes Mellitus (DM)					
Grupo de edad	Condición	EESN-NL 2011/2012	EESN-NL 2015	ENSANUT 2006	ENSANUT 2012
20-59 años	DM	8.8%	10.4%		
	Sin DM	91.2%	89.6%		
60 años o más	DM	27.4%	24.9%		
	Sin DM	72.7%	75.0%		
20 o más años	DM	14.8%	13.2%	6.4 %	11.4 %
	Sin DM	85.2%	86.8%	93.6 %	88.6 %

Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012, 2015 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012

Cuadro 2.2 Prevalencia de Diabetes Mellitus en adultos, por género y grupo de edad		
Género	Grupo de Edad	Prevalencia de Diabetes ya conocida
Hombres	20 a 59 años	9.6%
	60 años y más	25.5%
Mujeres	20 a 59 años	10.9%
	60 años y más	24.4%

Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 2.1 Prevalencia de Diabetes Mellitus ya conocida en EESN-NL y ENSANUT



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012, 2015 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012.

Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad en México (Stevens G, Dias RH, 2008). En tan solo seis años, entre 2,000 y 2,006, la prevalencia de HTA incrementó 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos (31.6%) (Barquera S, 2006).

Las complicaciones de la HTA se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución. No hay duda de que, en general, el tratamiento temprano de la hipertensión arterial tiene importantes beneficios.

Por esta razón la alta prevalencia de esta enfermedad en México adquiere mayor importancia si se considera que en 2006 el 47.8% de los adultos con hipertensión no había sido diagnosticado y que únicamente 39.0% de los que ya habían sido diagnosticados recibía tratamiento (Barquera S, 2006).

Diversos estudios han identificado como factores que contribuyen a la aparición de HTA la edad, una alta ingesta de sodio, dietas elevadas en grasas saturadas, el tabaquismo, estilo de vida sedentario y la presencia de enfermedades crónicas como obesidad, dislipidemias y diabetes entre otros factores, factores que en la población del Estado de Nuevo León son altamente prevalentes (Kearney P, 2004).

En la encuesta EESN-NL 2011/2012 se encontró una prevalencia de HTA ya conocida en los adultos mayores de 20 años de 23.4% dato que contrastaba con el promedio nacional reportado por ENSANUT 2012 de 15.9%, y viendo las cifras de ENSANUT 2006 y 2012 en donde en el país se ve un incremento del 37.0% de la HTA ya conocida en nuestro Estado tuvimos un descenso en el período de 5 años entre las dos encuestas de un 26.0%, pasamos de tener un 23.4% en EESN-NL 2011/2012 a un 17.4% en EESN-NL 2015, pero nuestra prevalencia aún se encuentra arriba del promedio nacional que es 15.9%. (Cuadro 2.3, Figura 2.2)

Cuadro 2.3 Comparativo de la prevalencia de Hipertensión Arterial ya conocida en Nuevo León					
Grupo de edad	Condición	EESN-NL 2011/2012	EESN-NL 2015/2016	ENSANUT 2006	ENSANUT 2012
20-59 años	HTA	12.9%	11.5%		
	Sin HTA conocida	87.0%	88.5%		
60 años o más	HTA	45.5%	41.4%		
	Sin HTA conocida	54.5%	58.6%		
20 o más años	HTA	23.4%	17.4%	12.2 %	16.8 %
	Sin HTA conocida	76.6%	82.6%	87.8 %	83.2 %

Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012, 2015 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012.

Figura 2.2 Comparativo de la prevalencia de HTA ya conocida ENSANUT 2006 y 2012 y EESN-NL 2011/2012 y 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012, 2015 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012.



Debemos analizar a fondo los datos de los factores de riesgo que conducen a un individuo a desarrollar hipertensión arterial, ya que observamos en las encuestas estatales una disminución en la prevalencia de la misma que pudiera estar relacionada a cambios en el estilo de vida de los neoloneses en este período de tiempo, además de una estabilización en la prevalencia de obesidad y un incremento en la actividad física que realiza la población que pudieran influir de manera positiva en los resultados con un descenso en la prevalencia de la HTA, por lo que debemos esperar al análisis completo de la EESN-NL 2015 para ponderar estos resultados.

Es importante aún esperar los resultados de los individuos a los que se les detectó con HTA en la encuesta, para saber la magnitud real del problema ya que en este análisis preliminar solo estamos hablando de los individuos que ya han sido diagnosticados, sabiendo de antemano que estos reciben algún tipo de tratamiento y que aproximadamente la mitad de ellos están en control, (ENSANUT 2012), los individuos que no conocen su condición aun requieren de mayor atención para evitar las consecuencias de la HTA como son: enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal (Córdova-Villalobos, 2008).

Actividad Física

En el balance energético tenemos básicamente dos componentes en la ecuación para mantener el equilibrio del mismo por una parte tenemos la ingesta y por la otra el gasto calórico, en este último hay un parte modificable que es dada por la actividad física, sabiendo de antemano que esta puede modificar la presencia del sobrepeso y la obesidad, por lo cual ha sido evaluada en las dos encuestas estatales, ya que una parte importante de las estrategias para la prevención del sobrepeso y la obesidad en nuestro estado se han basado en el aumento de la actividad física, para ayudar a disminuir la presencia del sobrepeso. Por lo tanto, investigar los hábitos de actividad física son una parte fundamental de la EESN-NL 2011/2012 y 2015.

El cuestionario de actividad física permitió captar información sobre las horas semanales en que los individuos realizaban actividad física o permanecían inactivos. La manera en que se recabó la información fue interrogando a cada individuo de los diferentes grupos de edad sobre:

- a) La actividad física vigorosa, definida como actividades que requieren un gasto de energía equivalente a cinco MET/hora (unidad de gasto energético por actividad física), es decir, que demandan un gasto de energía considerable, incluyendo actividades como jugar futbol, basquetbol, voleibol, karate o artes marciales, conducir bicicleta, patinar o usar patineta, bailar o tomar clases de baile, correr, hacer gimnasia, aeróbics o ballet, nadar y otros juegos o deportes o actividades en las que es necesario correr o agitarse.
- b) Actividades moderadas que requieren un gasto menor de energía, como limpiar o arreglar la casa, caminar (incluso a la escuela) cargando cosas en el campo.
- c) Actividades sedentarias que requieren un gasto menor de energía: horas en que se ve televisión, películas, videos o se usan videojuegos.

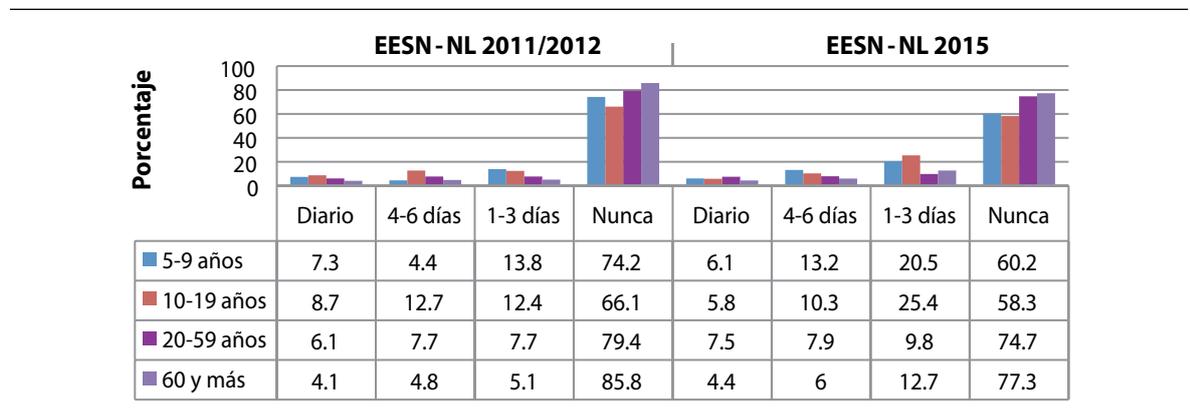
Se investigó sobre el tiempo dedicado a cada una de estas categorías de lunes a viernes y durante el fin de semana, los grupos de edad evaluados fueron: 5-9 años, 10-19 años, 20-59 años, y de 60 años y más.

En las Figuras 2.3, 2.4 y 2.5 podemos observar como en el grupo de edad de 5 a 9 años se disminuyó en forma relevante el porcentaje de niños que no realizan nunca una actividad física vigorosa, aumentando así el número de niños activos en este rango de edad, fenómeno también observado en el grupo de edad de 60 y más años, con un descenso de un 19.0% y 10.0% respectivamente. Lo cual es resultado de los programas de activación física que se realizan desde el año 2011, como una forma de prevenir la obesidad y el sobrepeso en nuestro Estado

(programa Salud Para Aprender y el programa PASOS). Si evaluamos la actividad física ligera el porcentaje de individuos que no realiza este tipo de actividad durante una semana es menor (de 23.9% a 33.7%) entre los diferentes grupos de edad que componen la muestra de estudio.

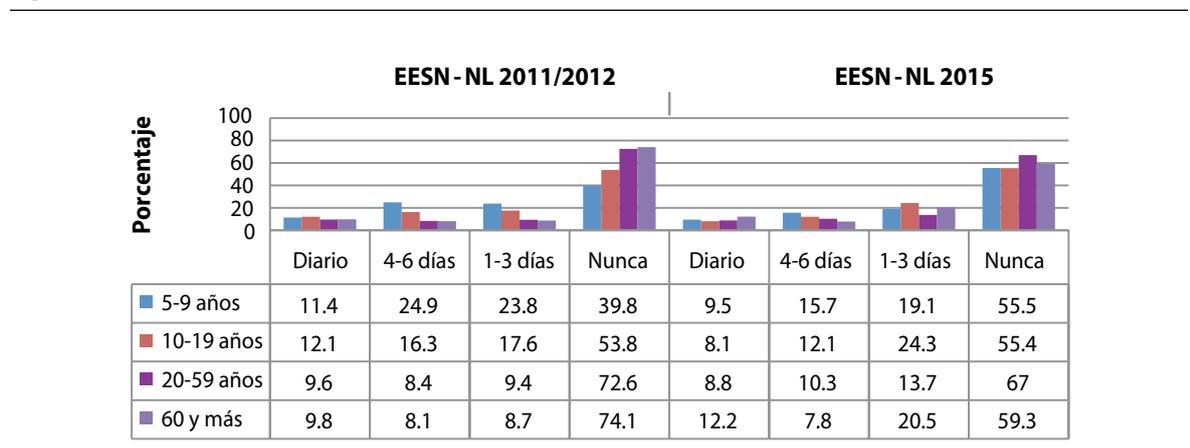
Estos resultados muestran que se puede aumentar la actividad física como una manera de prevenir el sobrepeso y la obesidad, ya que el aumento de la actividad física conlleva un mayor gasto energético que puede ayudar a contrarrestar la ingesta calórica inadecuada en nuestra población.

Figura 2.3 Actividad física vigorosa



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015

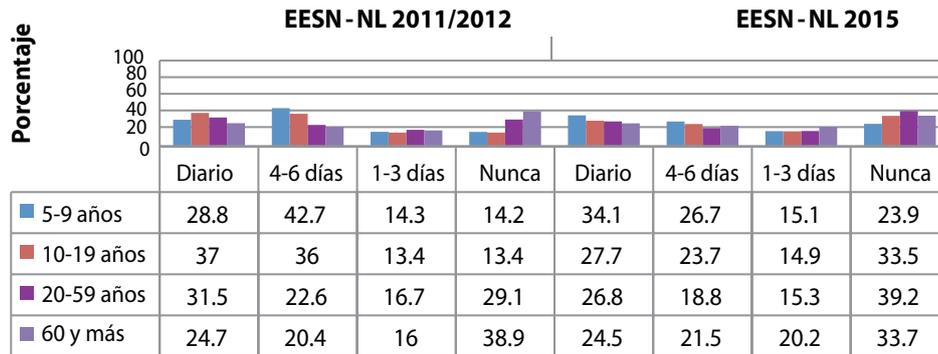
Figura 2.4 Actividad Física Moderada



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015



Figura 2.5 Actividad Física Ligera



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015

Referencias

- Arredondo A. Requerimientos financieros para la demanda de servicios de salud por diabetes e hipertensión en México: 2001-2003. *Rev Invest Clin* 2001;35(5):422-429.
- Arredondo A, Zúñiga A. Economic consequences of epidemiological changes in diabetes in middle-income countries: the Mexican case. *Diabetes Care* 2004;27(1):104-109.
- Barceló A, Aedo C, Rajpathak S, Robles S. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bul World Health Organization* 2003;81:19-27.
- Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Villalpando S, Rodríguez-Gilbert C, Durazo-Arvizú R, Aguilar-Salinas CA. Hypertension in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex* 2010;52 suppl 1:S63-S71.
- Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Barquera S, Rosas-Peralta M, Hernández-Ávila M, et al. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Publica Mex* 2008;50:419-427.
- DeFronzo RA. Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *Med Clin North Am* 2004;88(4):787-835.
- DiabetesUK. Diabetes in the UK 2010: Key statistics on diabetes. Diabetes UK; 2010. [Consultado 2012 noviembre]. Disponible en: http://www.diabetes.org.uk/Documents/Reports/Diabetes_in_the_UK_2010.pdf.
- Donnelly R, Emslie-Smith AM, Gardner I, Morris A. ABC of vascular disease: Vascular complications of diabetes. *BMJ* 2000;320(7245):1062-1066.
- Evans CA, Fielding JE, Brownson RC, Task Force on Community Preventive Services. Strategies for reducing morbidity and mortality from diabetes through health-care system interventions and diabetes self-management education in community settings. *MMWR Recomm Rep* 2001;50(RR16):1-15.
- International Diabetes Federation. Atlas de Diabetes. Update 2012. 5th edición. [Consultado 2012 diciembre]. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012>.
- Kearney P, Whelton M, Reynolds P, Whelton H, Jiang H. Worldwide prevalence of hypertension. *Journal of Hypertension* 2004, 22:11-19.
- King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995-2025: Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21(9):1414-1431.
- Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Nota Descriptiva No.312. OMS; 2012. [Consultado 2012 diciembre]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>.
- Organización Panamericana de la Salud. Situación de la Salud de las Américas, Indicadores Básicos 2011. OMS 2011. [Consultado 2012 diciembre]. Disponible en: http://ais.paho.org/chi/brochures/2011/BI_2011_ESP.pdf.
- Rodríguez-Bolaños RA, Reynales-Shigematsu LM, Jiménez-Ruiz JA, Juárez-Márquez SA, Hernández-Ávila M. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. *Rev Panam de Salud Pública* 2010;28:412-420.
- Stevens G, Dias RH, Thomas KJA, Rivera JA, Carvalho N, et al. Characterizing the epidemiological transition in Mexico: National and subnational burden of diseases, injuries, and risk factors. *PLoS Med* 2008;5(6): e125.
- Villarreal-Ríos E, Salinas-Martínez AMa, Medina-Jáuregui A, Garza-Elizondo MaE, Núñez-Rocha G, Chuy-Díaz ER. The Cost of Diabetes Mellitus and Its Impact on Health Spending in Mexico. *Arch Med Res* 2000;31(5):511-514.

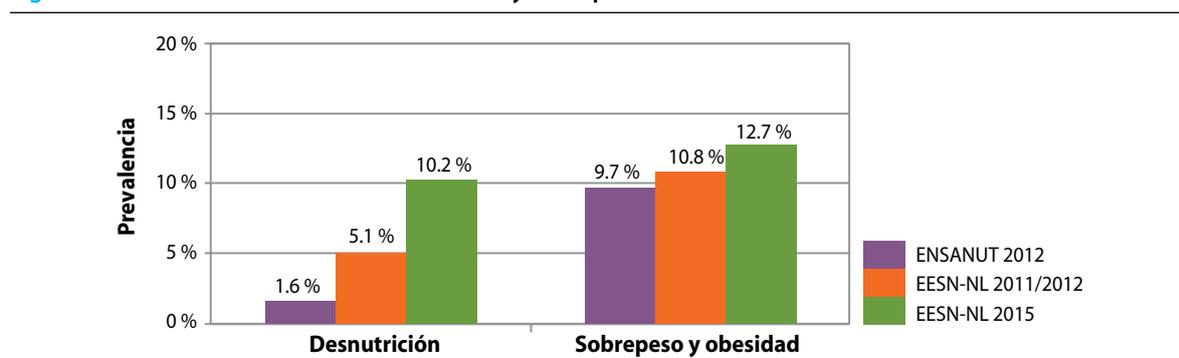
En el ámbito estatal, Nuevo León cuenta con información sobre el estado nutricional de su población a través de la EESN-NL 2011/2012. A partir de estos resultados, se propuso realizar el seguimiento del mismo. El objetivo de este capítulo es mostrar los resultados de la evaluación nutricional de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores de la EESN-NL 2015. Los nuevos datos fueron además comparados a nivel nacional con lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012 (ENSANUT 2012).

Rangos de edad

Menores de 5 años

Los resultados de la EESN-NL 2015 muestran que 10.2% de los menores de 5 años presenta bajo peso (desnutrición) y 12.7% sobrepeso y obesidad. La desnutrición en el Estado aumentó 5.1% si se compara con lo reportado en la EESN-NL 2011/2012. Además es 8.6% mayor que la media nacional según la ENSANUT del 2012 (Figura 3.1). De igual forma la prevalencia de sobrepeso y obesidad se incrementó 1.9% de 2012 a 2015 de acuerdo a la EESN-NL 2011/2012. La prevalencia actual de sobrepeso y obesidad en el Estado es 3% mayor que lo reportado en la ENSANUT 2012.

Figura 3.1 Prevalencia estatal de desnutrición y sobrepeso en menores de cinco años de edad.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015.

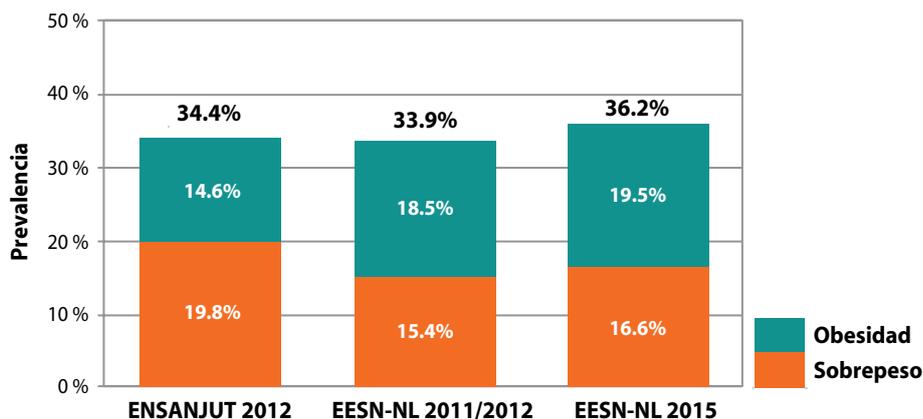
Niños de 5 a 11 años de edad

El sobrepeso y la obesidad afectan a 36.2% de los niños de 5 a 11 años de Nuevo León (Figura 3.2). Desde lo reportado en la EESN-NL 2011/2012 la prevalencia de sobrepeso y obesidad combinada tuvo un incremento de 2.3%. En comparación con la ENSANUT 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de Nuevo León es 1.8% mayor que la media nacional.

Adolescentes

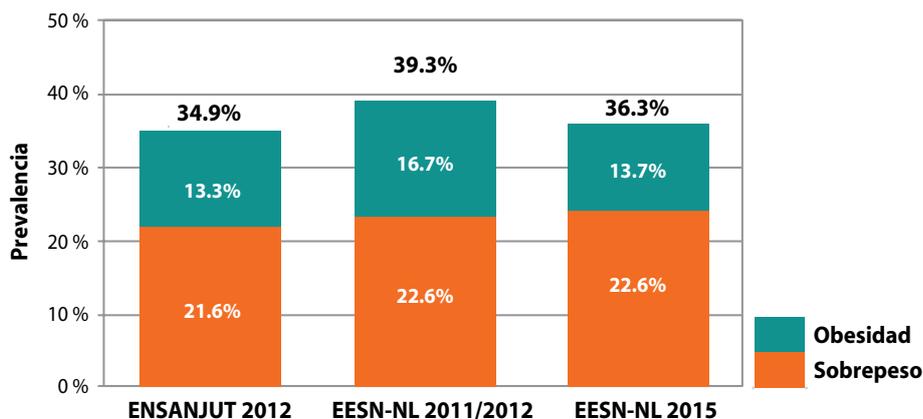
Los adolescentes de Nuevo León presentan 36.3% de sobrepeso y obesidad. La prevalencia de obesidad en el 2015 disminuyó 3% respecto al reporte de la EESN-NL 2011/2012. Comparados con todo el país en la ENSANUT 2012, los adolescentes de Nuevo León presentan solo 0.4% más obesidad (Figura 3.3).

Figura 3.2 Prevalencia estatal de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años.



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015.

Figura 3.3 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 12 a 19 años.

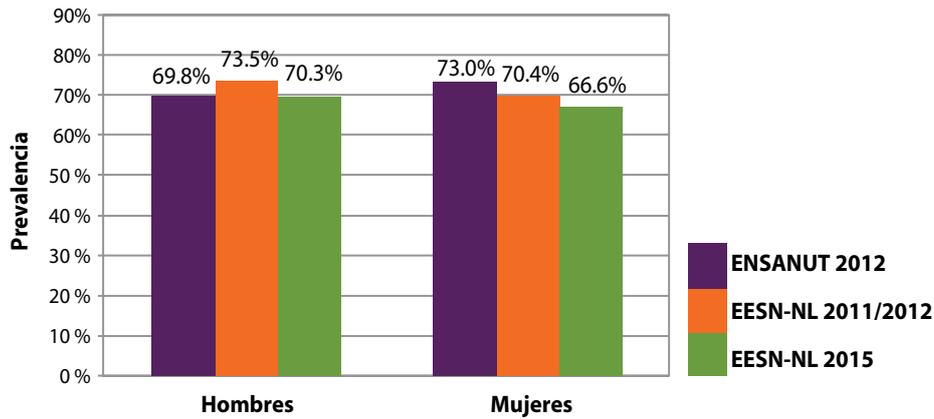


Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015.

Adultos

El sobrepeso y la obesidad afectan a 68.2% de la población adulta de Nuevo León. No obstante, esta se redujo 3.5% en comparación con la EESN-NL 2011/2012. Las mujeres presentan 3.4% menos sobrepeso y obesidad que los hombres. En ellas también, se redujo la presencia de sobrepeso y obesidad 3.8%, mientras que en hombres disminuyó 3.2%. La ENSANUT 2012 reportó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 años y más en hombres de 69.8% y en mujeres 73%. No obstante, los datos de la ENSANUT 2012 permiten extraer la prevalencia específica de adultos de 20 a 59 años. Comparadas con el promedio nacional reportado en la ENSANUT 2012, las mujeres tienen 6.4% menor prevalencia de sobrepeso y obesidad. En cambio, los hombres, están 0.5% por arriba de la población del país (contra media nacional). (Figura 3.4).

Figura 3.4 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos

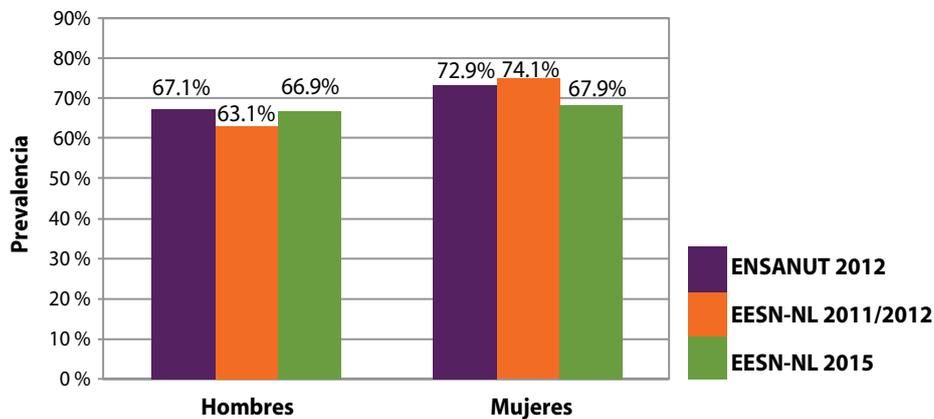


Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015.

Adultos Mayores

La población adulta mayor de 60 años de Nuevo León presenta 67.5% de sobrepeso y obesidad. Comparado este valor con la EESN-NL 2011/2012, hubo una disminución de 2% de este padecimiento. No obstante, mientras que en hombres la prevalencia se incrementó 3.8%, en mujeres disminuyó 6.2%, siguiendo la línea de reducción de sobrepeso observado en las mujeres adultas. Respecto a la comparación Nacional con adultos de 60 años y más de la ENSANUT 2012, el sobrepeso y obesidad es 0.2% menor en hombres del Estado de Nuevo León, pero las mujeres tienen 5% menos sobrepeso y obesidad que el promedio nacional (Figura 3.5).

Figura 3.5 Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos mayores



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2011/2012 y 2015.



Aspectos relevantes

- Los resultados de la EESN-NL 2015 muestran que la desnutrición en el Estado aumento 5.1% en 5 años comparada con lo reportado en la EESN-NL 2011/2012. Además, es 8.6 mayor que la media nacional según la ENSANUT del 2012. De igual forma, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se incrementó 1.9% de 2012 a 2015 de acuerdo a la EESN-NL 2011/2102. La prevalencia actual de sobrepeso y obesidad en el Estado es 3% mayor que lo reportado en la ENSANUT 2012.
- En niños de 5 a 12 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad tuvo un incremento de 2.3% comparada con lo observado en la EESN-NL 2011/2012. En contraste, la comparación con la ENSANUT de 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de Nuevo León es 1.8% mayor que la media nacional.
- En adolescentes, el sobrepeso permanece estable y la obesidad disminuyó 3.5% respecto a la EESN-NL 2011/2012. La prevalencia es solo 1.4% más alta comparada con los reportado para los adolescentes de todo el país,
- En adultos de 20 a 59 años la prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres y mujeres disminuye 3.5% respecto a la EESN-NL 2011/2012 y también es menor que el promedio nacional. Las mujeres tienen 6.4% menos sobrepeso y obesidad que la media nacional.
- En los adultos mayores, en general el sobrepeso y obesidad disminuyo 2%, pero en las mujeres la reducción fue de hasta 6.2%. En mujeres también, la prevalencia es 5% menor al promedio nacional.

Ingesta de energía y nutrientes por grupos de edad

La evaluación de la ingesta alimentaria es una de las variables más complejas en su medición, debido a la variación intra y entre sujetos (Monsalve & González, 2011). El recordatorio de 24 horas es una estrategia útil para estimar la ingesta de alimentos y brinda elementos para identificar aquellos nutrientes que hacen falta en el consumo de la población, así como aquellos que se están consumiendo en mayores cantidades de lo recomendado. Esta información orienta políticas o estrategias de intervención social para promover un adecuado consumo de nutrientes según recomendaciones por grupos de edad buscando el equilibrio para un estado de salud óptimo.

El objetivo de este capítulo es dar a conocer datos preliminares sobre la ingesta de macro y micronutrientes por grupos de edad referidos de la EESN-NL 2015.

Menores de 5 años

El 50% de los menores de 5 años de ambos géneros, consumen entre 1,177 y 2,218 calorías. La distribución de los hidratos de carbono se encuentra en equilibrio, sin embargo el consumo de azúcares simples se encuentra al doble de la recomendación. La ingesta de lípidos o grasas se encuentra por arriba de lo recomendado. Respecto a los micronutrientes, los niños consumen 33% menos de hierro y 21% menos en vitamina A según la recomendación diaria. (Figura 3.6).

Niños de 5 a 11 años de edad

La mitad de los niños de ambos géneros de este grupo etario consumen 1,566 calorías o más. La distribución de lípidos o grasas se encuentra por arriba de la recomendación, así como los azúcares simples consumidos casi al doble. El consumo de los siguientes micronutrientes se encuentra por debajo de su recomendación; hierro 44%, vitamina A 56%, ácido fólico 46% y 29% de calcio. (Figura 3.7).

Figura 3.6 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en menores de 5 años

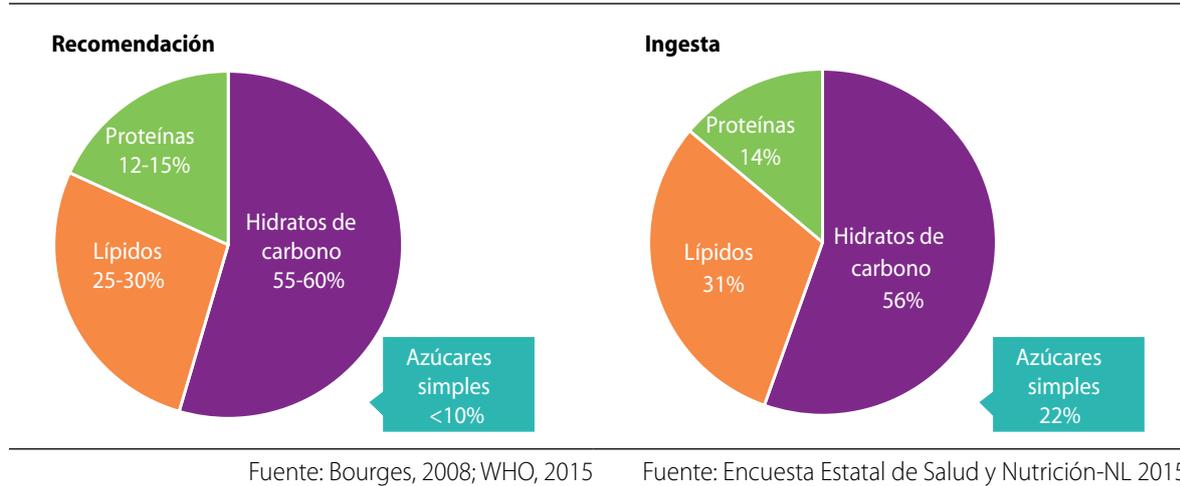
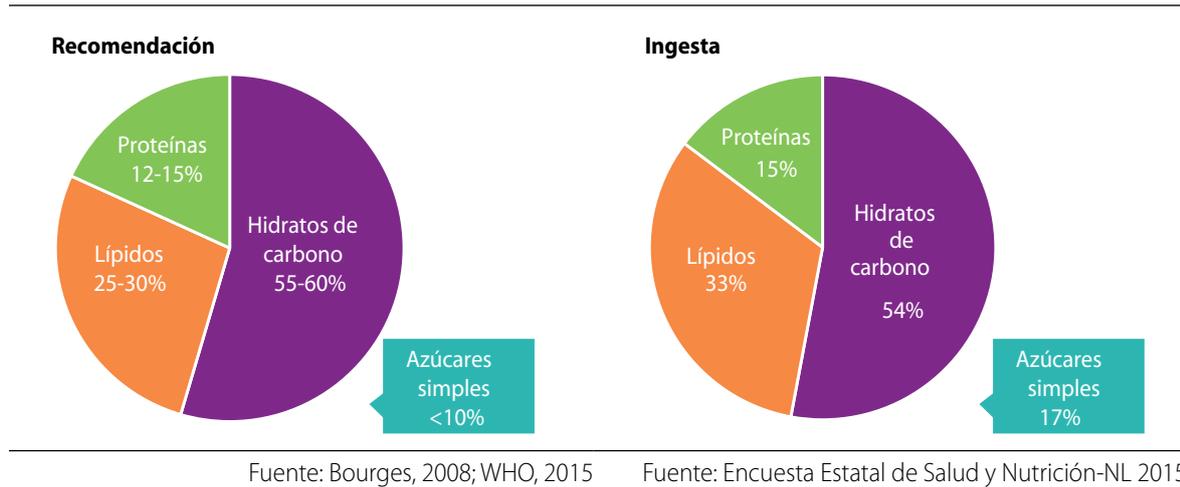


Figura 3.7 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en niños de 5 a 11 años

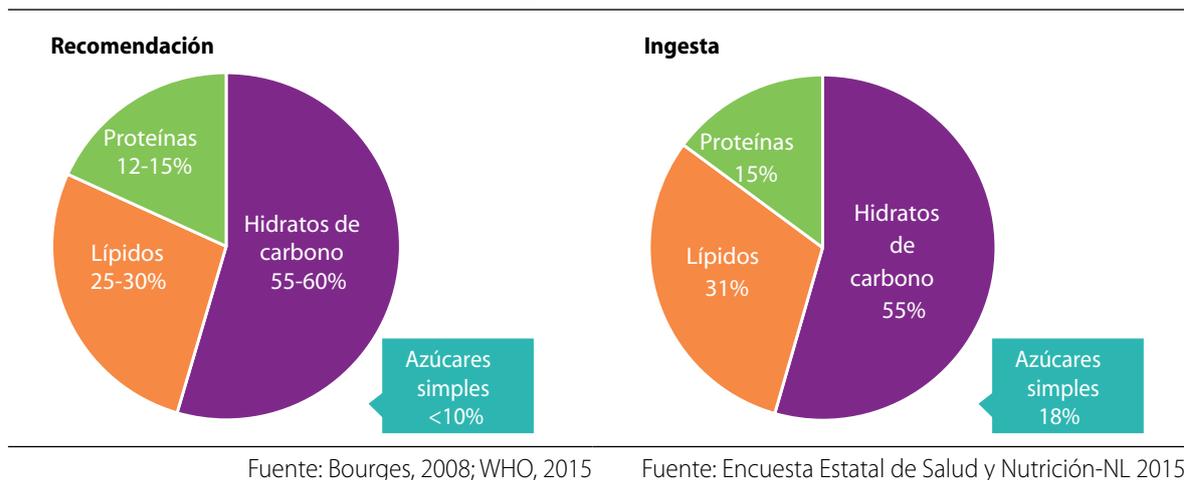


Adolescentes

El cincuenta por ciento de los jóvenes de 12 a 19 años de ambos géneros, consumen 1,595 calorías o menos. La distribución de los hidratos de carbono se encuentra en equilibrio, sin embargo los azúcares simples son consumidos casi al doble de la recomendación. La ingesta de lípidos o grasas se encuentra por arriba de lo recomendado. En cuanto a los micronutrientes, este grupo de edad consume menos de lo requerido en los siguientes nutrientes: un 63% de vitamina A, 60% de ácido fólico, 19% de vitamina C, 27% de calcio, 53% de hierro y 34% de zinc. (Figura 3.8).



Figura 3.8 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en adolescentes

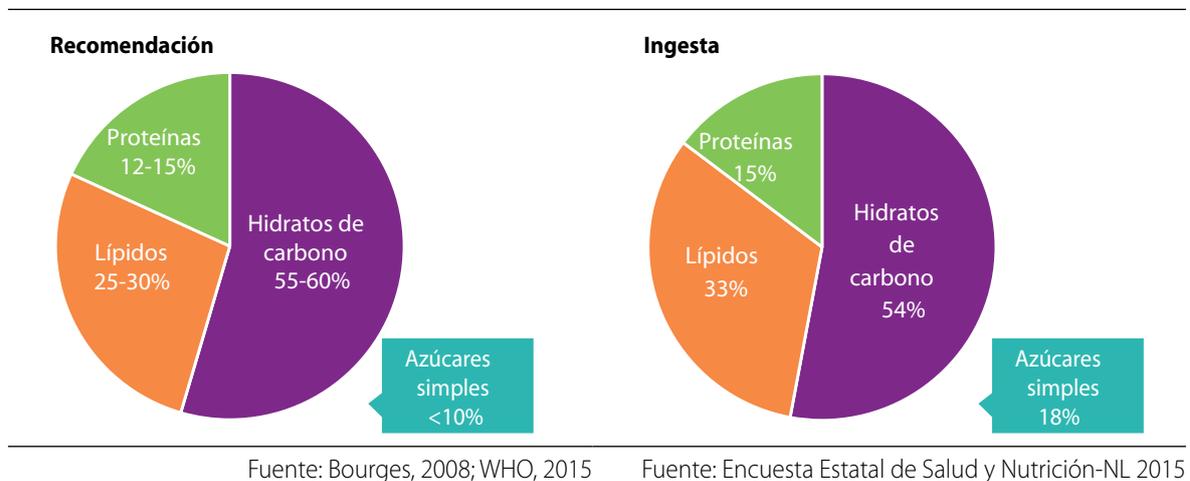


Adultos

Mujeres

La mitad de las mujeres adultas de 20 a 59 años, consumen 1,616 calorías o menos. En cuanto a la distribución de macronutrientes los lípidos o grasas se encuentran por arriba de la recomendación. El consumo de los azúcares simples se encuentra casi al doble de lo recomendado. Con respecto a los micronutrientes, las mujeres presentan una ingesta menor a su recomendación en los siguientes nutrientes: vitamina A 28%, ácido fólico 61%, vitamina C 27%, calcio 18%, hierro 46% y zinc 22%. (Figura 3.9).

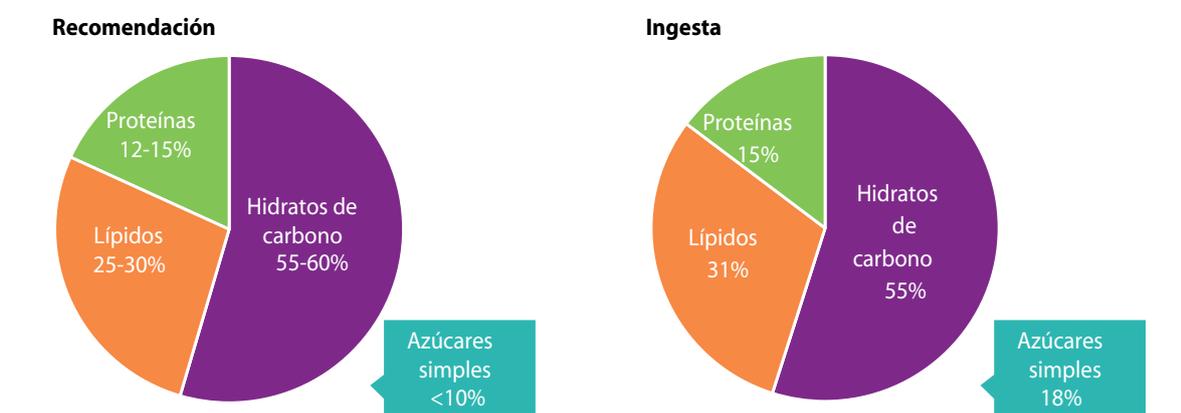
Figura 3.9 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en mujeres adultas



Hombres

La mitad de las hombres adultos de 20 a 59 años, consumen 1,730 calorías o menos. La distribución de los hidratos de carbono se encuentra en equilibrio, sin embargo los azúcares simples son consumidos en exceso, casi al doble de la recomendación. La ingesta de lípidos o grasas se encuentra por arriba de lo recomendado. En cuanto a los micronutrientes, este grupo de edad consume menos de lo recomendado en los siguientes nutrientes: vitamina A 58%, vitamina B₁ 17%, ácido fólico 64%, vitamina C 39%, hierro 37% y zinc 30%. (Figura 3.10).

Figura 3.10 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en hombres adultos



Fuente: Bourges, 2008; WHO, 2015

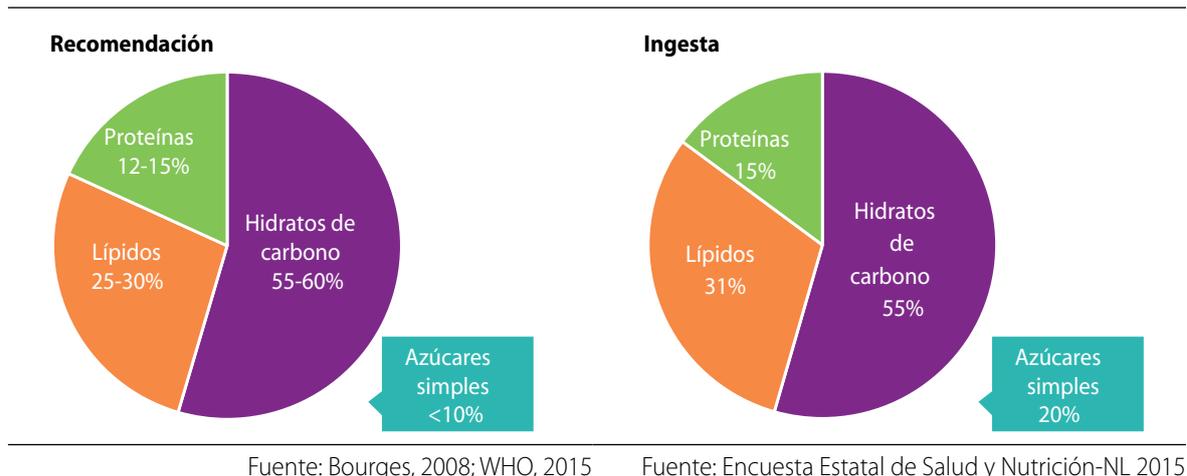
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Adultos mayores

El 50% de los adultos mayores de 60 años de ambos géneros, consumen entre 1030 y 2059 calorías. La ingesta de lípidos o grasas se encuentra por arriba de lo recomendado, así como la cantidad de azúcares simples que se consume al doble de la recomendación. En cuanto a los micronutrientes, este grupo de edad presenta un consumo menor en los siguientes nutrientes: vitamina A 49%, vitamina B₁ 25%, vitamina B₁₂ 22%, ácido fólico 67%, vitamina C 51%, hierro 36% y zinc 31%. (Figura 3.11).



Figura 3.11 Comparación de recomendación e ingesta de macronutrientes en adultos mayores



Aspectos relevantes

- En todos los grupos de edad, el consumo de lípidos o grasas se encuentra por arriba de la recomendación.
- Es importante destacar que los azúcares simples presentaron una ingesta casi al doble en todos los grupos de edad, lo que se puede ver reflejado en problemas de salud como el sobrepeso, obesidad y diabetes.
- Se observa mayor deficiencia de micronutrientes conforme avanza la edad.
- El consumo de hierro se encuentra menor a lo recomendado en todos los grupos, seguido de la vitamina A y ácido fólico.
- En los adultos mayores se observa un ingesta menor de vitaminas del complejo B, además de los micronutrientes antes señalados.

Referencias

Bonvecchio A, Fernández AC, Plazas M, Kaufer M, Pérez AB, Rivera JA (ed). (2015) Guías alimentarias y de actividad física. En contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana. Documento de postura. México: Editorial Intersistemas S.A de C.V.

Bourges H, Casanueva E, Rosado JL (ed). (2008) Recomendación de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Bases fisiológicas. I. México: Editorial Médica Panamericana.

Bourges H, Casanueva E, Rosado JL (ed). (2008) Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Bases fisiológicas. II. Energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra. México: Editorial Médica Panamericana.

Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-Nuevo León 2011/2012 (EESN-NL 2011/2012). Monterrey, N. L. México, 2012.

FAO/WHO/UNU. (2001) Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Roma: FAO/WHO/UNU, 2001:20-34.

Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2012.

Monsalve, J., & González, L. (2011). Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria en la Universidad de Antioquía, Colombia. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (Nº 6), 1333-1344.

WHO. (2015) Ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños. Nota informativa WHO. Suiza: WHO, 2015: 1-5.

En éste capítulo se incluye la información obtenida del cuestionario hogar, el cual incluye información sobre la frecuencia de consumo de alimentos por hogar, obtenida un total de 4,529 hogares (98.4 % de la muestra).

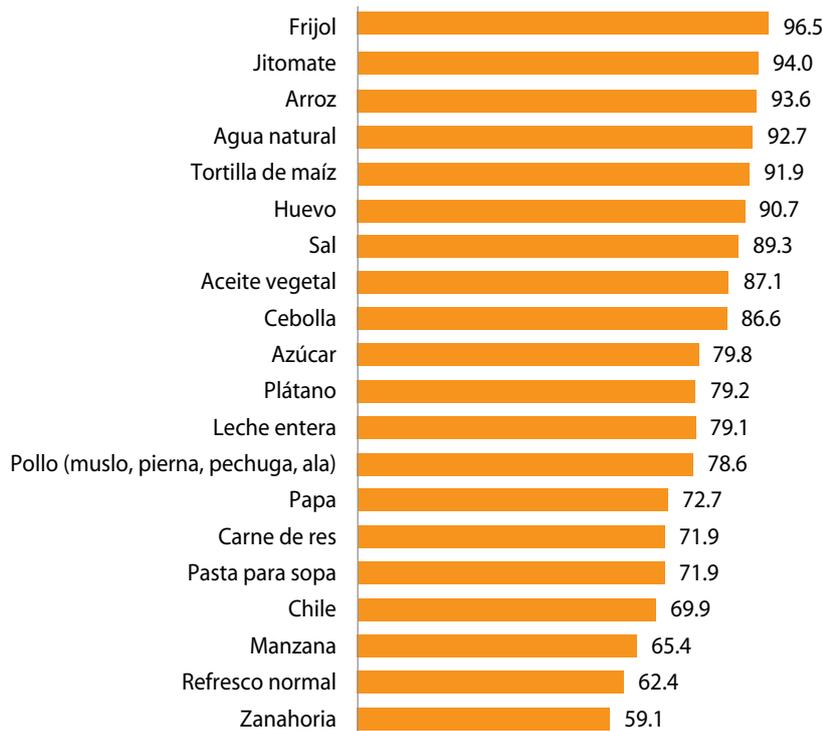
Los resultados se muestran en dos secciones: la primera, se refiere a los 20 alimentos que se consumen en mayor porcentaje por las familias Nuevoleonesas; la segunda expresa los 10 alimentos consumidos con mayor porcentaje y por cada grupo de alimentos en los hogares del Estado, todos estos referidos en el año 2015.

Frecuencia de consumo de alimentos

Los 20 alimentos que consumen el mayor porcentaje de hogares de Nuevo León

Los resultados muestran que los 20 alimentos consumidos por el mayor porcentaje de hogares están conformados por: el frijol (96.5 %), jitomate (94.0 %), arroz (93.6 %), agua natural (92.7 %) y tortilla de maíz (91.9 %) (Ver Figura 4.1). En menor porcentaje de hogares se encontraron alimentos como: pasta para sopa (71.9 %), chile (69.9 %), manzana (65.4 %), refresco normal (62.4 %) y la zanahoria con un 59.0 %. En general, se observa que en el consumo diario familiar existe variedad entre los grupos de alimentos, además de ser indicadores que pueden contribuir en el análisis de estudio sociocultural de una población, pueden reflejar y describir el estilo de vida, económico y cultural de un grupo de hogares que representan las tradiciones alimentarias en nuestro Estado.

Figura 4.1 Los 20 alimentos con mayor porcentaje de consumo en los hogares de Nuevo León en el 2015.



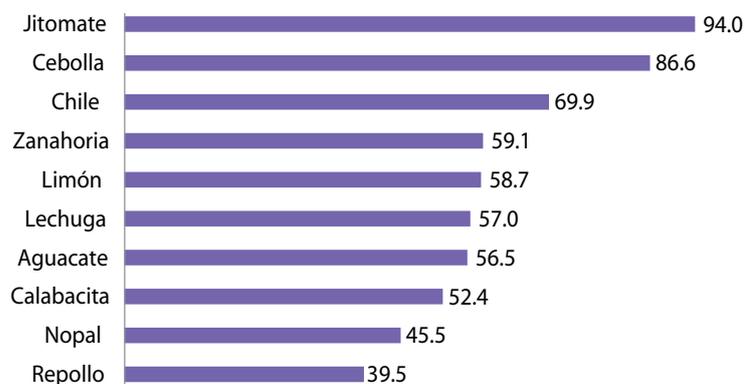
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Los 10 alimentos por grupos de alimentos que consumen el mayor porcentaje de hogares en Nuevo León

En cuanto al análisis del consumo por grupos de alimentos, se tomaron de referencia los presentados por el Sistema Mexicano de Equivalentes (Pérez Lizaur, 2014), en el cual dividen a mayor detalle los alimentos de acuerdo a los diferentes atributos de composición y beneficios que aporta cada uno de ellos, mismos que a su vez están basados en la agrupación de alimentos propuesta en la NOM-043-SSA2-2005 (Salud, 2005).

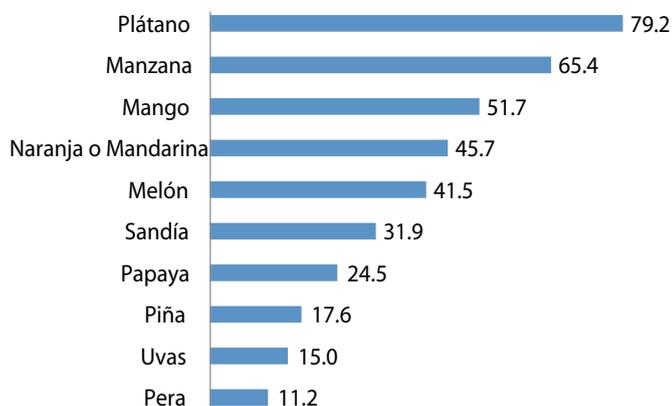
En el grupo de alimentos de las verduras (Figura 4.2) se encontraron en el mayor porcentaje de ingesta en los hogares, el jitomate (94.0 %), la cebolla (86.6 %) y el chile (69.9 %); para el grupo de las frutas (Figura 4.3) se obtuvo con un porcentaje mayor de hogares, el consumo de plátano (79.2 %), la manzana (65.4%) y el mango (57.7 %).

Figura 4.2 Alimentos del grupo de verduras consumidas en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

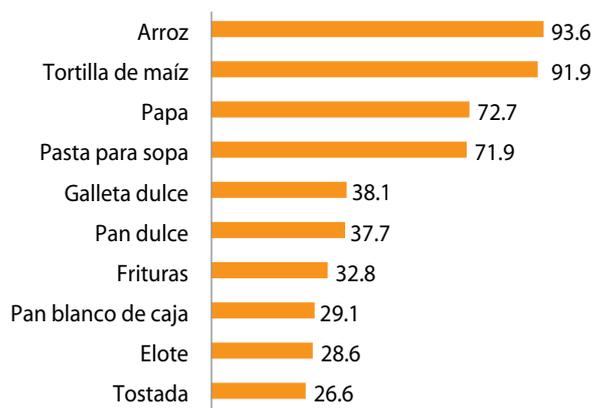
Figura 4.3 Alimentos del grupo de frutas consumidas en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

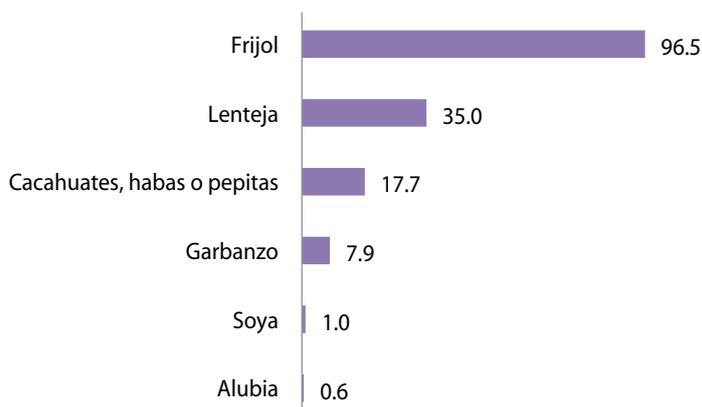
Dentro del grupo de los cereales (Figura 4.4), encontramos que mayores porcentajes de hogares consumen el arroz (93.6 %), la tortilla de maíz (91.9 %) y la papa con un 72.7 %. Para las leguminosas (Figura 4.5) resultó el frijol, las lentejas y los cacahuates, habas o pepitas en mayor porcentaje de consumo con un 96.5 %, 35.0 % y un 17.7 % respectivamente.

Figura 4.4 Alimentos del grupo de cereales y tubérculos consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 4.5 Alimentos del grupo de leguminosas consumidas en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015

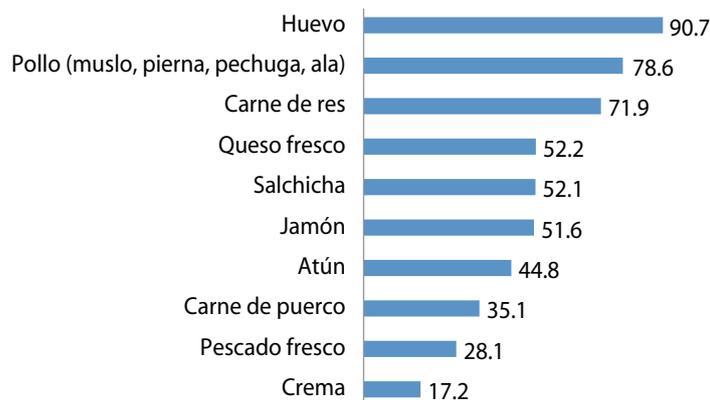


Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

En cuanto a los alimentos de origen animal (Figura 4.6) podemos resaltar que dentro de los primeros 10 alimentos, pero con un resultado porcentual menor de hogares, encontramos la carne de puerco (35.1%), el pescado fresco (28.1 %) y la crema (17.2 %). En el caso del grupo de la leche (Figura 4.7) encontramos una ingesta de la leche entera (79.1 %), el yogurth con un 34.4 % y la leche descremada con un 11.1 %.



Figura 4.6 Alimentos del grupo de alimentos de origen animal consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



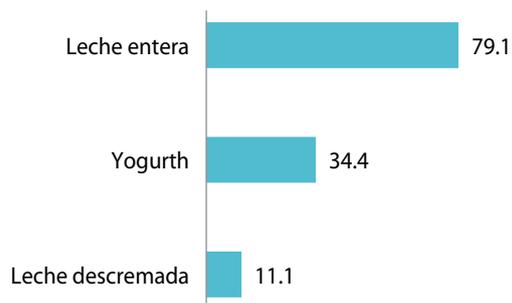
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

En el grupo de alimentos de aceites y grasas (Figura 4.8) los alimentos que obtuvieron mayor porcentaje de hogares que los consumen fueron el aceite vegetal (87.1 %), el chorizo (49.7 %) y la mayonesa (43.2 %); El azúcar de mesa (79.8 %), el refresco normal (62.4 %) y con un 28.2% el agua saborizada fueron los alimentos con mayor proporción para el grupo de los azúcares (Figura 4.9).

La Figura 4.10 muestra el consumo de los alimentos libres de energía, entre los que resaltan con un mayor porcentaje el agua natural (92.7 %), la sal de mesa (89.3 %) y el café sin ingredientes añadidos (58.25). Para el grupo de alimentos de las bebidas alcohólicas se encontró consumo de cerveza (17.5 %) y de bebidas como el tequila, whisky o ron con un 2.1 %.(Figura 4.11).

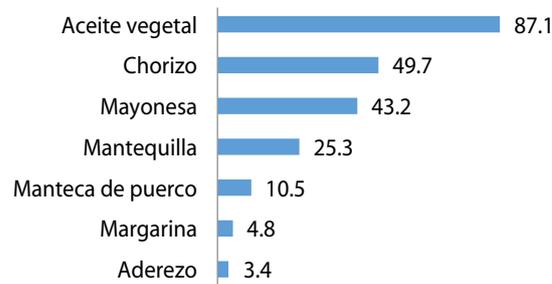
Es importante aclarar que para aquellos grupos que tienen una lista de 10 alimentos, pudieron existir una cantidad mayor en el mismo rubro, sin embargo para este análisis únicamente se consideraron los primeros en la lista,

Figura 4.7 Alimentos del grupo de leche consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 4.8 Alimentos del grupo de aceites y grasas consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



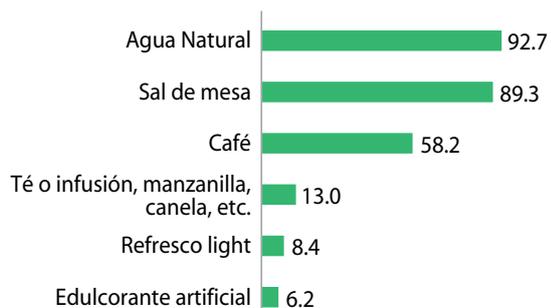
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 4.9 Alimentos del grupo de azúcares en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



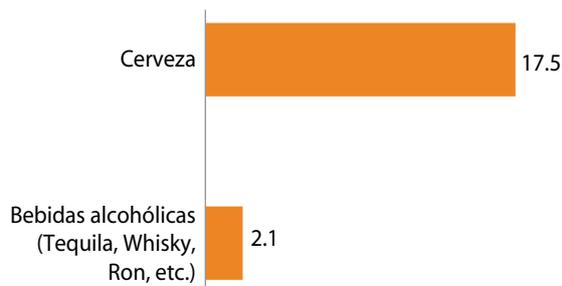
Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 4.10 Alimentos del grupo de alimentos libres de energía consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

Figura 4.11 Alimentos del grupo de bebidas alcohólicas consumidas consumidos en mayor porcentaje de hogares de Nuevo León en el 2015



Fuente: Encuesta Estatal de Salud y Nutrición-NL 2015

así mismo para aquellos grupos en dónde solamente se detectaron menos de 10, no existió una mención considerada para ése grupo.

Además de lo reportado anteriormente, cabe señalar que dentro de las menciones de consumo se encontraron ciertas preparaciones de alimentos como torta o sándwich, tacos, enchiladas, hamburguesas, flautas, hot dog, sopes, pizza y chili dog que no fueron considerados para éste análisis.

Referencias

Pérez Lizaur, A. B. (2014). *Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes*. Ciudad de México: Ogali.

Salud, S. d. (2005). *NOM-043-SSA2-2005: Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. México: Secretaría de Gobernación.

