

DESCRIPCIÓN DEL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD INFANTOJUVENIL EN LA VILLA 21-24, CIUDAD DE BUENOS AIRES, 2018

NAUMANN, Sonia; BOSCO, María; FAVARO, Santiago; IGLESIAS, Micaela;
MARCOVECCHIO, Carolina; GARCÍA PASQUARÉ, Luciana.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición,
Buenos Aires, Argentina.

I. RESUMEN

La prevalencia de Sobrepeso (SP) y Obesidad (OB) en la población infantil se multiplicó por diez en los últimos años, continuando en aumento. Presentar SP u OB en la infancia o adolescencia aumenta la probabilidad de serlo en la vida adulta y duplica el riesgo de padecer Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). Debido a que el consumo de frutas y verduras desempeña un papel fundamental en la prevención de ECNT, se plantea como objetivo conocer las prevalencias de SP y OB y el consumo de frutas y verduras en niñas, niños y adolescentes de 5 a 19 años del Barrio Villa 21-24 CABA, para identificar si existe relación entre ambas variables. Para el diagnóstico nutricional se utilizó el indicador IMC/Edad según OMS y para conocer el consumo de frutas y verduras se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo semanal adaptado del instrumento de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. De 98 encuestados, el 47,96% presentó normopeso, el 18,37% SP, el 32,65% OB y el 1,02% bajo peso. El consumo de frutas y verduras promedio fue de 2,7 porciones/día/persona. Sólo un 9,18% refirió consumir 5 porciones o más de frutas y verduras, siendo en este grupo el SP y la OB (4,08%) similar al normopeso (5,1%). Como conclusión, el consumo de frutas y verduras por sí solo no explicaría el desarrollo del SP y la OB observado en este estudio.

Palabras clave: Obesidad, Nutrición de los Grupos de Riesgo, Frutas, Verduras, Nutrición en Salud Pública.

ABSTRACT: The prevalence of overweight (OW) and obesity (OB) in children has increased tenfold in the last 40 years and continues to increase. Having OW or OB in childhood or adolescence increases probability of being in the adult life and that doubles the risk of suffering Chronic Non-Communicable Diseases (NCDT). Because the consumption of fruits and vegetables plays a fundamental role in the prevention of NCDT, our study aims to know OW and OB prevalences and fruits and vegetables consumption in children and adolescents from 5 to 19 years old of the Barrio Villa 21-24, CABA, in order to identify if exists relationship between both variables. The BMI/Age indicator according to WHO was used for the nutritional diagnosis and to know the consumption of fruits and vegetables a questionnaire of frequency of weekly consumption adapted from the instrument of the National Survey of Risk Factors of the Ministry of Health and Social Development of the Nation was

used. Out of a total of 98 children and adolescents, 47.96% presented Normal Weight, 18.37% OW, 32.65% OB and 1.02% Underweight. The average fruit and vegetable intake were 2,7 servings/day/person. Only 9.18% consume 5 or more servings of fruits and vegetables, being in this group OW and OB (4.08%) similar to NW (5.1%). In conclusion, fruits and vegetables consumption alone would not explain the development of SP and OB in this research work.

Key words: Child Nutrition Sciences, Obesity, Fruits, Vegetables, Nutrition, Public Health.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda la malnutrición por exceso en niños¹, niñas y adolescentes, entendida como sobrepeso (SP) y obesidad (OB) infantojuvenil, y su relación con el consumo de frutas y verduras.

La población bajo estudio se encuentra conformada por niños y adolescentes de 5 a 19 años que viven en la Villa 21-24 del barrio de Barracas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Se han identificado dos ejes de vulnerabilidad en esta población. Por un lado, su vulnerabilidad biológica, debido a su etapa de crecimiento y desarrollo, que caracteriza a este grupo etario de riesgo nutricional (1). Por otro lado, se trata de una población en situación de vulnerabilidad social, cuyo ejercicio de sus derechos fundamentales se encuentra limitado u obstaculizado (2).

El motivo de la elección del tema es el aumento de la prevalencia de SP y OB en la población infantil (comprendida entre los 5 y 19 años), ya que se ha multiplicado por diez desde 1975 hasta 2016. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), de continuar esta tendencia, para el año 2022 habrá más población infantil y adolescente con obesidad que con insuficiencia ponderal moderada o grave (3). Otro motivo de elección es su influencia en la calidad de vida futura y en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Por otro lado, motiva este estudio la escasa información acerca de los hábitos alimentarios de la población infanto-juvenil en general y acerca del consumo de frutas y verduras en particular, tanto a nivel nacional como provincial.

¹Si bien la intención de este informe es respetar el lenguaje sensible e inclusivo, cuando se haga referencia a “niñas” y “niños”, se utilizará como genérico el masculino a fin de facilitar la lectura.

En nuestro país, según datos del Programa Nacional de Salud Escolar (PROSANE 2014), el SP y OB alcanzan una prevalencia cercana al 40% en la población de 5 a 13 años (4). La Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE 2012) arroja resultados similares, estableciendo dicha prevalencia en la población de 13 a 15 años en un 34,5% (5).

La problemática de la OB infantil no debe considerarse como la sola consecuencia de decisiones voluntarias sobre el estilo de vida, sino que debe reconocer el entorno en el que vive y se desarrolla el niño. Cuando este entorno condiciona la OB se denomina “entorno obesogénico” (6).

Uno de los componentes del mismo es el patrón alimentario, del cual podemos mencionar que en Argentina, en los últimos años, ha aumentado la disponibilidad de productos ultraprocesados y una disminución de las preparaciones culinarias tradicionales, preparadas con alimentos frescos y saludables (7), entre ellos el consumo de frutas y verduras.

Según la 3° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), en Argentina el promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas por persona fue de 1,9 en 2013 (8), ubicándose muy por debajo de la cantidad recomendada por la OMS y por las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), que recomiendan consumir cinco porciones diarias de frutas y/o verduras (9).

El SB y la OB influye en la prevalencia de ECNT, lo cual constituye un problema de Salud Pública tanto a nivel nacional como regional (7)(10). Este grupo de enfermedades es plausible de ser prevenido en el marco de la Atención Primaria de la Salud (A.P.S.), por lo cual nuestro trabajo se enmarca

en un enfoque de derechos humanos, el cual será desarrollado en el apartado siguiente.

III. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan los lineamientos y conceptos teóricos más relevantes utilizados para realizar la presente investigación. A fin de facilitar la lectura, se ha organizado este apartado en tres ejes temáticos. En primer lugar, el marco de derechos humanos, en el cual se desarrolla el presente estudio; en segundo lugar un análisis del concepto de malnutrición por exceso; y por último, el eje del consumo de frutas y verduras en nuestra población.

Nuestro trabajo se enmarca en un enfoque de derechos, el cual considera que *“el Estado es garante de promover y protegerlos, debe tener una posición activa y ver a las personas como sujetos de derechos”* (11).

El presente estudio entiende a la alimentación como un derecho humano, y como tal es reconocido por el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (año 1948) que declara *“toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, al igual que a su familia, la salud y el bienestar, en especial a la alimentación”* (12).

En Argentina las declaraciones y pactos que tienen jerarquía constitucional relacionados con el Derecho a la Alimentación son: la Declaración Universal de Derechos Humanos (12), la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (13), el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (14), el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) (15) y la Convención sobre los Derechos del Niño (16). Estas declaraciones y pactos fueron incorporados en la reforma de la Constitución de la Nación Argentina en 1994 (artículo 75 inciso 22) (17). En la Convención de los Derechos del Niño se establece el derecho de los mismos a

tener acceso a la información para promover su bienestar y salud física (artículo 17) y a acceder a la educación alimentaria (artículo 24) (16).

Asimismo, la ley Marco (2012) “Derecho a la alimentación, seguridad y soberanía alimentaria” de la Food and Agriculture Organization (FAO) define: *“El derecho a una alimentación adecuada es el derecho humano de las personas, sea en forma individual o colectiva, de tener acceso en todo momento a alimentos adecuados, inocuos y nutritivos con pertinencia cultural, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, mantener una vida sana y lograr un desarrollo integral. Este derecho humano comprende la accesibilidad, disponibilidad, uso y estabilidad en el suministro de alimentos adecuados”* (18).

Dicha Ley Marco reconoce *“que el Estado tiene tres obligaciones: i) respetar el derecho a la alimentación; ii) proteger este derecho y iii) hacerlo efectivo. La obligación de hacer efectivo el derecho a la alimentación engloba otras dos obligaciones secundarias: la obligación de facilitar y la obligación de proveer y que por tanto es necesario contar con un marco jurídico general en materia de seguridad alimentaria que recoja y considere los criterios, principios y parámetros reconocidos en el ámbito internacional”* (18).

De igual modo, el preámbulo de dicha Ley recuerda *“...en la Cumbre Mundial de Seguridad Alimentaria de 2009 los países firmantes afirmaron “el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos suficientes, sanos y nutritivos, en consonancia con la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional” y que la realización de este derecho dependerá, en gran medida, del trabajo legislativo que lo institucionalice”*. (18).

Dentro de esta ley hay una disposición especial que afirma que *“los niños y niñas tienen derecho a una alimentación y nutrición adecuadas a su edad que le permitan crecer y desarrollarse”* (18).

Se considera a la población de estudio en el presente trabajo como “vulnerable”, adoptando la definición del concepto de “vulnerabilidad” planteado por la mencionada Ley como el *“conjunto de factores que determinan la propensión a sufrir una inadecuada nutrición o a que el suministro de alimentos se interrumpa al producirse una falla en el sistema de provisión”* (18). Asimismo, nuestra población de estudio está conformada por niños y escolares, quienes son incluidos en el grupo de atención prioritaria según esta Ley Marco.

Por otro lado, se plantea el concepto de vulnerabilidad social entendida según Gustavo Busso, como *“un proceso multidimensional y multicausal, en el que confluyen simultáneamente la exposición a riesgos, la incapacidad de respuesta y adaptación de individuos, hogares o comunidades, que afectan su nivel de bienestar y el ejercicio de sus derechos”*, además de sufrir la ausencia sistemática del Estado (19).

A nivel nacional, en el año 2003 se dictó la Ley 25.724 y, *“atento a la exigencia de esta ley, se creó el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (PNSA) para unificar los programas existentes”*. El objetivo del PNSA es *“Propender a asegurar el acceso de la población vulnerable a una alimentación adecuada, suficiente, y acorde a las particularidades y costumbres de cada región del país”*(11).

Analizando el concepto de malnutrición por exceso, la OMS define el SP y la OB como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser

perjudicial para la salud (20). Para identificar el SP y OB se utiliza como método de diagnóstico el Índice de Masa Corporal (IMC), siendo éste un indicador de la relación entre el peso y la talla. En el caso de los niños de 5 a 19 años se relaciona el IMC con la edad y se compara con los patrones de crecimiento infantil de la OMS, determinando SP si es mayor a una desviación estándar y OB si es mayor a dos desviaciones estándar (20).

Según la OMS, el SP y OB infantojuvenil son factores de riesgo para el desarrollo futuro de ECNT; al incrementarse el IMC y mantenerse en el tiempo, este riesgo aumenta. La obesidad infantil aumenta los riesgos en la vida adulta de desarrollar Diabetes tipo 2, Síndrome Metabólico, síntomas depresivos, dificultades respiratorias, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, fracturas, algunos cánceres y discapacidad en la edad adulta (20) (21) (22).

Además de afectar la salud física también afecta la salud psico-afectiva al ser una condición de estigmatización para la persona. La exclusión y la agresión verbal o psicológica ocasionada por el SP y la OB causan exclusión y promueve disconformidad con el propio cuerpo (23).

La obesidad infantil se ve influida por factores biológicos y contextuales, por lo que no debería considerarse sólo consecuencia de decisiones voluntarias sobre el tipo de vida, especialmente en el caso de los niños más pequeños. Las instituciones, los progenitores, las familias, los cuidadores y los educadores desempeñan una función crucial en el fomento de conductas alimentarias y comportamientos sanos. Corresponde a los Gobiernos garantizar orientaciones y formación en salud pública, como también establecer normativas para combatir los riesgos ambientales y de desarrollo humano (24).

La malnutrición por exceso tiene relación con el entorno en el cual el niño o adolescente crece y se desarrolla. La FAO y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) consideran “entorno obesogénico” aquél que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo. Sus componentes son: patrón alimentario, estilo de vida, ingreso económico, jornadas laborales extensas, desregulación del mercado, disponibilidad de alimentos altamente industrializados, medios de comunicación, incentivos fiscales, procesos de urbanización sin planificación, entre otros(6) (24).

Se entiende por “patrón alimentario” aquellas prácticas, elecciones, hábitos y gustos en torno a la alimentación de una sociedad que están condicionadas principalmente por su cultura (10). Dentro de los cambios en los patrones alimentarios se mencionan el aumento de la disponibilidad de productos ultraprocesados, definidos como productos alimenticios con alto contenido de azúcares, grasas y sodio, y una disminución de las preparaciones culinarias tradicionales, preparadas con alimentos frescos y saludables (7). El consumo elevado de estos productos se incluye entre los factores de riesgo más importantes para desarrollar SP, OB y ECNT (10).

Para analizar el último eje temático, consumo de frutas y verduras en nuestra población, se consideran las definiciones del Código Alimentario Argentino (CAA) (25):

- Hortaliza: toda planta herbácea producida en la huerta, de la que una o más partes pueden utilizarse como alimento.
- Hortaliza fresca: hortaliza de cosecha reciente y consumo inmediato en las condiciones habituales de expendio.

- Fruta: fruto maduro procedente de la fructificación de una planta sana.
- Fruta Fresca: fruta que, habiendo alcanzado su madurez fisiológica, presenta las características organolépticas adecuadas para su consumo al estado natural.

En este trabajo se utilizará el término “verdura” como sinónimo de “hortaliza”, por su asociación frecuente, y siempre refiriéndose a “hortaliza fresca”. Al nombrar “fruta” se referirá a “fruta fresca”.

Dentro de la categoría de verduras se excluirán aquellas que estén incluidas en la subcategoría “hortalizas feculentas” en concordancia con la definición de grupos de alimentos de las GAPA, a saber: la papa, la batata, la mandioca y el choclo (9).

Las GAPA (2016) en su mensaje número 3 recomiendan *“Consumir a diario cinco porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores”*. Este mensaje contiene cuatro submensajes complementarios (9):

- a) Consumir al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y dos o tres frutas por día.
- b) Lavar las frutas y verduras con agua segura.
- c) Las frutas y verduras de estación son más accesibles y de mejor calidad.
- d) El consumo de frutas y verduras diario disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares.

Como se ha expuesto en el eje anterior, el SP y la OB constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de ECNT. Un efecto protector para el desarrollo de este grupo de enfermedades es el consumo de fibra (9). Las

frutas y verduras, al contener una cantidad significativa de fibra, contribuyen a lograr o mantener un peso saludable (9). Algunos factores que explican este mecanismo son:

- a) La fibra provee mayor grado de saciedad con respecto a otros alimentos por aumentar el trabajo masticatorio y retrasar el vaciamiento gástrico (28). Además, equilibra la función intestinal y frecuencia evacuatoria (26).
- b) Las frutas y verduras están compuestas mayormente de agua, por lo que su densidad energética es baja, contribuyendo a disminuir el aporte de calorías por gramo de alimento consumido (27).

La fibra disminuye la concentración de glucemia postprandial y aumenta la sensibilidad periférica a la insulina por lo que disminuye la insulinemia y se la considera beneficiosa para la prevención de Diabetes tipo 2 (9) (26) (28). Además, disminuye la absorción de colesterol, modificando los valores de este último en plasma (28) (29). Por otro lado, las frutas y verduras son ricas en Ácido Fólico, Vitamina C, Carotenos y Polifenoles, que benefician la función del endotelio vascular, reduciendo las sustancias circulantes en plasma que incrementan el riesgo de formación de placas de ateroma y trombosis, y preservando la vasodilatación endotelial por su función antioxidante (30).

Estos beneficios excluyen a las hortalizas feculentas, motivo por el cual sólo se ha tomado como objeto de estudio de este trabajo a las hortalizas no feculentas (9).

Para finalizar, en el presente estudio la población en estudio estará dividida en dos grupos etarios: los niños serán considerados desde 5 hasta 9 años y los adolescentes serán considerados desde 10 hasta 19 años. Esta

diferenciación responde a la definición de la OMS de adolescente, que comienza a los 10 años con la pubertad (24).

IV. ANTECEDENTES

Los países en vías de desarrollo afrontan la doble carga de morbilidad. Mientras estos países continúan encarando los problemas de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, también experimentan un rápido aumento en los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, como la OB y el SP, en mayor medida en entornos urbanos. En todos los países de América Latina y el Caribe la desnutrición ha disminuido y por otro lado, las tasas de OB y SP han aumentado, con un impacto mayor en mujeres y una tendencia al alza en niños (20) (7).

En la Argentina no se cuenta con fuentes de información completas para la población de estudio de este trabajo, por lo que se seleccionaron aquellas fuentes secundarias que coinciden parcialmente con esta población. Entre ellas se encuentran encuestas poblacionales tales como la 3° ENFR (2013) (8), la cual estudió a personas mayores de 18 años, la EMSE 2012 (5) para alumnos de primero, segundo y tercer año de escuelas secundarias de Argentina (13 a 15 años), y el PROSANE 2014 (4) para población escolar del nivel inicial, primario y secundario de escuelas públicas y privadas, de 5 a 13 años. Además, se consultó la publicación científica "Mesa argentina en las últimas dos décadas" del Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI 2016) (31) para población general, basada en el análisis de las Encuestas Nacionales de Gastos de los Hogares (ENGHo) de la Argentina de los años 1996-97, 2004-05 y 2012-13.

Según el PROSANE (2014), los niños de 5 a 13 años presentan una prevalencia de SP del 22%, seguido por la OB con una prevalencia del 16,8%,

alcanzando en total una prevalencia de casi 40% de malnutrición por exceso. La provincia de Buenos Aires presentó niveles de SP y OB superiores al promedio nacional (4). Según la EMSE (2012), en la población escolar de 13 a 15 años la prevalencia de SP y OB es del 28,6% y 5,9% respectivamente (5).

En el año 2013, según la 3° ENFR, en Argentina, para la población adulta el promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas por persona fue de 1,9, ubicándose muy por debajo de la cantidad recomendada por la OMS y por las GAPA (8) (9).

Según el trabajo del CESNI, el consumo total de frutas disminuyó 41% en los últimos 20 años. Sólo cuatro frutas representan dos tercios de la canasta de frutas de los argentinos (mandarina, naranja, manzana y banana) y cinco hortalizas componen dos terceras partes de la canasta de hortalizas totales (cebolla, lechuga, zapallo, zanahoria y tomate), reflejando poca variedad en el consumo de este grupo de alimentos. En comparación con las recomendaciones de consumo de verduras y frutas de la OMS (400 g/día), el trabajo del CESNI demostró que en 1996-97 las verduras y frutas consumidas sumaban 309 g/día, mientras que en los años 2012-13 su consumo disminuyó a 227 g/día, marcando una disminución del 26% en esas últimas dos décadas (31).

Por otro lado, en la población argentina de 13 a 15 años, según la EMSE 2012, un 17,6% de los adolescentes consume frutas y/o verduras cinco veces al día mientras que un 38,8% lo hace dos veces al día (5).

Son numerosos los trabajos de investigación que estudian el sobrepeso y la obesidad, debido a que se ha convertido en un creciente problema de salud a nivel mundial, tanto en niños y adolescentes como en adultos (3,4). Sin

embargo, hasta el momento son escasos los que se orientan a asociarlo con el consumo de frutas y verduras, especialmente en población infantojuvenil.

V. JUSTIFICACIÓN

El SP y la OB son problemas de salud con prevalencias crecientes, tanto a nivel mundial como regional. Su importancia durante la niñez y adolescencia se ve reflejada en el orden psicosocial, tanto como en el de la salud física futura. El padecer SP y OB en la infancia o adolescencia aumenta la probabilidad de serlo en la vida adulta y eso duplica el riesgo de padecer ECNT (32).

Las ECNT se han convertido en el problema de salud más prevalente a nivel mundial y han pasado a ser prioridad en las agendas de salud de todos los países (9). Las ECNT son la causa de muerte de más de 36 millones de personas en el mundo cada año, y casi el 80% de las defunciones ocurren en países de ingresos bajos y medios. Los cuatro tipos principales de ECNT son las enfermedades vasculares (como eventos cardiovasculares y ataques cerebrovasculares y enfermedad renal crónica), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica – EPOC– y el asma) y la Diabetes. Sus principales causas, todas ellas prevenibles, están asociadas a una serie de Factores de Riesgo comunes: alimentación inadecuada, inactividad física y consumo de tabaco y exposición al humo de tabaco ajeno (9).

Desde 1980 a nivel mundial, la OB, factor de riesgo de ECNT, creció exponencialmente y explica el 44% de la carga de Diabetes, el 23% de Cardiopatías Isquémicas, entre el 7-14% de ciertos cánceres, además de los efectos deletéreos en cuanto a cantidad y calidad de vida en grupos etarios más jóvenes de la población (9).

El consumo de frutas y verduras, aparte de aportar nutrientes esenciales como vitaminas y minerales entre otros, desempeña un papel fundamental en la prevención de ECNT por sus efectos protectores contra algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares, metabólicas o ciertos tipos de deficiencias nutricionales (9). Otros beneficios del alto consumo de frutas y vegetales en la dieta es la producción de saciedad, que contribuye a disminuir la ingesta de calorías totales y el consecuente riesgo de desarrollar exceso de peso (27) (28).

La infancia y adolescencia son etapas cruciales en el desarrollo de una persona, en las que se adquieren hábitos que tienen grandes posibilidades de perpetuarse en la edad adulta, con el consiguiente riesgo o beneficio para la salud (33).

Por esto mismo, el presente trabajo de investigación se orienta en el conocimiento de la situación actual de la prevalencia de SP y OB y del consumo de frutas y verduras de la población bajo estudio, con la finalidad de que sea utilizado para aportar al conocimiento sobre la prevención del desarrollo de SP y OB infantojuvenil y por consiguiente, el desarrollo de ECNT.

VI. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Conocer el consumo de frutas y verduras y su relación con el sobrepeso y la obesidad en los niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años en la Villa 21-24, Barracas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población de estudio.
- Analizar el consumo de frutas y verduras de la población de estudio.
- Describir en qué espacios compra y consume los alimentos la población de estudio.
- Relacionar los factores anteriormente descritos con el Índice de Masa Corporal de la población en estudio.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

I. Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación es de carácter observacional, transversal y descriptivo, correspondiente al método cuantitativo.

II. Población

Se evaluaron niños y adolescentes en una franja etaria comprendida entre los 5 y los 19 años, residentes del Barrio Villa 21-24 de CABA.

III. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una encuesta semiestructurada administrada por estudiantes de quinto año de la carrera Lic. en Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, estandarizados y entrenados para tal fin. La estandarización se realizó a partir de una prueba piloto en campo. La encuesta abarca tres apartados: Datos sociodemográficos, Antropometría y Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos; éste último fue adaptado del instrumento utilizado en la 3° ENFR (Ver Anexo 1 y 3).

En cuanto al apartado de Antropometría, se utilizó como referencia la “Guía para la evaluación del crecimiento físico” de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) (34). Para medir la variable Peso se utilizó balanza digital calibrada con error de más menos 0,1 kg. La técnica utilizada fue pesar a los niños y adolescentes sin calzado y con ropa, descontándose luego la estimación del peso de la misma. El sujeto fue colocado en el centro de la plataforma de la balanza.

Para medir la Talla se utilizó el tallímetro calibrado con error de más menos 0,01 cm. Su utilizó una superficie vertical rígida, estando el tallímetro en ángulo recto con respecto al suelo. El sujeto se midió de pie, con los talones juntos y en contacto con las superficies, tanto horizontal como vertical, con los hombros relajados y ambos brazos al costado del cuerpo. Se colocó la cabeza en Plano de Frankfurt, de modo tal que el borde inferior de la órbita estuviera en el mismo plano horizontal que el meato auditivo externo. La lectura del tallímetro se efectuó hasta el último milímetro completo.

El cuestionario de frecuencia de consumo global de alimentos es una encuesta alimentaria que permite indagar sobre el consumo de una lista cerrada de alimentos en un período variable de tiempo (35), en el caso del presente estudio se indagó la frecuencia de consumo de frutas y verduras en la última semana.

La ventaja principal de este método es su rapidez y eficiencia para determinar el consumo habitual de alimentos sin modificar la ingesta del encuestado y su utilidad en estudios que relacionan el consumo de alimentos con una enfermedad o con sus factores de riesgo, al relevar información del consumo a largo plazo y poder ser aplicado a nivel poblacional, siendo adecuada al objetivo del presente trabajo de investigación (36) (37) (38). Además, es uno de los métodos más comúnmente utilizados y al ser un modelo estructurado de preguntas, codificarlo y llevarlo a cabo es de relativa facilidad, tanto para el encuestador como para el encuestado. Otra de sus ventajas radica en que es de costo medio-bajo y puede utilizarse en personas analfabetas, ya que no es necesario que sea auto-administrado, como es el caso del presente estudio (37). Entre las limitaciones del método, podemos

destacar que depende de la memoria del encuestado y puede tener una dificultad especial en el caso de administrarse a niños o ancianos (35).

El diseño del cuestionario incluyó cuatro preguntas que indagaban sobre el número de veces a la semana que se consumió frutas y verduras y cuál era la cantidad de porciones consumidas en los días de consumo (Ver Anexo 1).

IV. Descripción de las unidades de análisis

Las unidades de análisis del presente trabajo de investigación son los niños y adolescentes de 5 a 19 años, residentes del Barrio Villa 21-24, CABA. Se dividió a la población en dos grupos etarios: el de los niños, comprendido entre los 5 años cumplidos hasta los 9 años y 12 meses inclusive; y el de los adolescentes, comprendido entre los 10 años cumplidos hasta los 18 años y 12 meses inclusive. En los gráficos se hará mención del primer grupo como “5 a 9 años” y el segundo grupo “10 a 19 años” con el fin de facilitar la lectura.

Los datos fueron relevados en la ONG “Vientos Limpios”, alrededores de la Basílica de Sagrado Corazón de Jesús (Av. Gral. Iriarte 3001) y durante un recorrido por el barrio. Los menores en todos los casos estaban acompañados de un adulto a cargo, ya que ellos fueron quienes respondieron la encuesta.

V. Criterios

I. Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron: niños, niñas y adolescentes que tuvieran entre 5 y 19 años, que residieran en el Barrio Villa 21-24, CABA, y en el caso de los menores de edad, estuvieran acompañados por un adulto responsable a cargo.

II. Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron: niños menores de 5 años, personas mayores de 19 años, y que el niño o adolescente menor a 18 años no se encontrara con un adulto a cargo o éste no quisiera firmar el consentimiento informado.

VI. Tipo de muestreo

El tipo de muestra es no probabilística, por conveniencia.

VII. Aspectos éticos

Se ha administrado un modelo de Consentimiento Informado (Ver Anexo 2) a los adultos responsables de los niños y/o adolescentes y a ellos mismos. El presente trabajo se enmarca dentro de los principios éticos para la investigación que proclama la Declaración de Helsinki (39).

VIII. Fuentes de información

I. Primarias

Las fuentes primarias de información utilizadas provinieron de las encuestas semiestructuradas administradas por estudiantes de quinto año de la carrera Lic. en Nutrición de la Facultad de Medicina de la UBA entrenados y estandarizados para tal fin, a adultos a cargo de niños y adolescentes de 5 a 19 años que asistieron a la ONG “Vientos Limpios”, pasaron por los alrededores de la Basílica del Sagrado Corazón de Jesús (Av. Gral. Iriarte 3001) y durante

un recorrido por el barrio, entre los días 8 de Septiembre y 3 de Noviembre de 2018.

II. Secundarias

Se han consultado documentos y datos publicados por los siguientes organismos, programas y encuestas:

- Ministerio de Salud de la Nación.
- Tercer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR).
- Programa de Salud Escolar (PROSANE).
- Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE).
- Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI).
- Food and Agriculture Organization (FAO).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS).

IX. Operacionalización de las variables

Las variables del estudio se organizaron en variables sociodemográficas, antropométricas y alimentarias.

Variables sociodemográficas:

- Edad: variable cuantitativa discreta. Medida en años y meses.
- Sexo:variable cualitativa dicotómica, cuyos valores son: Femenino y Masculino.

-Actual nivel de escolaridad del niño o adolescente: variable cualitativa, cuyos valores son: ninguno, sala de 5, primario, secundario, terciario/universitario.

-Nivel de escolaridad alcanzado por el adulto a cargo: variable cualitativa, cuyos valores son: primario incompleto, primario completo, secundario incompleto, secundario completo, terciario/universitario incompleto, terciario/universitario completo.

-Parentesco: variable cualitativa. Pregunta abierta.

-Situación de empleo: cualitativa, cuyas categorías fueron: empleado y desempleado.

Variables antropométricas:

-Peso: variable cuantitativa continua. Medida en kilogramos (kg).

-Talla: variable cuantitativa continua. Medida en metros (m) y centímetros (cm).

Variables alimentarias:

-Número de personas mayores a 2 años que se alimentan en el hogar: variable cuantitativa, discreta.

-Número de comidas que el niño o adolescente realiza en el hogar: variable cuantitativa, discreta.

-Número de comidas que el niño o adolescente realiza fuera del hogar: variable cuantitativa, discreta.

-Frecuencia de compra de los alimentos: variable cuantitativa, discreta.

- Lugar de compra de los alimentos: variable cualitativa nominal. Sus valores fueron: Feria, Supermercado, Hipermercado, Verdulería, Almacén, Vereda/Puesto callejero, Mercado Central, Comida al paso y Otros.
- Frecuencia semanal de consumo de frutas: variable cuantitativa, discreta.
- Frecuencia semanal de consumo de verduras: variable cuantitativa, discreta.
- Cantidad de porciones consumidas por día de frutas: variable cuantitativa, continua.
- Cantidad de porciones consumidas por día de verduras: variable cuantitativa, continua.
- Tipo de preparación de consumo de frutas del día anterior: variable cualitativa. Pregunta abierta.
- Tipo de preparación de consumo de verduras del día anterior: variable cualitativa. Pregunta abierta.

X. Plan de análisis

La metodología de análisis se llevó a cabo en un primer momento realizando una prueba piloto para medir la eficacia de la encuesta. Posteriormente se procedió a estandarizar las categorías.

Las encuestas se realizaron a los adultos a cargo de los niños y/o adolescentes que estuvieron en la ONG “Vientos Limpios”, en alrededores de la Basílica de Sagrado Corazón de Jesús (Av. Gral. Iriarte 3001) y durante un recorrido por el barrio. El contacto con la ONG “Vientos Limpios” se realizó a través del Voluntariado de Salud que realiza el Centro de Estudiantes de la Lic. en Nutrición de la UBA (V.E.N.I.).

Luego se sistematizaron los datos obtenidos durante el trabajo de campo mediante la transcripción en “Google Forms” y la migración al software de hoja de cálculos Excel.

Los datos fueron tabulados en una planilla Excel y se codificaron todas las variables de respuestas posibles. Esta planilla Excel fue importada al software de análisis estadístico STATISTIX 7.0 con el cual se analizaron diversas distribuciones de frecuencias y asociaciones entre variables del estudio. Estos análisis estadísticos fueron interpretados para luego ser redactados y presentados los considerados más relevantes de forma resumida a través de cuadros y gráficos.

Se utilizó el indicador IMC, que relaciona el Peso con respecto a la Talla y es medido en kg/m². Para evaluar el estado nutricional se utilizó el indicador IMC/Edad, que relaciona el IMC con la Edad y también es medida en kg/m². Se utilizaron como referencia las tablas de la “Guía para la evaluación del crecimiento físico” de la SAP, realizadas por la OMS y NCHS en el Estudio Multicéntrico (2006-2007), considerando como puntos de corte lo referido en la Tabla N°1:

Tabla N°1: Puntos de corte de Indicador IMC/Edad. Niños de 1 a 19 años.

Percentil	Diagnóstico
< 3	Bajo peso (BP)
3 - <10	Riesgo de Bajo Peso
10 - 85	Normopeso (NP)
>85 - ≤ 97	Sobrepeso (SP)
> 97	Obesidad (OB)

Fuente: OMS - NCHS 2007

Este indicador se destaca entre los demás métodos de valoración por su operatividad, accesibilidad, sencillez, bajo costo y aceptabilidad por parte de los individuos. Se seleccionó por su buena correlación con la grasa subcutánea y la grasa corporal total, por este motivo se asocia también a marcadores de complicaciones secundarias como hipertensión, lípidos en sangre, niveles de insulina sérica y mortalidad a largo plazo (1).

Para analizar los datos obtenidos de las variables “número de comidas realizadas dentro y fuera del hogar” se considerará “comida principal” a: desayuno, almuerzo, merienda y cena. Los datos se analizaron en base a la recomendación del Mensaje N°1 de las GAPA que recomienda consumir estas cuatro comidas principales todos los días (9).

Al referirnos al número de porciones de frutas y/o verduras consumidas por día en el período de una semana, se considera que:

- 1 porción: 1 a 1,99 inclusive porciones/día/persona.
- 2 porciones: 2 a 2,99 inclusive porciones/día/persona.
- 3 porciones: 3 a 3,99 inclusive porciones/día/persona.
- 4 porciones: 4 a 4,99 inclusive porciones/día/persona.
- 5 o más porciones: 5 inclusive o más porciones/día/persona.
- Menos de 1 porción: 0,99 inclusive o menos porciones/día/persona.

Se utiliza como referencia el mensaje N°3 de las GAPA, que recomienda “Consumir a diario cinco porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores” (9). Por lo tanto, en la categoría “cumple con la recomendación de las GAPA” se hará referencia a si consume 5 porciones o más entre frutas y verduras por día en el período de una semana. Si “no cumple con la

recomendación de las GAPA” se hará referencia a que consume menos de 5 porciones.

Limitaciones del estudio:

Se identifica como limitante del presente estudio la imposibilidad de extrapolar los resultados obtenidos a la población general, dado que la muestra obtenida fue por conveniencia.

VIII. RESULTADOS

Se presentan en este apartado los resultados organizados según el siguiente esquema:

I. Caracterización de los adultos responsables

II. Caracterización de niños y adolescentes

II.I Caracterización sociodemográfica

II.II Antropometría

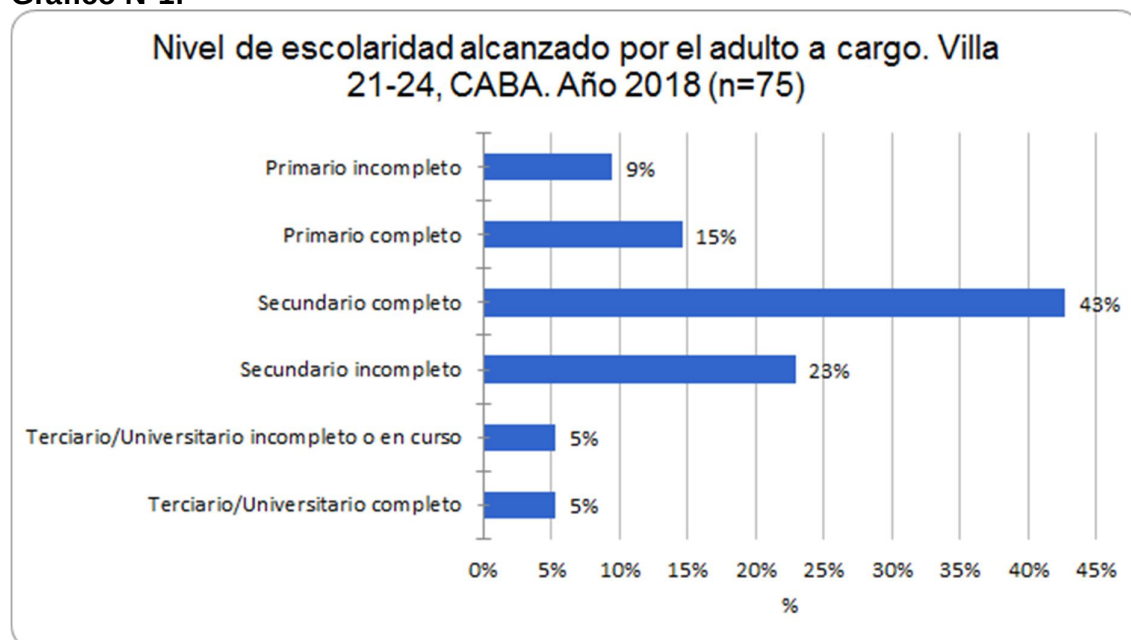
II.III Compra de alimentos

II.IV Hábitos de consumo de verduras y frutas

I. Caracterización de los adultos responsables

En el 89,58% (n=86) de los casos el adulto a cargo que acompañó al niño o adolescente fue una mujer, y generalmente el parentesco fue relación madre/hijo 66,66% (n=64). Otros adultos que acompañaron fueron padres, padrinos, madrinas, abuelas, tíos, tías, hermanos, hermanas, cuñadas, niñeras y vecinas. En dos casos el encuestado era mayor de 18 años y no fueron acompañados de un adulto a cargo. El rango de edad de los adultos a cargo fue de 18 a 63 años.

Debido a que un mismo adulto acompañó a más de un niño o adolescente, el total de la muestra de adultos (n=75) es menor al total de niños y adolescentes (n=98).

Gráfico N°1:

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

En cuanto a la situación laboral, el 50,66% (n=38) refirió estar desempleado mientras que el 49,33% (n=37) refirió estar empleado. No se realizó diferenciación entre empleo formal e informal.

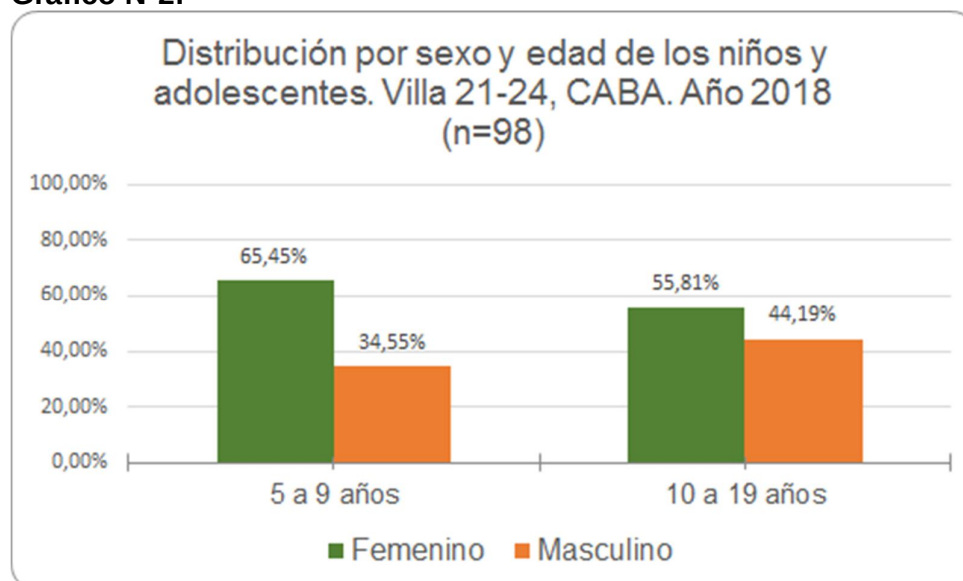
II. Caracterización de niños y adolescentes

II.I Caracterización sociodemográfica

En total se encuestaron a 98 niños y adolescentes de 5 a 19 años, entre los meses de septiembre y noviembre de 2018. Del total de la muestra (n=98), el 61,22% (n=60) es de sexo femenino y el 38,77% (n=38) de sexo masculino. El grupo etario de 5 a 9 años representó el 56,1% del total de la muestra (n=55), el 65,45% (n=36) fue de sexo femenino y el 34,54% (n=19) de sexo masculino. Del grupo etario de 10 a 19 años representó el 43,9% (n=43) del total de la muestra, el 55,81% (n=24) de sexo femenino y el 44,18% de sexo

masculino (n=19). El promedio de edad fue de 9 años y 8 meses entre un rango de 5,1 y 18,8 años.

Gráfico N°2:

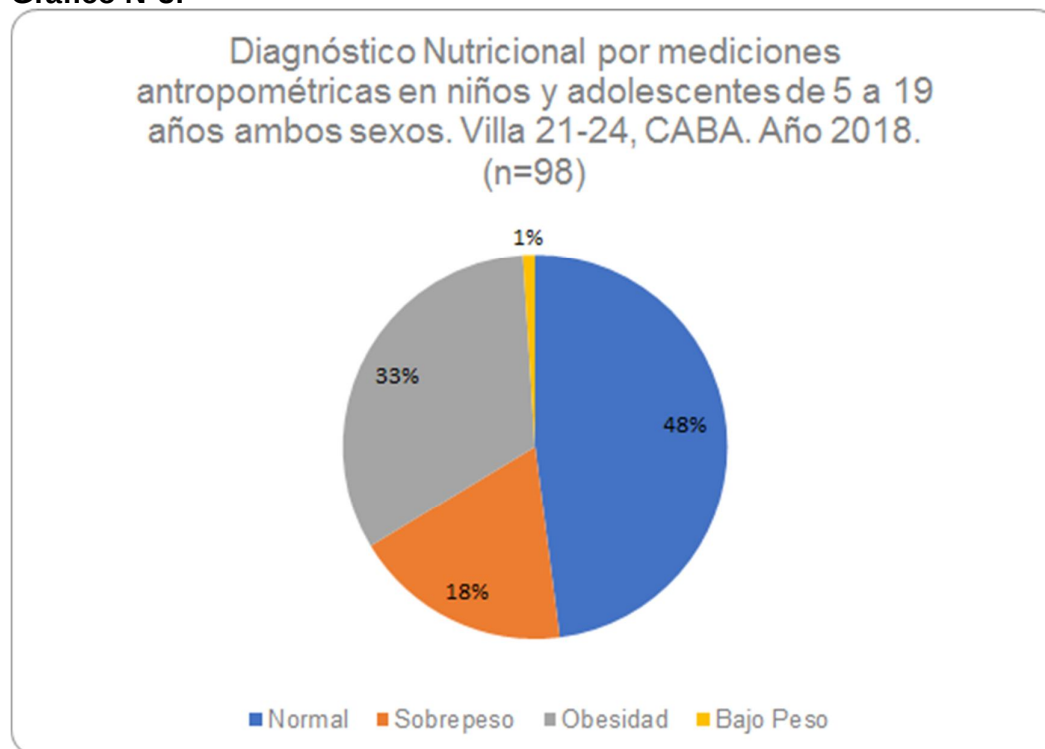


Fuente: elaboración propia a partir de datos de fuente primaria.

El 99% (n=97) de los encuestados se encontraba escolarizado. Sólo una encuestada de 18 años refirió haber abandonado sus estudios en el ciclo primario. El 13,26% (n=13) se encuentra en el nivel inicial. El 67,34% (n=66) se encuentra cursando o ha finalizado el nivel primario. El 18,36% (n=18) se encuentra cursando o ha finalizado el nivel secundario.

II.II Caracterización antropométrica

Gráfico N°3:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

A continuación, se presentan los resultados correspondientes al análisis entre las variables diagnóstico nutricional por antropometría y edad.

Tabla N°2: Relación entre grupos etarios y diagnóstico nutricional por antropometría en niños y adolescentes de 5 a 19 años, Villa 21-24, CABA. Año 2018 (n=98)

	Grupos etarios			
	5 a 9 años		10 a 19 años	
	%	n	%	n

Bajo peso y Normopeso	47,27	26	51,16	22
Sobrepeso	23,63	13	11,62	5
Obesidad	29,09	16	37,2	16
Total	100	55	100	43

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

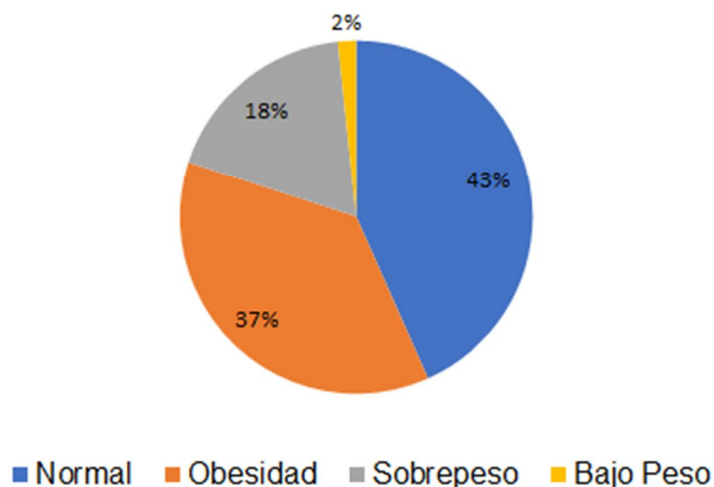
De la Tabla N°2 se desprende que ambos grupos etarios presentan prevalencias similares de malnutrición por exceso: en el grupo de 5 a 9 años ésta es de 52,72% (n=29) y en el grupo de 10 a 19 años es de 48,82% (n=21).

El análisis de las relaciones entre variables se realizó con el test de Chi cuadrado, tomando el valor $p < 0,05$ como significativo. Respecto del IMC en función de la edad (tomando a la muestra total de 5 a 19 años), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,29$).

Al relacionar las variables sexo y diagnóstico nutricional por antropometría, se observó en la muestra total, que la prevalencia de OB es un 10% mayor en mujeres 36,67% (n=22) que en hombres 26,32% (n=10), en contraste con las prevalencias de normopeso. Respecto de las prevalencias de SP y bajo peso no se observaron diferencias (ver Gráfico N°4 y N°5). Respecto del IMC/Edad en función del sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,53$).

Gráfico N°4:

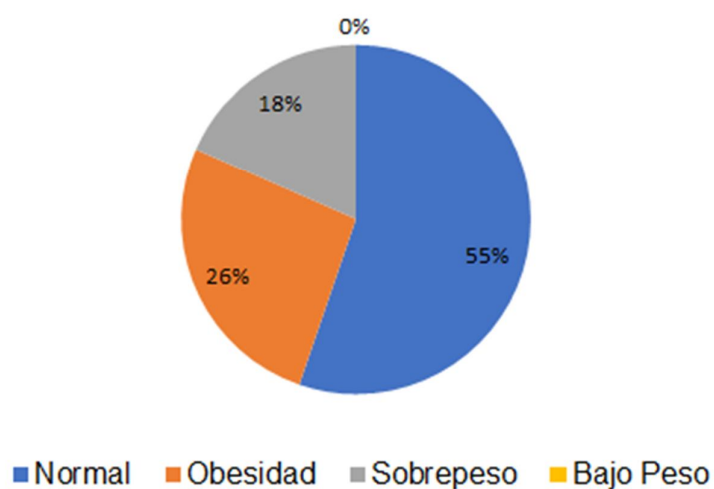
Diagnóstico Nutricional por mediciones antropométricas en Mujeres 5 a 19 años. Villa 21-24, CABA. Año 2018. (n=60)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

Gráfico N°5:

Diagnóstico Nutricional por mediciones antropométricas en Hombres 5 a 19 años. Villa 21-24, CABA. Año 2018. (n=38)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

II.III Compra de alimentos

El 50% (n=49) de la población mencionó realizar las compras de frutas y verduras en verdulerías por día y el 41,84% (n=41) por semana en el mismo lugar. Otro establecimiento de importancia fue la feria: el 21,43% (n=21) de los encuestados mencionaron comprar semanalmente y el 15,31% (n=15) mensualmente.

Es de destacar que sólo hubo tres menciones de compra en hipermercados (3,06%, n=3), las cuales fueron todas semanales.

Por otro lado, una sola familia refirió oralmente que la mayoría de las comidas las realizaba en un comedor comunitario.

En la Tabla N°3 se resumen la frecuencia de compra y los establecimientos de elección.

Tabla N°3: Menciones respecto al establecimiento y frecuencia de compra de frutas y verduras. Villa 21-24, CABA. Año 2018 (n=98)

	Nunca		Por día		Por semana		Por mes		
	%	n	%	n	%	n	%	n	Total
Vereda	89.80%	88	2.04%	2	8.16%	8	0.00%	0	98
Verdulería	8.16%	8	50.00%	49	41.84%	41	0.00%	0	98
Almacén	83.67%	82	7.14%	7	8.16%	8	1.02%	1	98
Feria	61.22%	60	2.04%	2	21.43%	21	15.31%	15	98
Supermercado	79.59%	78	5.10%	5	8.16%	8	7.14%	7	98
Hipermercado	96.94%	95	0.00%	0	3.06%	3	0.00%	0	98
Comida al paso	87.76%	86	0.00%	0	9.18%	9	3.06%	3	98
Mercado central	95.92%	94	0.00%	0	4.08%	4	0.00%	0	98

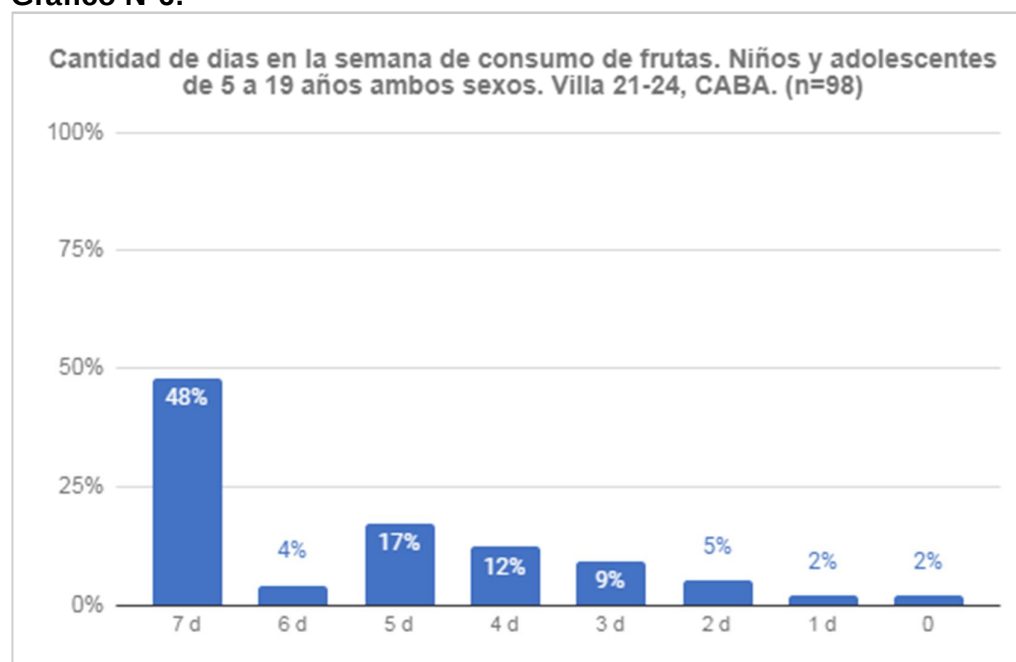
Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

II.IV Hábitos de consumo de verduras y frutas

Alrededor de la mitad de los niños y adolescentes encuestados realiza habitualmente tres comidas diarias dentro del hogar (48,98%; n=48), el 21,43% (n=21) realiza cuatro, el 16,33% (n=16) realiza dos y el 13,27% (n=13) sólo una.

Casi la mitad de los encuestados (47,96%; n=47) refirió consumir frutas los siete días de la semana (ver Gráfico N°6). Según notas de campo, fue posible identificar que el consumo de frutas se realiza en su mayoría en el comedor escolar.

Gráfico N°6:



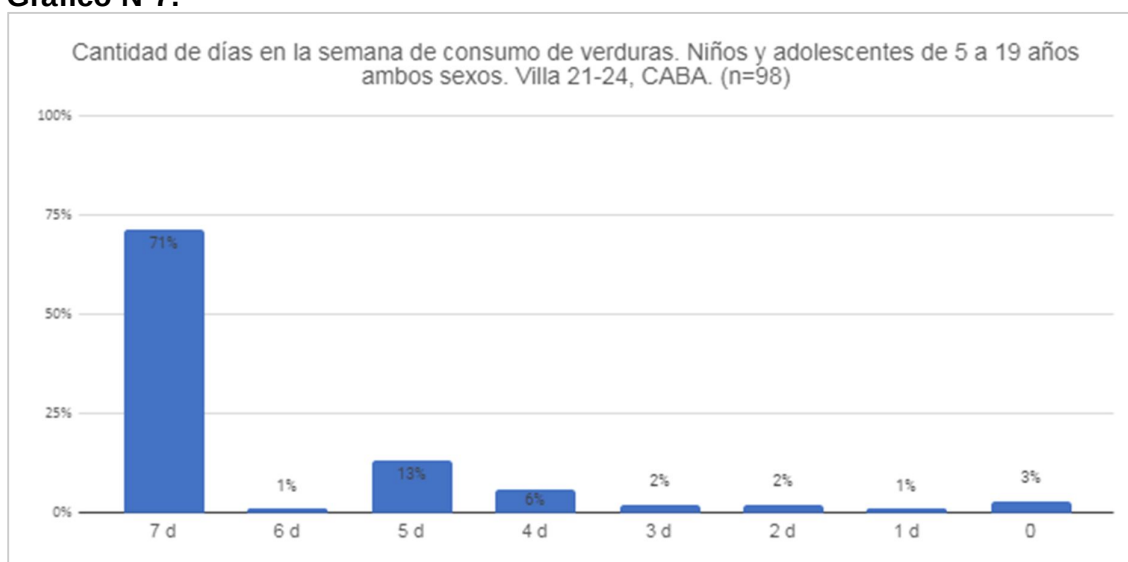
Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

Además, se registró el número de porciones diarias consumidas aquellos días que refirieron consumir frutas durante la semana. Así el 80% (79,59%, n=78) de los niños y adolescentes señalaron consumir entre 1 y 2

porciones diarias de fruta, siendo su consumo promedio de 1,4 porciones diarias por persona durante el período de una semana.

Al igual que con el grupo de frutas, interesó conocer el número de días por semana que los encuestados refirieron consumir verduras, el 71,43% (n=70) de la población refirió consumirlas los siete días de la semana (ver Gráfico N°7).

Gráfico N°7:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

A su vez, casi el 90% (89,8%, n=88) de los niños y adolescentes encuestados consumen entre 1 y 2 porciones diarias de verdura, siendo su consumo promedio de 1,3 porciones diarias por persona durante el período de una semana.

La mayoría (53,06%, n=52) consume entre 1 y 3 porciones diarias de frutas y verduras en el período de una semana. El consumo de frutas y verduras fue en promedio de 2,7 porciones diarias por persona en el período de una semana.

Al comparar el promedio de número de porciones diarias de frutas y verduras consumidas por persona durante el período de una semana con las recomendaciones de las GAPA “consumir 5 porciones por día por persona”, se observa que tan sólo 9,18% (n=9) cumplen con la misma (ver Tabla N°4).

Tabla N°4: % de niños y adolescentes de 5 a 19 años en relación a la recomendación de “consumir 5 porciones de frutas y verduras por día” según las GAPA. Villa 21-24, CABA. Año 2018. (n=98)

	Número de encuestados	% de encuestados
Cumplen recomendación GAPA	9	9,18
No cumplen recomendación GAPA	89	90,81
Total	98	100

Fuente: Elaboración propia a partir de fuente primaria

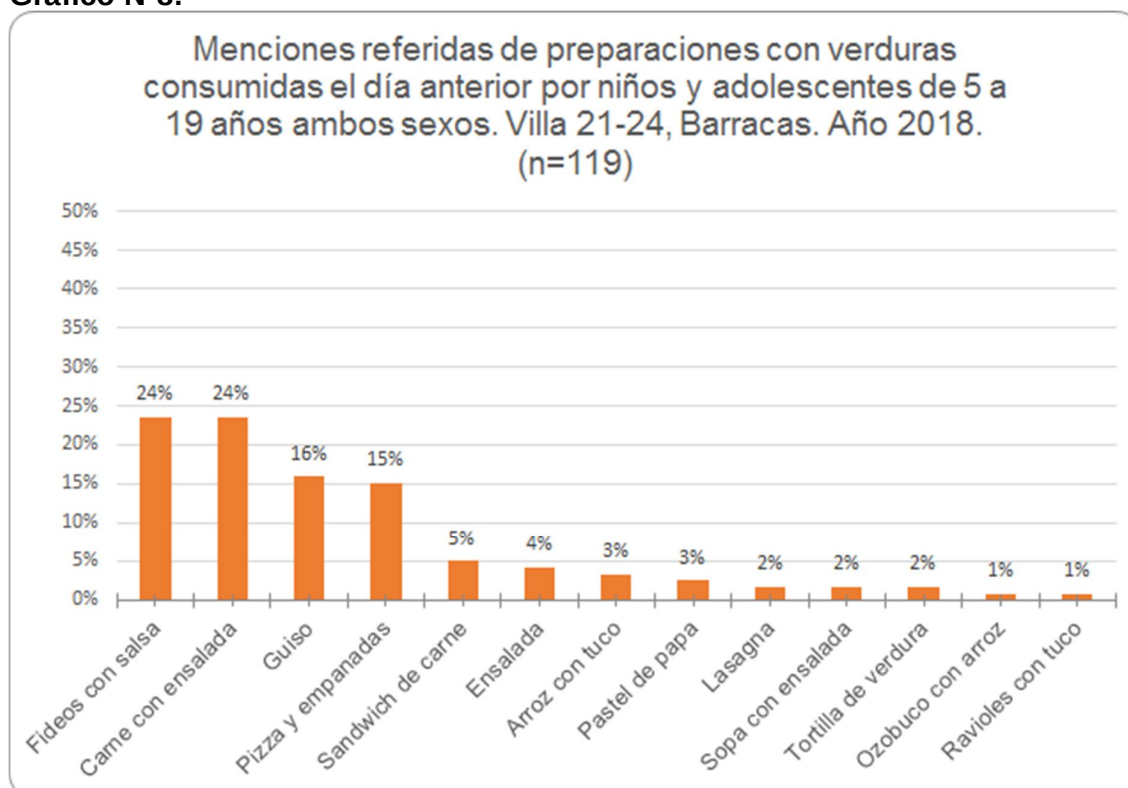
En este sentido, interesó conocer la relación entre el diagnóstico nutricional por IMC/Edad y la situación de consumo de verduras y frutas con respecto a las recomendaciones de las GAPA de los niños y adolescentes encuestados. No fue posible realizar el análisis de las relaciones entre estas variables mediante el test de Chi cuadrado, debido al bajo tamaño muestral obtenido en este estudio. Aun así, se presenta en la Tabla N°5 un análisis descriptivo de esta relación.

Tabla N°5: Relación entre la recomendación de “consumir 5 porciones de frutas y verduras por día” según las GAPA y diagnóstico nutricional por IMC/Edad en niños y adolescentes de 5 a 19 años. Villa 21-24, CABA. Año 2018. (n=98)

	No cumplen recomendación GAPA		Cumplen recomendación GAPA	
	%	n	%	n
Bajo peso + Normopeso	48,31	43	55,55	5
Sobrepeso	19,10	17	11,11	1
Obesidad	32,58	29	33,33	3
Total	100	89	100	9

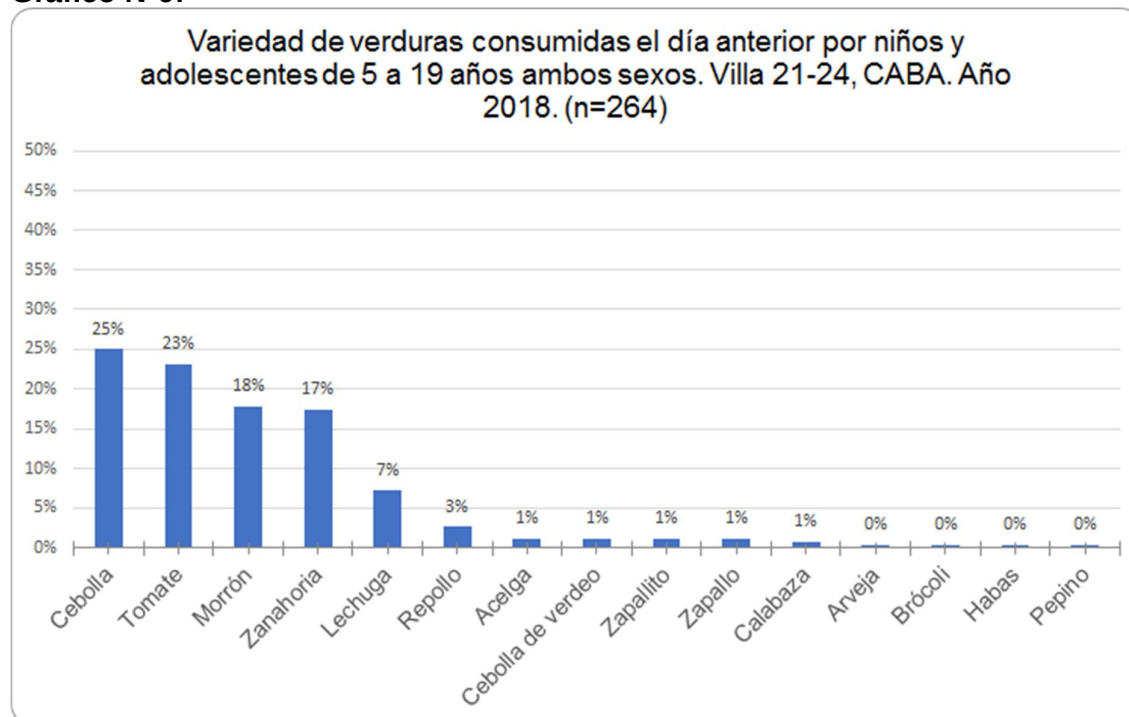
Fuente: Elaboración propia a partir de fuente primaria

Se registró el consumo de frutas y verduras el día previo a la realización de la encuesta, identificando si se trató de “preparaciones”, “alimento entero”, “ingredientes frescos” o “ingredientes procesados”. Con respecto a las preparaciones con verduras (ver Gráfico N°8) las cuatro mayormente mencionadas fueron: “fideos con salsa” (23,50%; n=28), diferentes tipos de carne con ensalada (23,5%; n=28), guisos (15,95%; n=19) y pizza y empanadas (15,13%; n=18); las cuales reunieron casi el 80% de las preparaciones señaladas.

Gráfico N°8:

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

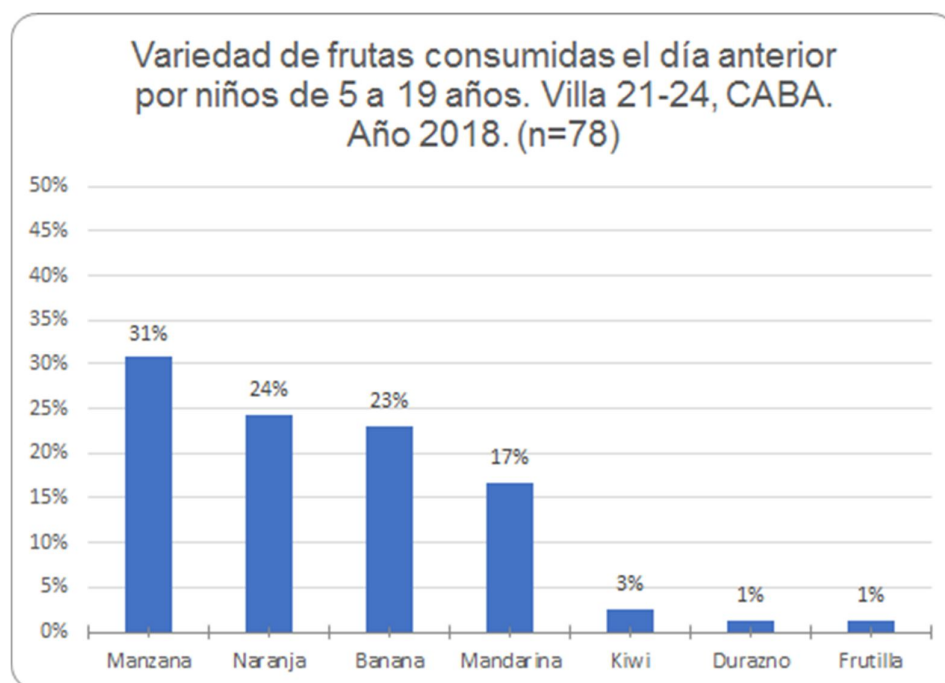
La variedad mencionada fue de 15 verduras, reuniendo el 90% de las mencionadas la cebolla (25%, n=66), el tomate (23,11%, n=61), el morrón (17,8%, n=47), la zanahoria (17,42%, n=46) y lechuga (7,2%, n=19), como se observa en el Gráfico N°9.

Gráfico N°9:

Fuente: elaboración propia a partir de datos de fuente primaria.

Del total de verduras utilizadas como ingredientes en las preparaciones, el 89,16% (n=181) fueron señaladas como “frescos”.

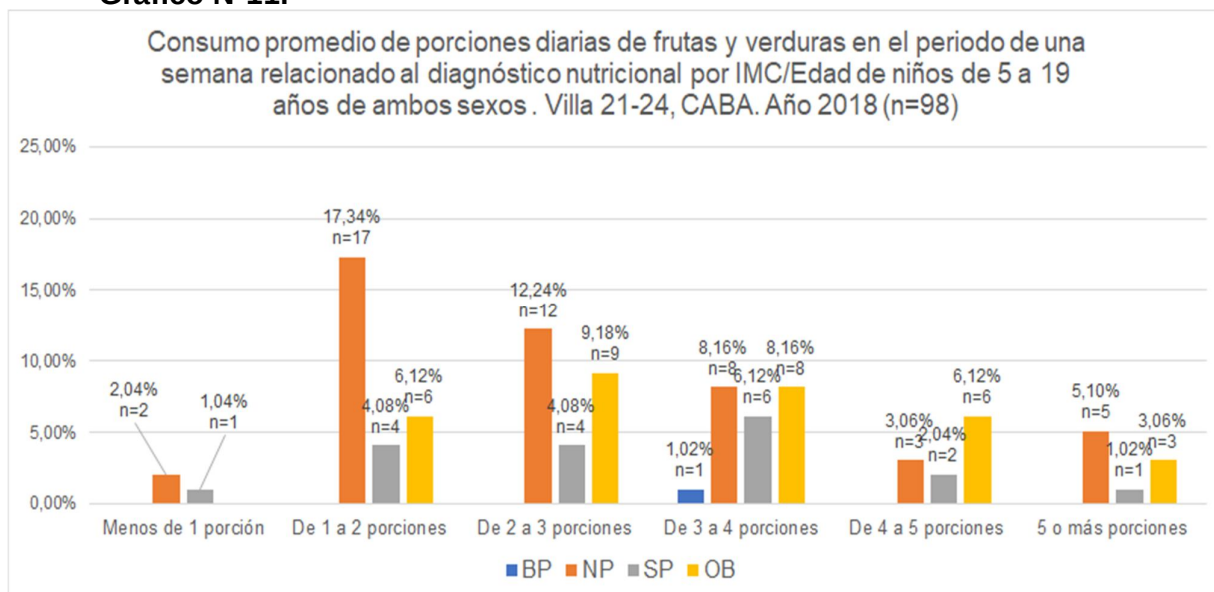
Con respecto a las frutas (ver Gráfico N°10), los encuestados refirieron consumir siete diferentes tipos de frutas, en todos los casos en forma de “alimento entero”. Casi el 95% del total de frutas mencionadas se distribuyó entre la manzana (30,77%; n=24), la naranja (24,36%; n=19), la banana (23,08%; n=18) y la mandarina (16,67%; n=13).

Gráfico N°10:

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

Al relacionar las variables diagnóstico nutricional y consumo diario de frutas y verduras promedio en el período de una semana, se desprende que aquellos que consumieron 5 o más porciones de frutas y verduras diarias en el período de una semana no presentaron mayores diferencias en su diagnóstico nutricional según IMC/Edad. En este sentido, aquellos que cumplieron con las recomendaciones de las GAPA (n=9), registraron prevalencias de NP de 5,1% (n=5) similares a las prevalencias de SP y OB 4,08% (n=4). Mientras de que los que no cumplen con las recomendaciones de las GAPA (n=89), el 43,88% (n=43) presentó BP o NP, y el 46,94% (n=46) presentó SP u OB.

Gráfico N°11:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente primaria

IX. DISCUSIÓN

En esta discusión se abordarán los resultados considerados más relevantes relacionados a las prevalencias de SP y OB, al consumo diario promedio de porciones de frutas y verduras durante el período de una semana y su variedad. También se reflexionará acerca de la relación del diagnóstico nutricional y hábitos alimentarios observados con la concepción de la vulnerabilidad social enmarcado en un enfoque de género. Por último, se planteará complejizar la discusión de la relación entre estas variables y los entornos obesogénicos.

Como equipo de trabajo, es nuestra intención también, discutir resultados con el objetivo final de contribuir al conocimiento científico y aportar nuevos datos sobre la población de estudio.

Según los datos nacionales de **PROSANE** (4) el SP y OB en niños de 5 a 13 años en el año 2014 tenían una prevalencia de 22% y 16,8% respectivamente.

Los resultados del presente estudio en niños de 5 a 9 años arrojan datos similares con respecto al SP, con una prevalencia del 23,64%. En cambio, la prevalencia de OB es mayor, siendo del 29,09%.

En contraste con los datos de la **EMSE** (5), cuya prevalencia de SP y OB para adolescentes argentinos de 13 a 15 años en el año 2012 fue de 28,6% y 5,9% respectivamente, los resultados del presente estudio presentaron relación inversa: la prevalencia de SP fue menor en el grupo etario de 10 a 19 años (11,63%) y la prevalencia de OB fue mayor (37,21%). Si bien las prevalencias de SP y OB en conjunto en ambos grupos etarios alcanzan alrededor del 50%

de la población, es de destacar que, en el grupo etario de 10 a 19 años, la OB fue notablemente mayor (37,21%) con respecto al otro grupo etario (29,09%).

En cuanto a la diferencia por sexo, la prevalencia de SP fue similar en mujeres y hombres de ambos grupos etarios (18,33% y 18,42% respectivamente). Sin embargo, son relevantes los datos obtenidos en cuanto a la OB: las mujeres presentan un 10% más de OB que los hombres sobre la población total (36,67% y 26,32% respectivamente). Si bien no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al relacionar las variables IMC en función del sexo ($p=0,53$), el presente estudio concuerda con el documento antes mencionado de la **FAO**, el cual afirma que *“la proporción de mujeres con obesidad supera a la de los hombres y en más de 20 países la diferencia es mayor de 10 puntos porcentuales”* (7).

Además, la probabilidad de presentar SP u OB en las mujeres de nuestro estudio está acrecentada por la vulnerabilidad social que sufren, tal como lo afirma la FAO (40). Esta vulnerabilidad se ve reflejada, en parte, por la alta tasa de desempleo de los adultos a cargo de los encuestados (50,66%) y por su bajo nivel educativo (el 46,67% no completó el nivel secundario).

En los últimos 40 años se ha reunido suficiente evidencia científica para señalar al estrés crónico como causa de varias enfermedades, entre ellas el SP y la OB. *“Es probable que quienes más eventos estresantes enfrenten (desempleo, vivienda insalubre, inseguridad) estén en condiciones de pobreza, entre ellas las mujeres que, al no contar con una forma de eliminar la carga estresante, por cuestiones de género impuestas por la cultura (maternidad, crianza de los hijos, trabajo doméstico, doble jornada, entre otras) resultan en*

la estadística con tasas más altas de obesidad, diabetes e hipertensión, entre otras” (41).

El lugar más mencionado para la compra de frutas y verduras fue la verdulería, con mayor frecuencia diaria y semanal, lo cual reflejaría que el acceso al circuito corto de comercialización favorecería su consumo. Sin embargo, en el presente estudio la mayoría de los encuestados (53,06%; n=52) consume sólo entre 1 y 3 porciones diarias de frutas y verduras, siendo su consumo de 2,7 porciones diarias en promedio en el transcurso de una semana. Esto último representa un consumo 46% menor a la recomendación de las GAPA (9).

En este trabajo, sólo un 9,18% (n=9) de los niños y adolescentes consume 5 porciones o más de frutas y verduras, arrojando resultados inferiores a la **EMSE** (5), que son que el 17,6% de los adolescentes consume frutas y/o verduras cinco veces al día.

Con respecto a las frutas y verduras consumidas el día anterior a la encuesta, se observa poca variedad, siendo casi el 95% de las frutas mencionadas manzana, banana, naranja y mandarina, arrojando resultados similares al estudio titulado “La mesa argentina en las últimas dos décadas” del **CESNI** (31), el cual indica que estas mismas cuatro frutas representan dos tercios de la canasta de frutas de los argentinos.

En cuanto a las verduras, en nuestro trabajo más del 90% está representado por cebolla, tomate, morrón, zanahoria y lechuga, siendo estos resultados similares a los observados en el anteriormente mencionado estudio del **CESNI** (31).

Consideramos que la poca variedad de frutas y verduras podría estar afectada por la escasa variedad de preparaciones en las cuales las familias las incorporan, y a la vez esto podría influir en el bajo consumo de las mismas.

Nuestra mayor reflexión surge a partir de observar que dentro del 9,18% (n=9) de los niños y adolescentes de ambos sexos que consumen 5 porciones o más de frutas y verduras por día, las prevalencias de OB y de SP (4,08%, n=4) presentan similar frecuencia a la prevalencia de NP (5,1%, n=5). Independientemente del consumo de frutas y verduras, el diagnóstico nutricional no presenta diferencias notables.

Por lo tanto, el consumo de frutas y verduras observado en este estudio no explicaría por sí solo las prevalencias SP y/u OB, con lo cual reafirmamos lo expuesto en el apartado “marco teórico”: la obesidad infantil es el resultado de varios factores que hacen al entorno obesogénico y no sólo de las decisiones individuales (6).

X. CONCLUSIONES

En este estudio se encuestaron a 98 niños y adolescentes entre 5 y 19 años, las prevalencias respecto del diagnóstico nutricional según IMC/Edad fueron del 47,96% (n=47) para NP, el 18,37% (n=18) SP, el 32,65% (n=32) OB y el 1,02% (n=1) BP.

En cuanto al diagnóstico nutricional según IMC/Edad diferenciado por sexo, la prevalencia de SP fue similar en mujeres y hombres (18,33%, n=11 y 18,42%, n=7, respectivamente). Sin embargo, son relevantes los datos obtenidos en cuanto a la OB: las mujeres presentan un 10% más de OB que los hombres sobre la población total (36,67%, n=22 y 26,32%, n=10, respectivamente). Aun así, la asociación entre estas variables no fue estadísticamente significativa ($p=0.53$).

A su vez, la población fue dividida en dos grupos etarios, de 5 a 9 años y de 10 a 19 años. No se observaron diferencias estadísticamente significativas al asociar las variables diagnóstico nutricional por IMC/Edad y grupo etario ($p=0.29$). Tampoco se observaron diferencias al relacionar los grupos etarios con su consumo promedio de frutas y verduras por día por persona en un período de una semana.

Se destaca la escasa variedad de frutas y verduras consumidas por día. Del total de frutas mencionadas (n=78), casi el 95% (94,88%, n=74) fueron manzana, banana, naranja y mandarina. Del total de verduras mencionadas (n=264), más del 90% está representado por cebolla, tomate, morrón, zanahoria y lechuga (90,53%, n=239).

El consumo promedio de frutas y verduras es 2,7 porciones por día por persona en el período de una semana.

Sólo un 9,18% (n=9) de los niños y adolescentes consume 5 o más porciones diarias de frutas y verduras, coincidentes con las recomendaciones oficiales de las GAPA. En este grupo la distribución de la prevalencia de SP y OB (4,08%, n=4) es similar a la de NP (5,1%, n=5).

Por lo tanto, se concluye que el consumo de frutas y verduras no explica por sí solo las prevalencias de SP y/u OB observadas en este estudio, siendo la malnutrición por exceso el resultado de múltiples factores que hacen al entorno obesogénico (6).

En base a las prevalencias de SP y OB anteriormente mencionadas, junto con el promedio de consumo diario de porciones de frutas y verduras observadas, el cual resulta bajo comparado con las recomendaciones oficiales, se señala que el derecho a la alimentación podría encontrarse vulnerado en la población estudiada. A su vez, se destaca el rol del Estado, como garante de entornos saludables para contribuir a mejorar la salud de la población y prevenir las enfermedades de malnutrición por déficit o exceso(42).

Debido a la escasa información local sobre el consumo de frutas y verduras en el grupo etario en estudio, se enfatiza la necesidad de seguir investigando y profundizando sobre el consumo de estos alimentos vinculado con el entorno obesogénico, las elevadas prevalencias de malnutrición por exceso y su relación con el desarrollo de las ECNT.

XI. FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS DE INTERÉS

Esta investigación no presenta financiamiento de ningún tipo. Los autores no presentan conflictos de interés a declarar.

XII. AGRADECIMIENTOS

A nuestras tutoras Sonia Naumann y Luciana García Pasquaré, por su entera dedicación, compromiso y amabilidad. Y por el sostén, amor y enseñanza brindados a lo largo de este año. A Mariana Janjetic, por la ayuda brindada.

A la Universidad de Buenos Aires, por permitirnos acceder a una educación pública, gratuita y de calidad. Es nuestro compromiso defenderla y luchar por ella.

A la Escuela de Nutrición, por trabajar día a día para mejorar nuestra carrera.

A los docentes de la carrera, por consolidar nuestro pensamiento crítico y su dedicación para formarnos.

A las cátedras Introducción a la Salud Pública, Economía General y Familiar (Cabuli) y Técnica Dietoterápica, por abrirnos sus puertas al hermoso campo de la docencia.

Al centro de estudiantes, VENI, por haber sido nuestro lugar de pertenencia y nuestro apoyo incondicional. Por transformar nuestro paso por la carrera.

A la ONG “Vientos Limpios”, a Marina y a la gente del barrio, por abrirnos sus puertas y hacer posible la realización de este trabajo. Y al voluntariado en salud por haber sido el nexo.

A nuestras familias, amigos y amigas por el acompañamiento, la contención y el amor brindados a lo largo de todos estos años.

XIII. ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta

Encuesta para trabajo final de tesis UBA Facultad de Medicina - Escuela de Nutrición					
CARÁCTER Estrictamente Confidencial y Reservado - Ley 19.101					
1. Datos Sociodemográficos y Antropometría					
Niño, niña, adolescente					
1	Sexo				
2	Edad (en años y meses)				
3	Peso (kg)				
4	Talla (m)				
5	IMC (kg/m ²)				
6	¿En qué nivel de escolaridad se encuentra actualmente?				
Adulto responsable					
7	Sexo				
8	Edad (en años)				
9	Parentesco con el menor a cargo				
10	Nivel de escolaridad alcanzado				
11	¿Cuál es su situación de empleo actualmente?				
2. Alimentación > Consumo dentro y fuera de su hogar					
1	¿Cuántas personas mayores a 2 años comen en su hogar?				
2	¿Cuántas comidas principales realiza en su hogar?				
3	¿Cuántas comidas principales realiza fuera del hogar?				
3. Alimentación > En qué establecimiento y con qué frecuencia compra frutas y verduras? (Marque todas las respuestas que correspondan)					
	Establecimiento	Por mes	Por semana	Por día	Nunca
1	Vereda / Puesto callejero				
2	Verdulería				
3	Almacén				
4	Feria				

6	Hipermercado				
7	Comida al paso (puestos, rotiserías, etc.)				
8	Mercado Central				
9	Otro: Cual?:				

4. Alimentación > Consumo de Frutas y Verduras		
En una semana típica, ¿cuántos días come usted frutas?		
1	Días	
	Ningun Día	
	Ns/nc	
¿Cuántas porciones de fruta come en uno de esos días?		
2	Porciones	
	Ninguna	
	Ns/nc	
En una semana típica, ¿cuántos días come usted verduras?		
3	Días	
	Ningun Día	
	Ns/nc	
¿Cuántas porciones de verdura come en uno de esos días?		
4	Porciones	
	Ninguna	
	Ns/nc	

5. Alimentación > En que tipo de preparaciones consumiste ayer frutas y verduras		
Tipo de consumo (preparación o alimento entero)	Ingredientes	Fresco (f) / Procesado (p)

ANEXO 2: Consentimiento Informado.

Hoja de información

Dirigido a: adulto a cargo del niño, niña o adolescente.

Mediante la presente, se le solicita su autorización para la participación del menor a su cargo en el estudio enmarcado en la Tesina Final de Grado de estudiantes de la Lic. en Nutrición de la Universidad de Buenos Aires, cuyo título preliminar es "Relación entre el sobrepeso y la obesidad y el consumo de frutas y verduras de niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años en la Villa 21-24, Barracas, Ciudad de Bs. As.". Dicho estudio tiene como objetivo general: Descripción del consumo de frutas y verduras y su relación con el sobrepeso y la obesidad en los niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años en la Villa 21-24, Barracas, Ciudad de Bs. As. En función de lo anterior es pertinente la participación del menor en el estudio, por lo que mediante la presente se le solicita su consentimiento informado.

La colaboración del menor en esta investigación consistirá en medir su estatura y peso corporal mediante ~~talímetro~~ y balanza respectivamente. Además, ~~le~~ realizaremos una encuesta a los adolescentes mayores de 18 años inclusive. Si el niño, niña o adolescente tiene menos de 18 años la misma encuesta será administrada a Usted. Dicha actividad durará aproximadamente 15 minutos y será realizada en la ONG "Vientos Limpios" de la Villa 21-24, en el momento de firmar este consentimiento informado.

Los alcances y resultados esperados de esta investigación son que contribuya al conocimiento general de la comunidad científica y aporte datos estadísticos para la creación o mejora de políticas públicas orientadas a la salud.

Los beneficios reales o potenciales que el menor podrá obtener de su participación en el estudio es consejería nutricional a partir de los datos obtenidos. Además, la participación en este estudio no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para el menor.

El acto de autorizar la participación del menor en la investigación es **absolutamente libre y voluntario**. Todos los datos que se recojan serán estrictamente **anónimos y de carácter privados**. Además, los datos entregados serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para los fines científicos del estudio. El responsable de esto, en calidad de **custodio de los datos**, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

La Profesora Mg Sonia Ana ~~Naumann~~, investigadora responsable del proyecto y la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires aseguran la **total cobertura de costos** del estudio, por lo que la participación de su menor a cargo no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio **no involucra pago o beneficio económico** alguno.

Si presenta dudas sobre el estudio o sobre la participación del menor en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo. Contacto responsable del proyecto: Profesora Mg. Sonia ~~Naumann~~ (sonia.naumann@gmail.com; 011 4 5285-2889)

Desde ya le agradecemos su participación.

Consentimiento informado

Fecha: _____

Yo _____, apoderado/a de _____, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente que el menor a mi cargo participe en el estudio "Descripción del consumo de frutas y verduras y su relación con el sobrepeso y la obesidad en los niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años en la Villa 21-24, Barracas, Ciudad de Bs. As., conducido por la Mg. Sonia Naumann, Profesora de la Cátedra de Introducción a la Salud Pública. Investigadora de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

He sido informado/a de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de la participación. Reconozco que la información que se provea en el curso de este estudio es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado/a de que se puede hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto al correo electrónico sonia.naumann@gmail.com, o al teléfono 011 4 5285-2689.

Nombre y firma

ANEXO 3: Cartilla Nutricional.

CARTILLA NUTRICIONAL	
SE CONSIDERA COMO FRUTA:	1 PORCIÓN:
Manzana, banana, naranja, durazno, pera, pomelo, mandarina (grande), etc.	1 unidad mediana
Frutillas, guindas, cerezas, uvas, etc.	1 taza
Fruta cocida, cortada o en conserva	½ taza
Damascos	4 unidades
Ciruela	2 ó 3 unidades
Sandía	1 tajada de 5 cm
Melón	1 tajada de 8-10 cm
Jugos de frutas: naturales, exprimidos o licuados	½ taza
SE CONSIDERA COMO VERDURA:	1 PORCIÓN:
Verduras crudas de hoja verde Repollo, espinaca, lechuga, etc.	1 taza o plato
Otras verduras, cocidas o cortadas crudas Tomate, zapallito, acelga, zanahoria rallada, coliflor, brócoli, chauchas, remolacha, espárragos, puré de zapallo, cebolla, etc.	½ taza o ½ plato

Fuente: Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. (8)

XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Díaz, M. Evaluación del Crecimiento. En: Lorenzo J. et al. Nutrición del Niño Sano. Editorial Corpus, 1° edición. Buenos Aires, 2015.

(2) Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Grupos en situación de vulnerabilidad y derechos humanos: políticas públicas y compromisos internacionales. Octubre de 2011. Disponible en: http://www.jus.gob.ar/media/1129151/31-grupos_vulnerables.pdf

(3) Organización Mundial de la Salud [Internet]. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios; [6 páginas]. Octubre 2017. [Citado el 1 de Noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>

(4) Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Programa Nacional de Salud Escolar. Análisis de la situación de la salud de niños, niñas y adolescentes de escuelas de nivel primario de la República Argentina. Reporte Anual 2014. Disponible en: <http://iah.salud.gob.ar/doc/Documento97.pdf>.

(5) Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Encuesta Mundial de Salud Escolar. 2012. Disponible en http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09_informe-EMSE-2012.pdf.

(6) Martínez Espinosa A. La consolidación del ambiente obesogénico en México. Estud. Soc. 2017. Vol 27 (50). [Citado el 1 de noviembre de 2018].

Disponibile en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572017000200006&lang=pt

(7) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición américa latina y el caribe. 2016.

Disponibile en: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>

(8) Ministerio de Salud. Tercer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. 2013. Página 48. Disponible en:

http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf

(9) Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Guías Alimentarias para la Población Argentina. 2016. - Disponible en:

http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf

(10) Ministerio de Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en

Atención Primaria de la Salud. 1° ed. Buenos Aires. 2013. Disponible en <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000377cnt-sobrepeso-y-obesidad-en-ninios.pdf>.

(11) Paiva, M. y Abajo, V. Derecho a la Alimentación. En: Gorban M. et al. Seguridad y Soberanía Alimentaria. Librería Akadia Editorial, 2° edición. Buenos Aires, 2013. p. 40-41

(12) Declaración Universal de Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas. 1948. Resolución 217 A (III)

(13) Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. IX Conferencia Internacional Americana. Bogotá. 1948

(14) Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Asamblea General de las Naciones Unidas. 1986. Resolución 2200 (XXI)

(15) Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Asamblea General de las Naciones Unidas. 1986. Resolución 2200 (XXI)

(16) Convención sobre los Derechos del Niño. Asamblea General de las Naciones Unidas. 1989. Resolución 44 (XXV)

(17) Constitución de la Nación Argentina. 1853 (conforme texto de la reforma de 1994)

(18) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Parlamento latinoamericano. Ley marco. "Derecho a la alimentación, seguridad y soberanía alimentaria". Panamá. 2012. p. 11, 14, 15, 18, 27.

(19) Busso G. Pobreza, exclusión y vulnerabilidad social. Usos limitaciones y potencialidades para el diseño de políticas de desarrollo y de población. 2005.

Página 16. Disponible en:
<http://www.redaepa.org.ar/jornadas/viii/AEPA/B10/Busso,%20Gustavo.pdf>

(20). Organización Mundial de la salud [Internet]. Obesidad y Sobrepeso;[7 páginas]. Febrero 2018 [Citado el 15 de Agosto del 2018]. Disponible en:
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

(21) Albala C, Kain J, Burrows R, Díaz E. Obesidad: un desafío pendiente. Editorial Universitaria, 1° edición. Santiago de Chile, 2000.

(22) Burrows R. Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. Rev. méd. Chile, 2000;128(1): 105-110. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872000000100015&script=sci_arttext

(23) Fundación Interamericana del Corazón Argentina. Brechas sociales de la obesidad en la niñez y adolescencia. Análisis de la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE). 2016. Disponible en:

https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-03/Salud_U-InformeObesidad2016ok.pdf

(24) Organización Mundial de la Salud. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=5A3BB7D4367CA968279F91D54862A755?sequence=1

(25) Código Alimentario Argentino. Capítulo XI. Artículo 819, 887 [Internet]. [Citado 3 de Noviembre de 2018]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/Capitulo_XI.pdf

(26) López L., Suárez M. Carbohidratos. En: Fundamentos de Nutrición Normal. Editorial El Ateneo, 1º edición. Buenos Aires. 2011. p. 91.

(27) Vergnaud A. et al. Fruit and vegetable consumption and prospective weight change in participants of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition–Physical Activity, Nutrition, Alcohol, Cessation of Smoking, Eating Out of Home, and Obesity study. Am. J. Clin. Nutr. 2012;95 (1); 184-193.

(28) Almaraz R, et al. Indicaciones de diferentes tipos de fibra en distintas patologías. Nutr Hosp. 2015;31:2372-2383. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/9023.pdf>

(29) Cutler J, Stamler J. Introduction and summary of the dietary and nutritional methods and findings in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Am J Clin Nutr* 1997;65(suppl):184S-90S.

(30) Trevor WG, et al. Effects of chronic and acute consumption of fruit and vegetable puree-based drinks on vasodilation, risk factors for CVD and the response as a result of the eNOS G298T polymorphism: Conference on 'Multidisciplinary approaches to nutritional problems'. *ProcNutrSoc*, 2009;62(2) 148-161. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/effects-of-chronic-and-acute-consumption-of-fruit-and-vegetablepureebased-drinks-on-vasodilation-risk-factors-for-cvd-and-the-response-as-a-result-of-the-enos-g298t-polymorphism/71FB2981C5B2FD18D205F50FE9453AEA/core-reader>

(31) Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil. Mesa argentina en las últimas dos décadas. 2016. Disponible en: <http://www.unsam.edu.ar/tss/wp-content/uploads/2017/06/CESNI-La-mesa-argentina-en-las-ultimas-dos-d%C3%83%C2%A9cadas-2016.pdf>

(32) Kovalskys I, Bay L, RauschHerscovici C, Berner E. Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica. 2005. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000300016

(33) Queiroz T., Vargas A., Policarpo F. Obesidad infantil y su relación con hábitos alimentarios. 2013. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6354411.pdf>.

(34) Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del crecimiento físico. [Consultado 1 de Noviembre de 2018]. 3er edición, 2013. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf.

(35) Martin-Moreno JM y Gorgojo L. Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. Rev. Esp. Salud Pública 2007;81 (5). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007000500007

(36) Rodríguez I, Fernández Ballart J, Cucó Pastor G, BiarnésJordà E y Arija Val V. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. Nutr. Hosp. 2008;23 (3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300011

(37) Urteaga C, Pinheiro AC. Investigación Alimentaria: consideraciones prácticas para mejorar la confiabilidad de los datos. Rev. chil. Nutr 2003;30 (3). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182003000300003

(38) Pérez Rodrigo C y col. Métodos de frecuencia de consumo alimentario. RevEspNutr Comunitaria 2015;21(Supl. 1):45-52. Disponible en:
<http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1FFQ.pdf>

(39) Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008). [Citado el 5 de Noviembre de 2018].
<https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

(40) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe. [Internet]. [Citado 10 de Noviembre de 2018]. Disponible en:
<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1161238/>

(41) Cruz Sánchez M, et al. Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. Región y sociedad, 2013: 25(57). [Citado el 10 de Noviembre de 2018] Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-392520130002000006&script=sci_arttext

(42) Piaggio, R.L. El derecho a la alimentación en entornos obesogénicos: Reflexiones sobre el rol de los profesionales de la salud. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652016000400605&lng=es&nrm=iso&tlng=es