



**UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**“CUMPLIMIENTO DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS ARGENTINAS  
EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CENTRO  
INTEGRADOR COMUNITARIO CORRESPONDIENTE AL  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA”**

**“COMPLIANCE WITH THE ARGENTINE FOOD GUIDELINES IN  
ADULT PATIENTS ATTENDED IN THE COMMUNITY  
INTEGRATOR CENTER CORRESPONDING TO THE  
DEPARTMENT OF SANTA ROSA”**

**Alumna: Cristela Nadalin**

**Profesora titular: Lic. Esp. Cecilia Llaver**

**Profesora de Metodología: Dra. Susana Gallar**

**MENDOZA 2020**

## **PÁGINA DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL**

Mediante el presente Trabajo Final Integrador y la presentación oral del mismo aspiro al título de Licenciada en Nutrición.

Alumno: Cristela Guadalupe Nadalin

DNI: 36.765.677

Matrícula: N° 2217

Fecha del examen final:

Calificación:

Docentes del Tribunal Evaluador:

## **DEDICATORIA**

A mis papás, quienes transitaron conmigo este largo camino de ser profesional, que con esfuerzo y contención me dieron la posibilidad de estudiar, me apoyaron en cada decisión tomada y me alentaron a dar lo mejor de mí en toda mi carrera y en la vida. Dos seres imprescindibles que admiro.

A mi hermano, quien estuvo presente en cada momento, brindándome su apoyo y compañía. Un ser especial en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A la señora decana Esp. Cecilia Llaver por ser mi profesora y directora de tesis. También por orientarme en la elección del tema a estudiar.

A la Dra. Susana Gallar, que por su predisposición y tiempo me guió en la tarea de llevar a cabo la investigación.

Al Lic. Pablo Mezzatesta, quien me facilitó una herramienta fundamental para llevar a cabo el proyecto.

A la Dra. Emilia Raimondo, por su tiempo y corrección dedicada.

A todos los docentes, que me formaron como profesional.

## RESUMEN

Las GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA, constituyen una herramienta fundamental para la promoción de hábitos saludables. Está constituida por diez mensajes prácticos que conjugan la cultura de la población, quedando reflejado en una gráfica didáctica. Este trabajo tuvo como objetivo general analizar el cumplimiento de los mensajes propuestos por las Guías Alimentarias para la Población Argentina en pacientes adultos que asisten al Centro Integrador Comunitario N°358 perteneciente al departamento de Santa Rosa, Mendoza.

Fue un estudio cuantitativo y descriptivo, que planteó como hipótesis que la mayoría de las personas entrevistadas, pertenecientes al Departamento de Santa Rosa, no consumen las cinco porciones diarias de frutas y verduras. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta, que incluía una frecuencia de consumo con más de 200 alimentos.

Los principales hallazgos de la investigación reflejaron una alimentación monótona, abundante y deficiente en nutrientes, con hábitos alimentarios negativos y baja calidad nutricional.

A modo de conclusión, la población estudiada no cumple con los mensajes propuestos por las Guías Alimentarias.

Palabras claves: hábitos-deficiente-guías alimentarias

nadalin\_92@hotmail.com

## **SUMMARY**

THE FOOD GUIDELINES FOR THE ARGENTINE POPULATION constitute a great tool for the promotion of healthy habits. It consists of ten practical messages that combine the culture of the population, being reflected in a didactic graph.

This work had as a general objective to analyze the fulfillment of the messages proposed by the Dietary Guides for the Argentine Population in adult patients attending the Community Integration Center No. 358, belonging to the Department of Santa Rosa, Mendoza.

It was a quantitative and descriptive study, which hypothesized that most of the people interviewed, belonging to the Department of Santa Rosa, do not consume the five daily portions of fruits and vegetables. The data collection tool was a survey, which included a frequency of consumption with more than 200 foods.

The main findings of the research reflected a monotonous, plentiful and nutrient-deficient diet, with negative eating habits and low nutritional quality.

By way of conclusion, the population studied does not fulfill with the messages proposed by the Food Guides.

Keywords: eating habits- deficient- food guides

## **ÍNDICE**

<b>GLOSARIO</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
<b>ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>DEFINICIONES CONCEPTUALES</b> .....	<b>16</b>
<b>CENTRO INTEGRADOR COMUNITARIO (CIC)</b> .....	<b>17</b>
<b>NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>MACRONUTRIENTES</b> .....	<b>19</b>
<b>MICRONUTRIENTES</b> .....	<b>21</b>
<b>NUTRICIÓN EN EL ADULTO</b> .....	<b>24</b>
<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS</b> .....	<b>25</b>
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b> .....	<b>25</b>
<b>GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA</b> .....	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>47</b>
<b>PARADIGMA</b> .....	<b>48</b>
<b>TIPO DE ESTUDIO</b> .....	<b>48</b>
<b>TIPO DE DISEÑO</b> .....	<b>48</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>48</b>
<b>POBLACIÓN</b> .....	<b>48</b>
<b>MUESTRA</b> .....	<b>48</b>
<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS</b> .....	<b>50</b>
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>59</b>
<b>SUGERENCIAS</b> .....	<b>61</b>
<b>CITAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>65</b>

## **Índice de Figuras**

**Figura 1. Consumo promedio de calorías51**

**Figura 2. Consumo promedio de agua total por día52**

**Figura 3. Consumo de azúcares simples promedio por día52**

**Figura 4. Consumo promedio de fibra por día53**

**Figura 5. Consumo promedio de Vitamina C por día53**

**Figura 6. Consumo promedio de Vitamina B9 por día54**

**Figura 7. Consumo promedio de hierro por día54**

**Figura 8. Consumo promedio de Calcio por día55**

**Figura 9. Consumo promedio de Sodio por día55**



## **Índice de tablas**

**Tabla 1. Clasificación del Estado Nutricional según IMC**26

**Tabla 2. Síntesis de las recomendaciones nutricionales establecidas por consenso**45

**Tabla 3. Selección de Alimentos: grupos de alimentos**46

**Tabla 4. Índice de masa corporal (IMC:  $\text{kg}/\text{talla}^2$ )**56

**Tabla 5. Circunferencia de Cintura (CC)**56

**Tabla 6. Cumplimiento del RDA de Grasa Saturada**58

## GLOSARIO

**Adiposo:** naturaleza de la grasa.

**Aminoácido:** sustancia química orgánica que constituye el componente básico de las proteínas.

**Anemia:** estado patológico producido por una disminución del contenido de hemoglobina en la sangre y, generalmente, de glóbulos rojos.

**Antioxidante:** sustancia que impide la formación de ácidos.

**Antropometría:** estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

**Cardiopatía:** enfermedad del corazón.

**Colon:** parte del intestino grueso que está comprendida entre íleon y el recto.

**Conducta:** manera de comportarse una persona en una situación determinada o en general.

**Estreñimiento:** alteración del intestino que consiste en una excesiva retención de agua en el intestino grueso y el consiguiente endurecimiento de las heces, por lo que se hace difícil la expulsión.

**Fisiológico:** conjunto de propiedades y funciones de los órganos y tejidos del cuerpo de los seres vivos.

**Genómico:** conjunto de genes en una célula.

**Hábito:** práctica habitual de una persona

**Hidrosoluble:** puede disolverse en agua.

**Metabolismo:** conjunto de cambios químicos y biológicos que se producen continuamente en las células vivas de un organismo.

**Morbilidad:** cantidad de personas que enferman en un lugar y en un período de tiempo determinado en relación con el total de la población.

**Mortalidad:** cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período determinado en relación con el total de la población.

**Nutrición:** conjunto de procesos, hábitos relacionados con la alimentación humana.

**Nutriente:** sustancia que asegura la conservación y crecimiento de un organismo.

**Patología:** parte de la medicina que estudia los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos enfermos, así como los síntomas y signos a través de los cuales se manifiestan las enfermedades y las causas que la produzcan.

**Polimerización:** proceso por el cual moléculas simples reaccionan entre sí y forman otras moléculas.

**Radical:** grupo de átomos no saturados que permanecen intactos en una serie de reacciones.

**RDA:** requerimiento diario admitido.

**Saciedad:** hartura producida por satisfacer un deseo.

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Cultura y Ciencia.

## INTRODUCCIÓN

Esta tesina trata acerca del grado de cumplimiento de las Guías Alimentarias para la Población Argentina adulta atendida en el Centro Integrador Comunitario (CIC) N°358 correspondiente al Departamento de Santa Rosa.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) constituyen una herramienta fundamental para generar comportamientos alimentarios y nutricionales más equitativos y saludables. Está constituida por mensajes prácticos, redactados con lenguaje sencillo, coloquial y comprensible, conjugando las costumbres locales con estilos de vida más saludables y una gráfica que refleja todo lo anterior.

El sentido primario de las GAPA es favorecer la promoción de hábitos saludables y la prevención de problemas de salud relacionados con los alimentos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es posible estimar que cada año fallecen 3,4% de personas adultas en el mundo como consecuencia del exceso de peso y obesidad. En Argentina, 6 de cada 10 adultos presenta exceso de peso.

Según los datos que aportó la 4<sup>ta</sup> Encuesta Nacional de Factores de Riesgo correspondiente al año 2018, se desprendió un dato interesante: el índice de sobrepeso y obesidad, en consonancia con las ediciones anteriores de la ENFR y la observada a nivel internacional, continúa aumentando. Los datos son alarmantes si se tiene en cuenta que el exceso de peso (sobrepeso + obesidad) creció de un 57,9% (en el año 2013) a un 61,6% en el año 2018. En cuanto a la obesidad entre adultos creció de un 20,8% a un 25,4% en tan solo 5 años. Con respecto a la prevalencia de diabetes o glucemia elevada, creció de un 9,8% a un 12,7%; por ello es necesario indagar sobre los hábitos alimentarios en la población de Santa Rosa, y cómo esos hábitos, repercuten sobre el estado de salud. Esto puede lograrse a través del planteo de las siguientes preguntas:

¿Qué relación existe entre los hábitos alimentarios y la calidad de vida en los adultos pertenecientes al Departamento de Santa Rosa?

¿En qué medida la población adulta del Departamento de Santa Rosa se aproxima a las recomendaciones propuestas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina?

### **OBJETIVO GENERAL**

-Determinar el cumplimiento de los mensajes propuestos por las GAPA en pacientes adultos que asisten al Centro Integrador Comunitario N°358 perteneciente al departamento de Santa Rosa, Mendoza entre septiembre y octubre de 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

-Evaluar la composición de la dieta a través de una encuesta de frecuencia de consumo y registro alimentario de 24hs en personas adultas atendidas en Centro Integrador Comunitario N°358 correspondiente al Departamento de Santa Rosa.

-Determinar, a través de una encuesta de frecuencia de consumo y registro alimentario de 24hs realizado, el consumo promedio de calorías, agua total, fibra, azúcares libres, Vitamina C, Vitamina B9, hierro, calcio y sodio con respecto al requerimiento propuesto por las GAPA.

-Determinar la asociación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en personas adultas atendidas en Centro Integrador Comunitario N°358 correspondiente al Departamento de Santa Rosa.

-Determinar el porcentaje de población que cumple el requerimiento diario de grasas saturadas, fibra, Vitamina C, Vitamina B9, hierro y calcio en personas adultas atendidas en Centro Integrador Comunitario N°358 correspondiente al Departamento de Santa Rosa.

## **RELEVANCIA**

Esta investigación como aporte estadístico resulta de suma importancia, ya que los datos obtenidos de la 4<sup>ta</sup> Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en el año 2018, exponen que solo el 6% de la población consume cinco porciones de frutas y verduras por día.

Es preocupante observar cómo en el patrón de consumo predominan aquellos alimentos de baja calidad nutricional y donde se deja menos lugar para la incorporación frutas, verduras y granos enteros los cuales han demostrado beneficios para la salud.

El trabajo, en su aporte teórico, contribuye al conocimiento científico por la información actualizada sobre los hábitos alimenticios y la calidad de vida en los adultos del Departamento de Santa Rosa. También resulta de gran utilidad como referente bibliográfico para próximas investigaciones, ampliando los conocimientos del profesional sobre la importancia de llevar una alimentación saludable.

A nivel social permite que la sociedad tome conciencia de la problemática actual ya sea en materia de calidad de vida o hábitos alimentarios. De igual manera incentiva al profesional y/o personal de salud a educar y asegurar una mejor calidad de vida.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## **ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Luego de haber efectuado una investigación sobre estudios similares realizados, se puede mencionar, a nivel internacional un trabajo elaborado por el Departamento de Nutrición y la Universidad Playa Ancha de Valparaíso (2013) en Chile, el cual fue titulado como “Guías alimentarias y su cumplimiento en estudiantes universitarias”. Su objetivo fue conocer el consumo alimentario de 50 universitarias voluntarias de educación física, educación parvularia y nutrición y dietética de la Universidad Playa Ancha de Chile. Se realizó un estudio descriptivo, transversal no experimental de los hábitos alimentarios. Se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo cuantificado con preguntas cerradas, englobando los diferentes grupos de alimentos (lácteos, carnes, cereales, frutas y verduras, legumbres, agua, alimentos altos en grasas y azúcares, bebidas alcohólicas y sal). Como resultado, se observó que las recomendaciones propuestas por las guías alimentarias no fueron cumplidas (1).

Otra investigación llevada a cabo en Guatemala por Berduo Santizo y Mario Augusto en el año 2015, titulada como “Cumplimiento de las Guías Alimentarias para Guatemala, en madres de familia que habitan en la aldea el Rancho, del municipio de San Cristóbal Verapaz, Departamento de Alta Verapaz”. Este estudio fue descriptivo transversal, que tomó en cuenta a 63 madres de familia, quienes fueron evaluadas con una encuesta. Con el puntaje obtenido, se elaboraron dos categorías: de 1 a 25 puntos cumplimiento insatisfactorio y de 25 a 50 puntos cumplimiento satisfactorio, y se estableció qué mensajes se cumplen más. Madres de familia con 36 años o más 28,57%, etnia indígena 95,24%, escolaridad: analfabetismo 50,79%, alfabetismo 49,21%; niveles de escolaridad: primaria 70,97%, educación básica 19,35% y diversificada 9,68%. La evaluación sobre el cumplimiento de guías alimentarias fueron: insatisfactorio 9,52%, y cumplimiento satisfactorio 90,48%. El mensaje “come diariamente tortillas y frijoles” es el que más se cumple (15,3%). La mayoría de las madres de familia de la comunidad en estudio tienen 36 años o más y son indígenas; el



analfabetismo es alto, son pocas las que han acudido a la escuela y menos las que han completado los niveles escolares; los hábitos alimenticios practicados por ellas son saludables y si cumplen con los mensajes dictados por las guías alimentarias para Guatemala (2).

## **DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

El departamento de Santa Rosa se encuentra ubicado en la zona este de la Provincia de Mendoza. Posee cinco distritos: Las Catitas, La Dormida, Villa Cabecera, Ñacuñan y 12 de Octubre. Cuenta con una población de 16.099 habitantes, lo que implica una densidad de población de 1,9hab/km<sup>2</sup>.

El nacimiento del Departamento de Santa Rosa, se halla vinculado a las expediciones que partieron de la chacra de San Antonio, al mando del capitán Antonio Chacón en 1562 (3).

Al crearse el actual departamento de Santa Rosa, era propietario de las tierras Don Angelino Arenas, quien donó los terrenos para que en los mismos se levantara la actual villa cabecera departamental.

En el aspecto económico, la mayor parte de la producción es agrícola ganadera.

La parte turística, se la lleva la reserva Ñacuñan, es una extensa llanura de escasa pendiente, con escurrimientos y cadenas de médanos. Desde 1986 pertenece a la Red Mundial de Reservas de Biosfera, del Programa el Hombre y la Biosfera de UNESCO. En la provincia de Mendoza, fue la primera reserva, creada como reserva forestal, para la protección del bosque de algarrobos, talado indiscriminadamente hasta 1937, como también la conservación del suelo y especies autóctonas vegetales como chañares, algarrobos, jarillales y zampa; y las especies animales como vizcachas, liebres y chanchos jabalíes. Es el escenario ideal para la realización de turismo ecológico con avistaje de flora y fauna, safaris fotográficos y senderismo (3).

## **CENTRO INTEGRADOR COMUNITARIO (CIC)**

En el sentido integral de las acciones de Desarrollo Social y de Salud, es fundamental la participación de la comunidad y las organizaciones sociales, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de la población.

La función principal que cumple un CIC, es desarrollar e impulsar acciones de promoción social y prevención socio- sanitaria, a través de la participación de las instituciones involucradas, para responder de manera conjunta a las demandas y necesidades en el territorio.

El objetivo principal es implementar un modelo de gestión pública integral en el territorio nacional que tienda al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y al desarrollo local (4).

## **NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN**

El concepto de nutrición ha evolucionado a lo largo de la historia de la humanidad. Los primeros estudios científicos se realizaron en Europa durante el siglo XIX; donde se establecieron los principios del concepto de la nutrición como un proceso utilizado por el hombre para obtener energía; posteriormente, los avances sobre nutrición estuvieron dirigidos al descubrimiento de nutrientes. (7)

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial se crearon dos organismos internacionales; la FAO (Organización para la Alimentación y Agricultura, sus siglas en inglés) en 1943 y la OMS (Organización Mundial de la Salud) en 1948; actualmente la OMS define Nutrición como “la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo”; a su vez, una buena nutrición (dieta suficiente y equilibrada con ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. (8)

En cuanto a la concepción americana, la nutrición es un conjunto de fenómenos biológicos, socioemocionales y socioculturales que se asocian con la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrientes. Respecto a América Latina, hacia los años 30 y 40, los estudios de nutrición estuvieron marcados por la preocupación de definir la dieta normal para las poblaciones; uno de las principales figuras fue Pedro Escudero, quien en 1947, señala que el problema de alimentación de un

pueblo, presenta tres fases: la primera biológica, la segunda económica y la tercera cultural.

El concepto de nutrición contempla 3 dimensiones:

- Dimensión Biológica: Está relacionada con las interacciones que se dan de la alimentación y nutrición con los sistemas fisiológicos, metabólicos y ahora genómicos y los efectos de estas interacciones en la salud y la enfermedad (9). A su vez se plantea como el “conjunto de procesos mediante los cuales el organismo, utiliza, transforma e incorpora a sus propios tejidos una serie de sustancias que recibe del mundo exterior y que han de cumplir tres fines básicos: aportar la energía necesaria para mantener la integridad y el funcionamiento de las estructuras corporales, construir y reparar estas estructuras y regular los procesos metabólicos”. Esta dimensión depende del individuo y sus características metabólicas y fisiológicas. (7)

- Dimensión social: la nutrición va de prácticas individuales a poblacionales sugiriendo el término de nutrición comunitaria, la cual es definida como “el conjunto de actividades vinculadas a la salud pública que dentro del marco de la nutrición aplicada se desarrollan con un enfoque participativo de la comunidad; esta ciencia dependerá de marcos sociopolíticos, culturales y económicos; por lo tanto, esta dimensión depende de los patrones y normas de cultura que establecen los grupos sociales (7). En este sentido la sociología de la alimentación aborda prácticas alimentarias no solo como comportamientos o hábitos, sino como prácticas sociales, comportando ello una dimensión de significado, simbólica y común a diferentes grupos sociales a los que el individuo pertenece (10).

- Dimensión Ambiental: La nueva tendencia es asegurarse que la práctica de la nutrición apoye ecosistemas sostenibles y ambientes sanos; por lo tanto esta dimensión depende de la nutrición sustentable (7).

En cuanto a la alimentación normal ésta se describe como “aquella compuesta por los diferentes nutrientes que han sido recomendados para cubrir los requerimientos del organismo, entendiéndose los “requerimientos” como las cantidades de energía, proteínas, hidratos de carbono, lípidos, minerales, vitaminas y otros elementos, que un individuo sano debe ingerir para satisfacer todas sus necesidades fisiológicas según edad, sexo y estado biológico” (11).

## **MACRONUTRIENTES**

Los macronutrientes: grasas, carbohidratos y proteínas; son fuentes de energía intercambiables entre sí (12).

### **Carbohidratos**

Constituyen la principal fuente de energía de los latinoamericanos, por cada gramo aportan 4 kcal, pueden clasificarse por su grado de polimerización y pueden dividirse en tres grupos principales: los azúcares, los oligosacáridos y los polisacáridos (12).

- Azúcares: Son los carbohidratos más sencillos, entre estos se encuentran: la glucosa, fructuosa y galactosa (13).

- Oligosacáridos: Agrupan a los maltooligosacáridos y otros como los galactósidos (rafinosa, estaquiosa presentes en pequeñas cantidades en las legumbres) y los fructooligosacáridos (13).

- Polisacáridos: Son químicamente los carbohidratos más complejos; entre éstos se encuentran: el almidón, el glucógeno y la celulosa.

Cuando los carbohidratos se consumen por encima de las necesidades corporales, el organismo los convierte en grasa y los deposita como tejido adiposo debajo de la piel y en otros sitios del cuerpo.

En los seres humanos los carbohidratos no disponibles pasan a través del tracto intestinal; forman gran parte del volumen y desecho

alimentario que con frecuencia se denomina fibra alimentaria. Una de las ventajas de las dietas altas en fibra es la menor incidencia de estreñimiento; por otra parte, las dietas con alto contenido de fibra pueden contribuir a una sensación de llenura o saciedad, que puede llevar a un menor consumo de energía; adicionalmente, la fibra puede ser un factor en el control de diverticulitis, apendicitis, hemorroides, ciertos tipos de cáncer y quizá de arterioesclerosis (13).

### **Grasas**

Las grasas alimentarias están compuestas por triglicéridos, que se pueden partir en glicerol y cadenas de carbono, hidrógeno y oxígeno, denominadas ácidos grasos. Los ácidos grasos en la alimentación humana se dividen en dos grupos principales: saturados y no saturados, este último incluye ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados; todas las grasas y aceites que consumen los seres humanos son una mezcla de ácidos grasos saturados y no saturados. (13).

- Ácidos Grasos Saturados: Las grasas saturadas son el mayor determinante dietético de los niveles de colesterol unidos a las lipoproteínas de alta densidad (LDL-C), el factor de riesgo más importante para el desarrollo de cardiopatía isquémica.

- Ácidos Grasos poliinsaturados y monoinsaturados Los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) incluyen dos ácidos grasos no saturados: el ácido linolénico y el ácido linoléico, denominados “ácidos grasos esenciales” (AGE); estos son importantes en la síntesis de estructuras celulares y varios compuestos de importancia biológica (13).

La grasa produce alrededor de 9 Kcal/g, que es el doble de lo que producen los carbohidratos y las proteínas (13). Cuando el contenido calórico de la alimentación excede los requerimientos energéticos inmediatos del individuo, los carbohidratos y en menor medida los aminoácidos, pueden ser transformados en ácidos grasos y esterificados con glicerol para formar triglicéridos (12).

## **Proteínas**

Son el principal componente estructural de las células y los tejidos, constituyen la mayor porción de sustancia de los músculos y órganos (aparte del agua). (13).

La proteína de la dieta es necesaria para el mantenimiento de la proteína corporal; además de ser imprescindible para el incremento de la proteína corporal asociada al crecimiento; en el adulto una ingesta adecuada mantiene la masa corporal proteica y la capacidad de adaptación a diferentes condiciones metabólicas y ambientales.

La pérdida de proteínas corporales se asocia a numerosas patologías y a un aumento de la mortalidad; cuando las pérdidas de proteínas son superiores al 30% del total de proteína corporal, la proporción de supervivencia disminuye hasta el 20% (12).

## **MICRONUTRIENTES**

### **Calcio**

Es el nutriente asociado con la formación y el metabolismo del hueso. El calcio en el sistema circulatorio, fluido extracelular, músculo y otros tejidos es crítico para mediar en la contracción vascular y vasodilatación, función muscular, transmisión nerviosa y secreción hormonal; el metabolismo del calcio es regulado en gran parte por la hormona paratiroidea y la vitamina D (14). El pico de masa ósea se alcanza en la adolescencia tardía (17-18 años en mujeres y 2 años después en hombres), para lograr un pico apropiado se requiere de un equilibrio nutricional y de actividad física en toda la adolescencia; esta densidad ósea se irá perdiendo progresivamente a lo largo de la vida, con un periodo acelerado en la fase posmenopáusica precoz (12).

### **Hierro**

Las funciones del hierro están relacionadas como componente de un número de proteínas, incluidas enzimas y hemoglobina; así mismo, presenta un importante papel en el transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo para llevar a cabo el metabolismo.

El hierro se encuentra en hemo proteínas (hemoglobina, mioglobina y citocromos), flavoproteínas, hemoflavoproteínas, proteínas para el transporte y almacenamiento (transferrina, lactoferrina, ferritina, hemosiderina). Se producen una serie de efectos clínicos y subclínicos como consecuencia de la deficiencia de hierro como: disminución de la capacidad de trabajo físico, retraso en el desarrollo, disminución del rendimiento cognitivo, efectos adversos en el embarazo (15).

Una de las principales consecuencias de la deficiencia de hierro es la anemia; ésta se define como un trastorno en el cual el número de eritrocitos es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo, por consiguiente el transporte de oxígeno de la sangre se ve afectado (16). De acuerdo con lo anterior, la anemia es el resultado de una amplia variedad de causas que se pueden presentar en forma aislada, pero que con frecuencia coexisten.

### **Sodio**

El sodio es un mineral, que en cantidades adecuadas cumple funciones beneficiosas en el organismo por ejemplo: mantiene el equilibrio hidroelectrolítico, ayuda a que los músculos respondan correctamente a los estímulos, es necesario para la transmisión del impulso nervioso e interviene en el equilibrio ácido base. A su vez, el consumo excesivo se relaciona con un incremento del riesgo de hipertensión arterial.

Los alimentos fuentes de sodio son: carnes, hígado, pescado (bacalao salado, enlatados), huevo, legumbres, frutos secos, vegetales, frutas, sal de mesa y queso fresco (20)

### **Vitamina C**

La Vitamina C, es una vitamina hidrosoluble, necesaria para el crecimiento y desarrollo normal.

La Vitamina C, es uno de los tantos antioxidantes que existen. Los antioxidantes son nutrientes que bloquean parte del daño ocasionado por los radicales, como envejecimiento, cáncer, enfermedades cardiovasculares y trastornos como la artritis.

El cuerpo no puede producirla por si solo ni almacenarla, por lo tanto, es importante incluir variedad de alimentos que contengan este nutriente diariamente.

Algunos alimentos fuentes en Vitamina C son: frutas (kiwi, naranja, pomelo, ananá, frambuesas, moras, arándanos, sandía o melón), verduras (coles, pimientos rojos y verdes, espinaca, repollo, tomate).

### **Vitamina B9**

El ácido fólico es una vitamina que forma parte del complejo B. Tiene múltiples funciones esenciales para la población en general y en particular embarazadas, previene defectos congénitos en el cerebro y columna vertebral del bebé y ayuda a crear nuevas células.

Podemos encontrar ácido fólico en alimentos como: vegetales de hojas verdes, frutas, legumbres y cereales enriquecidos.

### **Fibra alimentaria**

La fibra alimentaria se reconoce hoy en día como un nutriente fundamental de la alimentación por su participación en funciones reguladoras de distintos órganos y sistemas. Está constituida por polisacáridos de los vegetales que no se pueden digerir en el intestino humano por falta de enzimas digestivas específicas (22).

Según el grado de fermentación que sufren en el intestino se divide en:

- **Fibra fermentable, soluble y viscosa**: son fermentadas en el colon; enlentecen el vaciado gástrico, la difusión y la absorción de los nutrientes y retrasan el tránsito intestinal. Todas estas acciones se traducen en un efecto hipoglucemiante e hipocolesterolémico, así como efecto antidiarreico. Las principales son las gomas, los mucílagos, las pectinas, el almidón resistente y los fructooligosacáridos (22).
- **Fibra escasamente fermentable, insoluble y no viscosa**: no son fermentables en el colon y no alteran la absorción de los nutrientes. Las principales son celulosa, hemicelulosa y lignina (22).

La recomendación actual de fibra para la población adulta es de 25gr/día. (11).



### **Agua segura**

El agua es un nutriente esencial y vital para salud de todo ser vivo. El 70% del cuerpo humano está compuesto por agua, es un elemento indispensable para mantenerlo sano. Presenta múltiples funciones como: alivia la fatiga, ayuda a eliminar toxinas y desechos, evita la deshidratación, mejora la digestión, evita el estreñimiento, mejora el aspecto y elasticidad de la piel, regula la temperatura del cuerpo, reduce el riesgo de cáncer y mejora el sistema inmunológico. (23)

Las GAPA recomiendan consumir al menos 8 vasos de agua o 2-2,5 L diariamente (6).

### **Azúcares libres**

La OMS define como azúcares libres a los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos y bebidas por fabricantes, cocineros o consumidores y los azúcares naturalmente presentes en la miel, jarabes, jugos de frutas y concentrados de jugos de frutas (24)

Los azúcares libres contribuyen a la densidad calórica total de la dieta, y las grandes ingestas ponen en peligro la calidad nutricional de la dieta al aportar muchas calorías sin nutrientes específicos. Esto produce un aumento de peso, aumento del riesgo de obesidad y diversas enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que se destaca con mayor prevalencia en el mundo la caries dental (24).

## **NUTRICIÓN EN EL ADULTO**

Paralelo al aumento de la esperanza de vida ha ido aumentando la prevalencia de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad, osteoporosis, hipertensión arterial, patología cardiovascular, cáncer, enfermedades degenerativas, entre otras; la edad es un condicionante para el desarrollo de estas enfermedades; sin embargo, existen factores principales implicados en su desarrollo como la dieta inadecuada y el sedentarismo, las enfermedades aparecen por una compleja interrelación entre la susceptibilidad individual (predisposición genética)

y el entorno, en el cual la dieta es un condicionante importante junto con los factores económicos, culturales y sociales (12).

“El concepto de nutrición en el adulto, dieta equilibrada o dieta saludable se define como aquella que aporta una cantidad adecuada y variada de alimentos, proporcionando los nutrientes cualitativa y cuantitativamente necesarios para el funcionamiento normal del organismo en el momento actual y en el futuro” (12).

### **HÁBITOS ALIMENTARIOS**

Las conductas alimentarias se definen como comportamiento habitual relacionado con los hábitos alimentarios respecto a selección de alimentos, preparaciones y volúmenes consumidos de estos alimentos; los cuales influyen directamente en el estado nutricional del individuo. Las preferencias alimentarias no se establecen ni se eliminan por caprichos o aficiones, frecuentemente los ajustes se originan en cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en la comunidad o sociedad (13).

### **ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional es el resultante del balance entre la ingesta y las necesidades energéticas y de nutrientes del organismo, lo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que, en sí mismos, son dependientes de la interacción entre la dieta, los factores relacionados con la salud y el entorno físico, social, cultural y económico” (18).

Las deficiencias y excesos nutricionales son fenómenos progresivos. Al desviarse cada vez más la ingesta de alimentos de los límites aceptados, el organismo se “adapta” al aporte cambiante de nutrimentos al disminuir niveles funcionales o al cambiar la magnitud o el estado de los compartimientos corporales afectados. El estado nutricional de una persona se conoce al identificar la presencia o ausencia de tales adaptaciones (19).

El método de valoración nutricional que se utilizó en esta población de estudio fue la antropometría, específicamente la toma del peso, talla y

circunferencia de cintura. El diagnóstico se hizo en base al indicador Índice de Masa Corporal (kg/talla<sup>2</sup>) y Circunferencia de Cintura.

### **Determinación del Índice de Masa Corporal**

El IMC es un componente antropométrico comúnmente utilizado para estimar el estado nutricional de una persona, es un buen predictor del impacto del peso corporal sobre los riesgos de mortalidad y morbilidad; presenta un atributo importante, las medidas son simples y fáciles de obtener y su cálculo es simple.

A continuación se presenta la clasificación del estado nutricional según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

**Tabla 1. Clasificación del Estado Nutricional según IMC**

<i>IMC</i>	<i>Clasificación</i>
< 18,5	Infrapeso
18,5 – 24,9	Normopeso
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad de Tipo I
35-39,9	Obesidad de Tipo II
>40	Obesidad de Tipo III o Mórbida

Fuente: Organización Mundial de la Salud 10 datos sobre la obesidad (20)

La OMS define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30 (20).

### **Circunferencia de Cintura**

La zona en el cuerpo en la que se encuentran la grasa acumulada es un factor de riesgo cardiovascular más importante que el exceso de peso, por ello en esta población se determinó la CC tanto a hombres como a mujeres.

En función a la localización del exceso de grasa, existen dos tipos de obesidad; la llamada periférica (exceso de grasa situado en glúteos, muslos y brazos), y la central (el exceso de grasa se concentra en el

abdomen). Esta última es la que genera peores consecuencias para el organismo, ya que diversos estudios han demostrado que el exceso de grasa abdominal puede multiplicar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

La grasa acumulada alrededor de los principales órganos del cuerpo, denominada visceral, promueve alteraciones de colesterol, aumento de triglicéridos, aumento de la presión arterial, incremento en el riesgo de padecer diabetes o trombosis.

El perímetro abdominal se puede medir fácilmente con una cinta métrica.

La OMS establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 cm en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 cm.  
(20)

## **GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA**

### **HISTORIA DE LAS GAPA**

Argentina comenzó el proceso de desarrollo de su Guía Alimentaria en el año 1996, en el marco del VII Congreso Argentino de FAGRAN, coordinado por la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas junto a profesionales de todo el país. El material fue publicado en noviembre del año 2000, cuya denominación oficial fue Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA). Las GAPA del año 2000 se organizaron en torno a 10 mensajes primarios, cada uno de ellos, a su vez, desagregado en mensajes secundarios. El conjunto de mensajes constituyó el cuerpo de contenidos educativos que las guías transmitían a la población y se acompañaban de una imagen que grafica la conceptualización de los mensajes de alimentación saludable, representada por el óvalo nutricional. Este muestra los grupos de alimentos recomendados en una alimentación saludable, la proporcionalidad de cada grupo, y la importancia del agua en la alimentación (5).

Como se ha mencionado, las GAPA recorrieron un camino de más de 14 años; proponiéndose como instrumento de referencia en las acciones de educación alimentaria de distintas áreas relacionadas a la salud, desarrollo social, la alimentación y nutrición.

### **DEFINICIÓN**

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina constituyen una herramienta fundamental para favorecer la aprehensión de conocimientos que contribuyan a generar comportamientos alimentarios y nutricionales más equitativos y saludables por parte de la población de usuarios directos e indirectos.

Las mismas conjugan los conocimientos y avances científicos (sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos) con estrategias educativas, a fin de facilitar, la selección de un perfil de alimentación más saludable en la población.

Del mismo modo sirven de herramienta de planificación para sectores como: salud, educación, producción, industria, comercio y todos los que trabajen en la temática de alimentación. Son de carácter nacional y para su diseño se contempló la situación alimentario – nutricional y epidemiológica de todo el país.

Las guías traducen las metas nutricionales establecidas para la población en mensajes prácticos para usuarios y destinatarios, redactados en un lenguaje sencillo, coloquial y comprensible, proporcionando herramientas que puedan conjugar las costumbres locales con estilos de vida más saludables.

Comprendiendo la importancia de las GAPA y en el marco del VII Congreso Argentino de la Federación Argentina de Graduados en Nutrición (FAGRAN), se decidió actualizar el diagnóstico de la Situación Alimentaria y Nutricional de la República Argentina (5).

## **MENSAJES DE LAS GUÍAS**

### ***MENSAJE N°1***

Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física

- Realizar las cuatro comidas al día (desayuno, almuerzo, merienda y cena) incluir verduras, frutas, legumbres, cereales, leche yogur o queso, huevos, carnes y aceites.
- Realizar actividad física moderada continua o fraccionada todos los días para mantener una vida activa.
- Comer tranquilo, en lo posible acompañado y moderar el tamaño de las porciones.
- Elegir alimentos preparados en casa en lugar de procesados.
- Mantener una vida activa, un peso adecuado y una alimentación saludable previene enfermedades (5).

### ***MENSAJE N°2***

Tomar a diario ocho vasos de agua segura.

- A lo largo del día beber al menos 2 litros de líquidos, sin azúcar, preferentemente agua.
- No esperar a tener sed para hidratarse.
- Para lavar los alimentos y cocinar, el agua debe ser segura (5).

### ***MENSAJE N°3***

Consumir a diario cinco porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores.

- Consumir al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y 2 a 3 frutas por día.
- Lavar las frutas y verduras con agua segura.
- Las frutas y verduras de estación son más accesibles y de mejor calidad.
- El consumo de frutas y verduras diario disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares (5).

#### **MENSAJE N°4**

Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio.

-Cocinar sin sal, limitar el agregado en las comidas y evitar el salero en la mesa.

-Para reemplazar la sal utilizar condimentos de todo tipo (pimienta, perejil, ají, orégano, etc.).

-Los fiambres, embutidos y otros alimentos procesados (caldos, sopas y conservas) contienen elevada cantidad de sodio, al elegirlos en la compra leer las etiquetas.

-Disminuir el consumo de sal previene la hipertensión, enfermedades vasculares y renales, entre otras (5).

#### **MENSAJE N°5**

Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de azúcar, grasa y sal.

-Limitar el consumo de golosinas, amasados de pastelería, y productos de copetín (como palitos salados, papas fritas de paquete, etc.).

-Limitar el consumo de bebidas azucaradas y la cantidad de azúcar agregada a infusiones.

-Limitar el consumo de manteca, margarina, grasa animal y crema de leche.

-Si se consumen, elegir porciones pequeñas y/o individuales. El consumo excesivo de estos alimentos predispone a la obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares, entre otras (5).

#### **MENSAJE N°6**

Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados.

-Incluir 3 porciones al día de leche, yogur o queso.

-Al comprar mirar la fecha de vencimiento y elegirlos al final de la compra para mantener la cadena de frío.

-Elegir quesos blandos antes que duros y aquellos que tengan menor contenido de grasas y sal.

-Los alimentos de este grupo son fuente de calcio y necesarios para todas las edades (5).

### ***MENSAJE N°7***

Al consumir carnes quitarles la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo.

-La porción diaria de carne se representa por el tamaño de la palma de la mano.

-Incorporar carnes con la siguiente frecuencia: pescado 2 o más veces por semana, otras carnes blancas 2 veces por semana y carnes rojas hasta 3 veces por semana.

-Incluir hasta un huevo por día especialmente si no se consume la cantidad necesaria de carne.

-Cocinar las carnes hasta que no queden partes rojas o rosadas en su interior previene las enfermedades transmitidas por los alimentos (5).

### ***MENSAJE N°8***

Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca.

-Combinar cereales y legumbres es una alternativa para reemplazar la carne de algunas comidas.

-Entre las legumbres puede elegir arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos y entre los cereales arroz integral, avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno, entre otros.

-Al consumir papa o batata lavarlas adecuadamente antes de la cocción y cocinarlas con cáscara (5).

### ***MENSAJE N°9***

Consumir aceite crudo como condimento, frutos secos o semillas.

-Utilizar dos cucharadas soperas al día de aceite crudo.

-Optar por otras formas de cocción antes que la fritura.



- En lo posible alternar aceites (como girasol, maíz, soja, girasol alto oleico, oliva y canola).
- Utilizar al menos una vez por semana un puñado de frutas secas sin salar (maní, nueces, almendras, avellanas, castañas, etc.) o semillas sin salar (chía, girasol, sésamo, lino, etc.).
- El aceite crudo, frutas secas y semillas aportan nutrientes esenciales (5).

### ***MENSAJE N°10***

El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir.

- Un consumo responsable en adultos es como máximo al día, dos medidas en el hombre y una medida en la mujer.
- El consumo no responsable de alcohol genera daños graves y riesgo para la salud (5).

### **DIAGNÓSTICO GENERAL**

El diagnóstico de la situación epidemiológica, nutricional y alimentaria permite conocer los factores de riesgo y problemas asociados a la alimentación de la población objetivo. Para la elaboración del diagnóstico se realizó una revisión de encuestas, informes y publicaciones existentes. Se tomaron en cuenta, siguiendo los lineamientos de la FAO, el análisis de las tasas de mortalidad y morbilidad por grupos de población, principales causas y el análisis de tendencias. Se utilizaron indicadores antropométricos para identificar las afectaciones de peso, talla y edad respectivamente, las alteraciones de talla para la edad y los niveles de sobrepeso y obesidad. También se tuvieron en cuenta las prevalencias e incidencias de las deficiencias de micronutrientes, particularmente de hierro, yodo y vitamina A y otros factores como el nivel de actividad física, frecuencia y consumo de alimentos preparados fuera del hogar y de baja calidad nutricional y la

existencia de contaminantes químicos y biológicos de los alimentos consumidos (5).

## **DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO**

Durante el último medio siglo se han producido grandes transformaciones, cambios climáticos, crecimiento poblacional, un acelerado avance tecnológico y mayor urbanización. Estos cambios a nivel cultural, generaron modificaciones en los hábitos y estilos de vida de las poblaciones mundiales.

Estas transformaciones, favorecieron un desbalance cuali y cuantitativo en las elecciones de la población, y en consecuencia, el crecimiento exponencial de problemas nutricionales relacionados a excesos, como sobrepeso y obesidad que, a su vez, son factores de riesgo para otra amplia gama de trastornos metabólicos (como diabetes, hipertensión, etc.).

Estos problemas crecientes, se suman a otros latentes y que persisten como lo son aquellos relacionados a déficits (anemia, osteopenia, ácido fólico, entre otros).

En el marco de la CIN II, celebrada en Roma en el año 2014, se elaboró un informe final que resalta la problemática mundial de convivencia de problemas alimentario-nutricionales por déficit y por exceso:

- La prevalencia de subalimentación disminuyó, pero el número absoluto de personas afectadas sigue siendo importante (805 millones de personas con hambre crónico entre 2012 y 2014).
- La desnutrición es la causa principal de muerte entre los niños menores de 5 años, provoca el 45% de muertes en 2013;
- Más de 2 millones de personas sufren carencia de nutrientes, sobre todo Vitamina A, hierro y zinc, entre otros;
- El sobrepeso y obesidad en niños y adultos por igual, aumentaron rápidamente en todas las regiones, en 2013 había 42 millones de niños afectados por el sobrepeso, y en 2010 más de 500 millones de adultos afectados por la obesidad;

- Los factores de riesgo asociados a una alimentación inadecuada, junto con bajos niveles de actividad física, representan casi el 10% de la carga mundial de morbilidad y discapacidad.

Por su parte el Programa Mundial de Alimentos (PMA), en su informe del año 2014 concluye, a partir de datos extraídos de diversas fuentes (OMS, UNICEF, FAO, entre otras), que:

- 842 millones de personas no tienen lo suficiente para comer, cifra que disminuyó en 156 millones desde 1990.
- La gran mayoría de personas con hambre (827 millones) vive en países en vía de desarrollo. El 14% de la población está desnutrida.
- La desnutrición provoca la muerte de 2,6 millones de niños menores de 5 años, 1/3 del total global.

Estos hechos anteriormente descritos, transcurren en un contexto mundial en el que aumentó la producción de alimentos a niveles nunca alcanzados.

El promedio de calorías diarias disponibles para el consumo humano creció un 19% desde 1960 a 1996, año que llegó a 2580 kcal/hab/día; en los países en vía de desarrollo el crecimiento resultó aún mayor (hasta un 32%) llegando a 2720 kcal/hab/día.

A partir de los años 70, las condiciones y estilos de vida fueron cambiando a nivel global, asociados a la apertura de los mercados internacionales y a la progresiva inserción de la mujer en el ámbito laboral. Esto favoreció e impulsó modificaciones de las dietas, con tendencia a elecciones de alimentos envasados y procesados fuera del hogar (y con escaso valor nutricional y alto valor energético) y de bebidas azucaradas.

Al mismo tiempo, la industrialización y el avance tecnológico fueron provocando una menor necesidad de movimiento para las tareas cotidianas, en el ambiente familiar y ámbito laboral (uso de vehículos por sobre la caminata, diversión con dispositivos electrónicos en lugar de espacios libres, etc.).

Esto generó, casi inevitablemente, una disminución gradual y alarmante de la actividad física y un aumento importante del sedentarismo. Esto

trajo consecuencias sobre la salud de la población y cambios en el perfil epidemiológico de las enfermedades, a la vez que un aumento de problemas crónicos metabólicos.

Actualmente nos enfrentamos con la convivencia de problemáticas diversas: la coexistencia de la desnutrición, la carencia de micronutrientes y la hipernutrición, que se manifiestan en forma de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, todos estos problemas que se conocen como la doble carga de la malnutrición. La malnutrición constituye el mayor obstáculo para el desarrollo y realización del potencial humano. Mientras que el costo del tratamiento de la malnutrición y de sus efectos es alto, el costo de la prevención es mucho menor y necesita ser abordado integralmente (5).

### **-TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA**

Según los datos de Censo en el año 2010, la evolución de la población argentina se registra una tasa de crecimiento ascendente hasta el año 1914, un moderado crecimiento entre 1914 y 1947, y un ritmo de crecimiento aún más leve desde 1960 hasta el 2001. Esto se explica por el proceso de transición demográfica. En 2010 se observa un incremento leve en el ritmo de crecimiento con respecto al censo anterior (5).

### **-TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen una epidemia, siendo la principal causa de morbilidad a nivel nacional, regional y mundial. Las principales enfermedades que se incluyen en este grupo son: cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes, las cuales comparten factores de riesgo en común como tabaquismo, falta de actividad física y una alimentación inadecuada con consumo excesivo de alcohol.

En Argentina, datos provenientes de estadísticas vitales del año 2013 muestran que las enfermedades del sistema circulatorio (enfermedad isquémica, ACV e insuficiencia cardíaca) dan cuenta del 28,8% del total de todas las muertes, seguida por tumores (19,2%), neumonía y gripe

(7,2%) y las lesiones de causas externas como suicidio, lesiones de tránsito, homicidios (6,5%) (5).

Para ambos sexos en todo el país, según el análisis de vida perdida por muerte prematura un 49,3% corresponde a enfermedades no transmisibles, un 24% a lesiones por causas externas y un 21,4% a enfermedades infecciosas y trastornos nutricionales (5).

### **-TRANSICIÓN NUTRICIONAL**

Paralelamente a las transiciones demográficas y epidemiológicas, aparece el proceso denominado transición nutricional; caracterizado en el último tiempo por situaciones de déficits, de excesos y a la convivencia de ambas dentro de una misma provincia, comunidad e incluso en el mismo hogar (5).

### **DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL**

Argentina transitó a lo largo de su historia diferentes estadios respecto a su situación alimentaria-nutricional. Durante la década de los 80´ se caracterizó por acciones destinadas a combatir la desnutrición.

En la década del 90´, se trasladó el foco hacia la desnutrición oculta y las deficiencias nutricionales específicas, de las cuales la más extendida fue la anemia por deficiencia de hierro.

En la actualidad el país se encuentra inmerso en la problemática mundial de la epidemia de sobrepeso y obesidad, constituyendo un problema sanitario en todos los grupos de edad, incluyendo la infancia.

En el contexto de las transiciones demográficas, epidemiológicas y nutricionales, puede observarse que los cambios en los patrones de morbimortalidad de la población pasaron progresivamente de presentar perfiles con prevalencia de patologías agudas, fundamentalmente infecciosas, a perfiles en los que padecen enfermedades crónicas no transmisibles (5).

### **Factores de riesgo relacionados con estos problemas de salud**

Los cuatro tipos de ECNT son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (asma, EPOC) y diabetes.

Sus principales causas, todas de ellas prevenibles, están asociadas a factores de riesgo en común:

- Alimentación inadecuada.
- Inactividad física.
- Consumo de tabaco y exposición al humo del tabaco ajeno.

En términos de muertes atribuibles, el principal factor de riesgo metabólico de ECNT a nivel mundial es la hipertensión arterial (a la que se le atribuyen el 18% de las muertes a nivel mundial), seguido por sobrepeso y obesidad y el aumento de la glucosa sanguínea.

### **Descripción de los factores de riesgo**

#### **▪ ALIMENTACIÓN INADECUADA**

Unos de los parámetros de medición mundial de la alimentación adecuada, se realiza en función al consumo de frutas y verduras debido al impacto que tiene su deficiencia como factor de riesgo para las ECNT. Se calcula que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa en todo el mundo aproximadamente el 31% de las cardiopatías isquémicas, un 19% de los cánceres gastrointestinales y un 11% de los accidentes cerebros vasculares.

En Argentina, datos nacionales obtenidos de la 3<sup>ra</sup> ENFR del año 2013 pone en evidencia un patrón de consumo escaso como el observado a nivel mundial; con un promedio de 1,9 porciones diarias por habitante; en comparación a la 4<sup>ta</sup> ENFR del año 2018 no se registraron cambios significativos. Estos datos se encuentran lejos de la meta de consumo de 5 porciones diarias que solo el 4,8% de la población realiza.

Con respecto al consumo de sal, comparando los datos obtenidos de la 3<sup>ra</sup> ENFR 2013, representaban un 17,3% a diferencia de la 4<sup>ta</sup> ENFR 2018 un 16,4%, en donde no se obtuvieron diferencias significativas. Esto tiene relación con el trabajo sistemático “Menos sal más Vida”,

lanzada formalmente en el año 2010. Esta iniciativa trabaja la reducción de sodio en alimentos procesados a través de acuerdos con la industria y con las panaderías artesanales. Además, en el año 2013 se sancionó la Ley de Reducción de Sodio, que fija los valores máximos de uso de sodio en la producción de alimentos por grupos de productos (6).

### POLÍTICAS EN MARCHA

-En 2016, y para dar respuesta a esta epidemia, a través de la Resolución 732/2016 se creó el Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de Obesidad bajo la órbita de la Dirección de Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles.

-En 2016 se publicaron las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), herramienta metodológica que establece los estándares para los contenidos de capacitación en educación y políticas alimentarias. En 2018, se elaboró y publicó el Manual de aplicación de las GAPA, un instrumento pedagógico para facilitar la educación nutricional.

-Desde el 2017 se está implementando una estrategia de capacitación en base a las GAPA, presencial en una primera instancia y actualmente virtual.

-También en 2018 se publicaron los datos de los índices antropométricos de más de 3 millones de niños, niñas y adolescentes de 0 a 19 años que, bajo la cobertura del Programa SUMAR, se atendieron en el subsector público de la Argentina en 2016.

-Paralelamente se elaboró y publicó un Manual de Recomendaciones de Etiquetado Frontal de Alimentos, con el apoyo y participación de diversas organizaciones científicas y de la sociedad civil, todos miembros de la Comisión Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de Obesidad.

-Durante el primer semestre de 2019 se puso en marcha el Plan Nacional "ASÍ" (Alimentación Saludable en la Infancia), un Plan Nacional de Prevención de Sobrepeso y la Obesidad en niñas, niños y adolescentes (6).

- **OBESIDAD**

En el año 2005, más de un millón de personas alrededor de mundo tenían sobrepeso y más de 300 millones obesidad. El sobrepeso y obesidad explican el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de enfermedad isquémica del corazón y entre el 7 y 14% de la carga de ciertos cánceres. Datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) refuerzan el concepto de que la obesidad es un problema importante en la Región de las Américas.

En Argentina, los datos obtenidos de la 3<sup>er</sup> y 4<sup>ta</sup> ENFR 2013/ 2018 muestran una tendencia ascendente en la prevalencia de Obesidad, evidenciándose de un 20,8% a un 25,4% (6).

- **ACTIVIDAD FÍSICA BAJA**

Las personas con poca actividad física tienen un riesgo entre un 20 y 30% mayor de morir debido a cualquier causa que las personas físicamente activa.

La actividad física reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, y cáncer de colon o mama.

Aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo. Además, se evidencia que la inactividad física se registra en mayor medida entre las mujeres y en la población mayor a 65 años. Según los datos relevados en la 3<sup>ra</sup> ENFR 2013, más de la mitad de la población nacional no alcanza los niveles de actividad física recomendados (54,7%). Analizando datos más actuales propuestos por la 4<sup>ta</sup> ENFR 2018, muestran que hubo un aumento en la prevalencia de actividad física, seis de cada diez individuos realiza algún tipo de actividad o deporte (6).

### POLÍTICAS EN MARCHA

-Programa Nacional de Lucha contra el Sedentarismo, creado por Resolución 578/2013, participa de iniciativas que atraviesan transversalmente todos los componentes del Plan ASÍ.



-Se incluyeron recomendaciones en la Guía de Entornos Saludables y se encuentra en elaboración un consenso para desincentivar el apto físico como un requisito para que los Niños, Niñas y Adolescentes realicen educación física en las escuelas.

-Para promover la adopción de políticas efectivas por parte de las provincias y municipios se conformó en Consejo Nacional de Promoción de la Actividad Física y se brinda asistencia técnica, en colaboración con el programa PROTEGER, para la adopción de políticas que promuevan provincias y municipios físicamente activos (6).

#### ▪ ***HIPERTENSIÓN ARTERIAL***

La OMS advertía que el 62% de las enfermedades cerebro vasculares y el 49% de las cardiopatías isquémicas a nivel mundial podían ser atribuibles a una presión arterial alta con escasa influencia del sexo. Se estima que la HTA causa 7,5 millones de muertes, lo que representa alrededor de 12,8% del total de muertes y es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.

Según la 4<sup>ta</sup> ENFR, en nuestro país la prevalencia de HTA en el año 2018 era de 34,9%, no registrándose cambios significativos con respecto a los datos obtenidos en el año 2013 (6).

#### *POLÍTICAS EN MARCHA*

-Secretaría de Gobierno de Salud viene entregando, como parte del botiquín de medicamentos esenciales, medicación antihipertensiva en el primer nivel de atención desde hace más de 15 años, a través de lo que hoy es el Programa Medicamentos Esenciales.

-Programas con financiamiento internacional REDES, PROTEGER Y PACES, tiene especial énfasis en HTA y Diabetes.

-El programa Nacional de Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares junto con el Área de Secretaría de Gobierno de Salud y en colaboración con otras organizaciones científicas y académicas, está desarrollando la primera Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial (6).

#### ▪ **COLESTEROL ELEVADO**

En Argentina el colesterol es un importante factor de riesgo cardiovascular que explica el 59% de las enfermedades coronarias, el 18% de los cerebros vasculares y el 8% de todas las muertes. Según la ENFR la prevalencia de colesterol entre aquellos que alguna vez se lo midieron fue del 29,1% en 2009, 29,8% en el año 2013 y 28,9% en el año 2018, sin evidenciar diferencias significativas (6).

#### POLÍTICA EN MARCHA

-El programa Nacional de Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares, junto con el área de Servicios de Salud, está iniciando la actualización de la Guía Práctica Clínica de Riesgo Cardiovascular Global, cuya publicación está prevista para finales de 2020 (6).

#### ▪ **DIABETES O GLUCEMIA ELEVADA**

La diabetes es una de las principales causas de enfermedad y muerte prematura en la mayoría de los países. Es el tercer factor de riesgo de importancia, en relación a la mortalidad atribuible a nivel global. Se estima que en el mundo, el número total de individuos se elevará de 171 millones del año 2000 a 366 millones de personas para el año 2030. En nuestro país, la diabetes representa una carga importante de enfermedad en relación a las ECNT, generando en 2010 el 8% del gasto en salud.

Con respecto a la 4<sup>ta</sup> ENFR del año 2018, la prevalencia de glucemia elevada o diabetes aumentó de 9,8% a 12,7% con respecto a la edición anterior. Este aumento acompaña el crecimiento de la obesidad y de la inactividad física, ambos factores de riesgo reconocidos en la diabetes tipo 2 (6).

## POLÍTICAS EN MARCHA

-Los Programas de financiamiento internacional junto con Programa de Medicamentos Esenciales, entregan fármacos e insumos para el tratamiento de la diabetes en el primer nivel de atención.

-Programa Nacional de Prevención y Control de personas con diabetes creado por la resolución 1156/2014.

-En 2018 se estuvo trabajando en la implementación de la Red Nacional de Manejo de Pie Diabético (6).

### ▪ **CONSUMO DE TABACO Y EXPOSICIÓN AL HUMO AJENO**

El tabaco daña, no solo a la persona que fuma, sino a los que lo rodean también. Mata a 6 millones de personas cada año (5,4 millones fumadores activos y 600.000 expuestos al humo ajeno).

El humo del tabaco contiene más de 7000 compuestos químicos. Es considerado carcinógeno del grupo A, es decir, uno de los más peligrosos para la salud.

El consumo de tabaco continúa descendiendo de manera significativa.

Entre 2013 y 2018 se observó un descenso de casi 3 puntos porcentuales. Resulta evidente que la puesta en marcha e implementación de políticas públicas de control de tabaco conlleva un resultado positivo en términos sanitarios. Sin embargo a pesar de la mejora en el indicador, es necesario resaltar que la prevalencia de consumo de tabaco y la morbilidad atribuible continúa siendo una de las más elevadas de la región.

Asimismo, continúa descendiendo la exposición al humo de tabaco ajeno en los lugares de trabajo, la cual bajó significativamente de 25% a 21,8% entre las últimas dos ediciones de la ENFR. La reducción de la exposición al humo de tabaco dentro del hogar también fue significativa, lo cual expresa el cambio cultural y la desnaturalización del consumo que se sigue instalando en la sociedad. No obstante 1 de cada 5 personas aún trabajan expuestas al humo de tabaco, por lo que las medidas para garantizar el pleno cumplimiento de la normativa vigente en estos espacios resulta mandatorio (6).

### POLÍTICAS EN MARCHA

-En 2017 se puso en marcha un proceso de fortalecimiento de la fiscalización de la Ley Nacional N°26687 que culminó con la aprobación de la Resolución 83/ 2019, que facilitará el proceso de articulación entre Nación y Provincia en materia de fiscalización y sanciones ante el incumplimiento (6).

#### ▪ **CONSUMO DE ALCOHOL**

El alcohol se considera una droga psicoactiva por sus efectos sobre el sistema nervioso central y otros órganos, como también su capacidad adictiva y tóxica. A nivel mundial, el alcohol es responsable del 50% de las muertes por cirrosis, del 30% de la prevalencia de cáncer de esófago y epilepsia, a su vez se lo asocia al 30% de los homicidios y al 20% de los accidentes viales.

En Argentina, mueren 25 mil personas por causas relacionadas al alcohol. Con respecto a los resultados estadísticamente obtenidos en la 3<sup>er</sup> ENFR 2013 y 4<sup>ta</sup> ENFR 2018 sobre haber manejado luego de consumir alcohol, se observó un cambio significativo de un 12,1% a 15,2% (6).

### DIAGNÓSTICO ALIMENTARIO

La alimentación es uno de los derechos básicos de todo ser humano, junto a la educación y la salud siendo deber del Estado garantizar, promover y proteger estos derechos.

A raíz de la crisis socioeconómica que atravesó Argentina en 2001, que llevó a la población a niveles de pobreza que superaban el 50%, el Congreso de la Nación en enero de 2003 sancionó la Ley 25.724. De acuerdo a la misma, se creó el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria, cuyo objetivo general fue “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.

El Plan Nacional de Seguridad Alimentaria es de financiamiento nacional con proyectos provinciales.

Se asumió el desafío de incorporar los principios y reflexiones sobre Soberanía Alimentaria a los marcos que sustentan las recomendaciones de las Guías Alimentarias, para ellos se tuvo en cuenta las cuatro dimensiones que influyen en la Seguridad Alimentaria:

- Disponibilidad de alimentos: existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada.

- Acceso a los alimentos: el acceso de las personas a los recursos adecuados que le permitan adquirir alimentos apropiados y lograr una alimentación nutritiva.

- Utilización: la utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que satisfagan las necesidades biológicas.

- Estabilidad: posibilidad de cubrir las variaciones estacionales de alimentos mediante un flujo constante a lo largo del tiempo.

Para poder conseguir la Seguridad Alimentaria a nivel nacional, el país debe producir e importar los alimentos que necesita la población y estar en condiciones de almacenarlos, distribuirlos y garantizar su acceso.

Los patrones alimentarios representan los alimentos que son consumidos en cantidades significativas por la mayoría de las personas de una población determinada y que por lo tanto influyen en su estado nutricional. En Argentina, el 60% de la población tiene balance energético positivo (ingieren más energía de la que gastan), siendo más de 1/3 de las kcal consumidas principalmente de nutrientes que deben limitarse.

A partir del análisis de la situación alimentaria y nutricional en la población argentina, se plantearon objetivos nutricionales en base a los requerimientos de macro y micronutrientes adaptados a las necesidades nutritivas de las personas, teniendo en cuenta, no solo el estado fisiológico, actividad física, sexo y talla, sino también la situación socio-económica y cultural del país.

El requerimiento es la menor cantidad de un nutriente que debe ser absorbida o consumida en promedio por un individuo a lo largo de un determinado tiempo para mantener una adecuada nutrición.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina, en consenso con el Equipo Elaborador Interno y el Comité ampliado determinaron los siguientes requerimientos en base a una mujer adulta (5):

**Tabla 2. Síntesis de las recomendaciones nutricionales establecidas por consenso**

<i>Factor dietético</i>	<i>Requerimiento diario</i>
<b>Valor energético</b>	2000 kcal
<b>Proteínas</b>	15% - 75 g
<b>Grasas totales</b>	30% - 66,6 g *
o <b>AGPI</b>	6-11% - 24,4 g
o <b>Trans</b>	<1%
o <b>Saturados</b>	<10% - 22,2 g
o <b>Colesterol</b>	<300 mg
<b>Carbohidratos</b>	55% - 275 g
<b>Fibra alimentaria</b>	25 g
<b>Azúcares libres</b>	<5% - 25 g
<b>Agua</b>	2 L mujer / 2,5 L hombre
<b>Hierro</b>	18 mg
<b>Calcio</b>	1000 mg
<b>Sodio</b>	1,5 g
<b>Vitamina C</b>	75 mg
<b>Ácido fólico</b>	400 ug
<b>Vitamina A</b>	700 ug
<b>Vitamina D</b>	15 ug

**Fuente** Guías Alimentarias para la Población Argentina.

\*Grasas totales: el porcentaje del valor diario actual de grasas totales es de 25% lo que corresponde a 55 g del total de grasas (25).

Para la elaboración del Plan Alimentario promedio se tomó en consideración las recomendaciones nutricionales consensuadas. El plan tiene por objetivo servir como base para calcular las porciones adecuadas e ideales a consumir de cada grupo de alimentos (5).

**Tabla 3. Selección de Alimentos: grupos de alimentos**

<i>PLAN ALIMENTARIO PROMEDIO</i>	
Leche y yogur	500 cc
Queso fresco	30 g
Huevo	25 g
Carnes	130 g
Hortalizas	400 g
Frutas	300 g
Feculentos cocidos	250 g
Pan	120 g
Aceite, semillas y frutos secos	30 g
Agua segura	2 L

**Fuente** Guías Alimentarias para la Población Argentina (5).

En síntesis, Argentina transita los procesos de cambio que se dan a nivel mundial y avanza en su proceso de transición demográfica, epidemiológica y nutricional incidiendo de forma inexorable en las condiciones de salud y nutrición de su población, lo cual trae aparejado modificaciones en la frecuencia de los problemas nutricionales, favoreciendo un desplazamiento hacia los problemas crónicos de la salud.

En esta transición, es evidente la coexistencia de escasez y abundancia en una misma región, grupo social y hasta en el seno familiar. Se observa un patrón común, incremento de sobrepeso y obesidad y deficiencias crónicas como baja talla y desnutrición oculta.

## CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO



## **PARADIGMA**

Es cuantitativo porque lo que se investiga asume una realidad estable orientada al resultado, haciendo un análisis de causa efecto a través de la estadística.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Esta investigación responde a un estudio de tipo descriptivo, dado que permite entender cómo el fenómeno ocurre y en qué condiciones se manifiesta de manera natural.

## **TIPO DE DISEÑO**

El diseño es observacional, dado que no se han manipulado variables para evaluar efectos, sino que se han medido las variables en su ámbito natural, tal como se producen en la realidad. Es transversal, porque la encuesta se realiza en un momento de tiempo determinado.

## **HIPÓTESIS**

La mayoría de las personas entrevistadas, pertenecientes al Departamento de Santa Rosa, no consumen las cinco porciones diarias de frutas y verduras.

## **POBLACIÓN**

Está conformada por la población del Departamento de Santa Rosa, Mendoza.

## **MUESTRA**

El tipo de muestra es casual, seleccionando los primeros 30 pacientes que asisten al Centro Integrador Comunitario N°358 perteneciente al Departamento de Santa Rosa, Provincia de Mendoza.

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El instrumento de recolección de datos seleccionado es la encuesta. La misma presenta un cuestionario de frecuencia de consumo en la que están incluidos más de 200 alimentos de diferentes grupos nutricionales.

## **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS**

A continuación se analizan los datos obtenidos mediante una encuesta alimentaria a 30 pacientes (22 pacientes femeninas y 8 pacientes masculinos) del Centro Integrador Comunitario N°358 pertenecientes al Departamento de Santa Rosa, Mendoza.

## **CONSUMO PROMEDIO DE CALORÍAS Y NUTRIENTES**

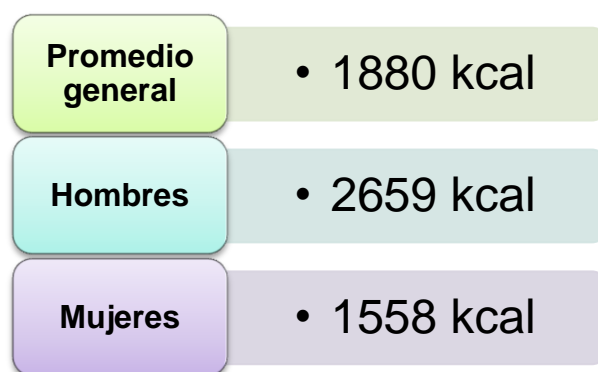
### **Consumo de calorías promedio por día**

En la figura número 1 podemos observar la cantidad de calorías consumidas por día; también se discriminó en cuanto a sexo femenino y masculino, dejando en evidencia que si bien el consumo general está dentro de los parámetros recomendados por las GAPA, la mayoría de las personas encuestadas son mujeres por consiguiente se observa un consumo superior a lo recomendado en hombres.

Las GAPA establecen un consumo promedio de calorías diarias de 2000 kcal (5).

En cuanto al resultado, podemos observar que:

**Figura 1. Consumo promedio de calorías**



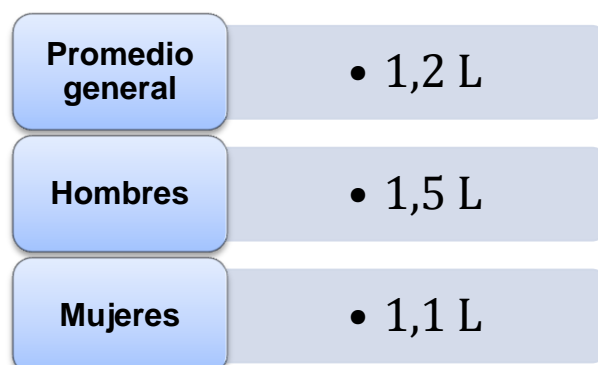
### **Consumo promedio de agua total por día**

En la figura número 2 podemos observar el consumo promedio de agua total por día, diferenciando el consumo promedio entre mujeres y hombres.

Las GAPA recomiendan un consumo total de agua por día de 2 a 2,5 L (5).

En cuanto a los resultados, se pudo observar que:

**Figura 2. Consumo promedio de agua total por día**



### **Consumo promedio de azúcar por día**

En la figura número 3 se destaca el consumo de azúcar refinado por día, tanto en hombres y mujeres, como promedio general.

Las GAPA recomiendan un consumo menor al <5% de azúcares simples (25 g) del total de hidratos de carbono por día (5).

Los resultados que se obtienen son los siguientes:

**Figura 3. Consumo de azúcares simples promedio por día**



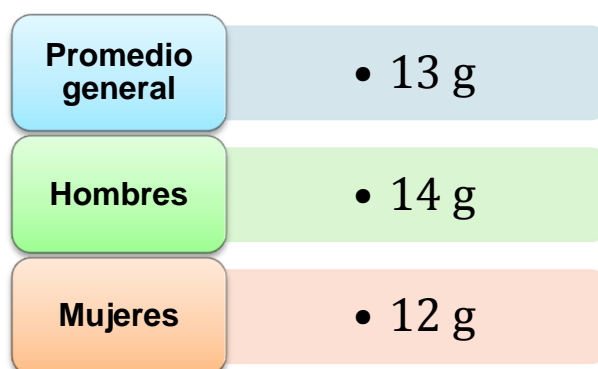
### **Consumo de fibra promedio por día**

En la figura número 4 se destaca el consumo de fibra total por día, tanto en hombres y mujeres, y como promedio general.

Las GAPA establecen un consumo diario de 25 g de fibra (5).

Los resultados que se observan son los siguientes:

**Figura 4. Consumo promedio de fibra por día**



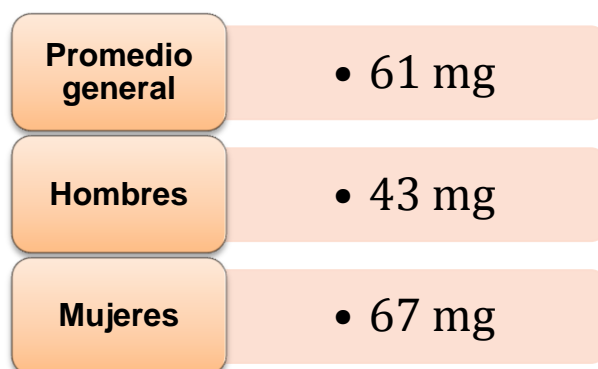
#### **Consumo promedio de Vitamina C por día**

Como se puede visualizar, en la figura número 5, se refleja el consumo de una vitamina con potente propiedad antioxidante, la vitamina C. Se ha discriminado tanto en hombres y mujeres, como también promedio general.

Las GAPA establecen un consumo diario de Vitamina C de 75 mg (5).

Los resultados son los siguientes:

**Figura 5. Consumo promedio de Vitamina C por día**



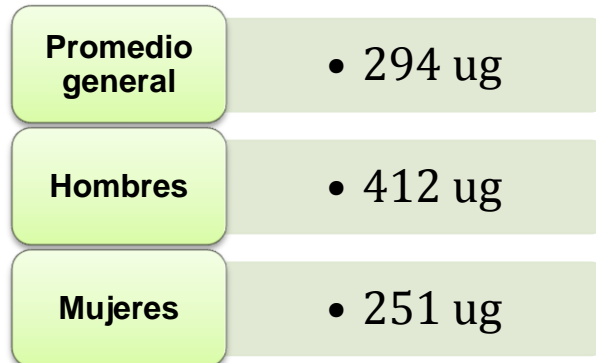
#### **Consumo promedio de Vitamina B9 por día**

En la figura número 6, se refleja el consumo promedio general por día de Vitamina B9, también se diferencia entre sexo femenino y masculino.

Las GAPA establecen como consumo general por día 400 ug de ácido fólico (5).

Los datos obtenidos reflejan estos resultados:

**Figura 6. Consumo promedio de Vitamina B9 por día**



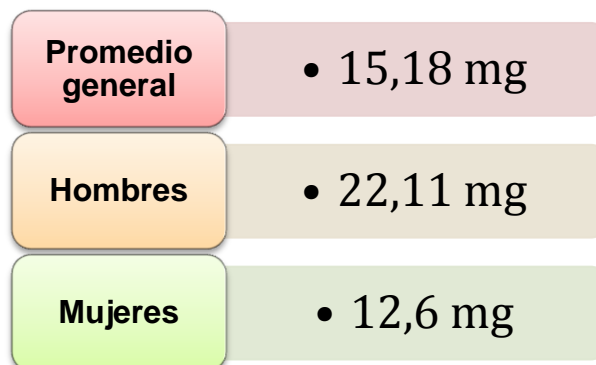
**Consumo de Hierro promedio general por día**

En la figura número 7, se destaca el consumo de un mineral esencial para el transporte de oxígeno en sangre y formación de glóbulos rojos. También se diferencia su consumo entre hombres y mujeres y como promedio general.

Las GAPA establecen un consumo diario de 8 mg en el hombre y 18 mg en la mujer (5).

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes

**Figura 7. Consumo promedio de hierro por día**



**Consumo promedio por día de Calcio**

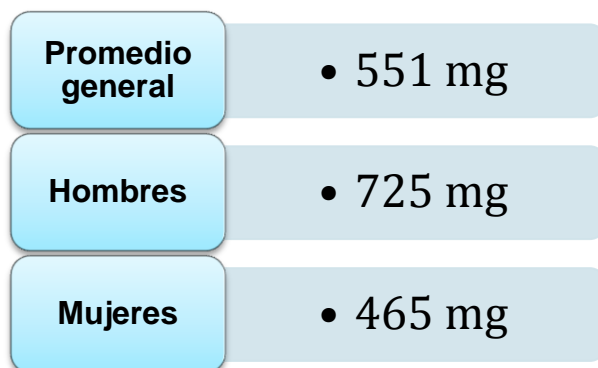
En la figura 8, se puede apreciar el consumo promedio general de un nutriente esencial para la formación de masa ósea, el Calcio. También

se discriminó su consumo promedio tanto en sexo femenino como masculino.

Las GAPA, establecen un aporte diario de Calcio de 1000 mg por día (5).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Figura 8. Consumo promedio de Calcio por día**



### **Consumo promedio por día de Sodio**

En la figura número 9 se destaca el consumo promedio general y tanto en hombres como mujeres de Sodio.

Las GAPA establecen un consumo diario de 1,5 g de sodio (5).

Como resultados se obtuvieron los siguientes:

**Figura 9. Consumo promedio de Sodio por día**





## ASOCIACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL

**Tabla 4. IMC Índice de masa corporal kg/talla<sup>2</sup>**

<b>IMC</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Delgadez</b>	-	
<b>Normal</b>	8	26
<b>Sobrepeso</b>	14	47
<b>Obesidad I</b>	8	26
<b>Obesidad II</b>	-	
<b>Obesidad III</b>	-	

Se puede observar que sólo el 26% de los adultos valorados presentaron un IMC adecuado, un 47% sobrepeso y un 26% fue diagnosticado con obesidad de primer grado.

**Tabla 5. CC Circunferencia de Cintura**

<b>CIRCUNFERENCIA DE CINTURA</b>	
<b>MUJERES &gt; 88cm</b>	<b>HOMBRES &gt; 102cm</b>
N° 13 / 43%	N°3 / 10%

En la valoración de CC se puede observar que del total de mujeres el 43% presenta una circunferencia de cintura mayor a 88 cm; y del total de hombres el 10% mayor a 102 cm. Estos valores determinan la presencia de exceso de peso asociado a riesgo cardiovascular.

Al tener en cuenta ambas valoraciones antropométricas (IMC/CC) se estima que aproximadamente el 70% de la población en estudio está excedida de peso.

Si se observa el consumo promedio de nutrientes esenciales en el análisis anterior, se puede apreciar con exactitud que hay una fuerte asociación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional; en el

patrón de consumo predominan alimentos bajos en fibras, con déficit de nutrientes y excesivo contenido de azúcares simples y sodio.

## **CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO DIARIO DE NUTRIENTES**

### **FIBRA**

Del total de la población, tanto femenina como masculina, el 100% no cumple con el RDA de consumir 25 g por día a través de frutas, verduras, cereales integrales y legumbres.

### **VITAMINA C**

En cuanto a este antioxidante, sólo el 16% del grupo en estudio cumple con el RDA de incorporar diariamente 75mg de Vitamina C a través de frutas y verduras.

### **HIERRO**

Del total de la población masculina, el 85% cumple con los requerimientos diarios establecidos; en cuanto a la población femenina solo un 18% cumple con los RDA.

### **VITAMINA B9**

En cuanto al ácido fólico, vitamina esencial para la formación de tejidos, glóbulos rojos y síntesis de ADN, se observa que sólo el 16% cumple con los RDA, el resto no llegar a cubrir los 400mcg diarios.

### **CALCIO**

En cuanto al RDA de Calcio, sólo el 6,6% del total de la población en estudio cumple con el consumo diario de 1000 mg de Calcio.

## GRASA SATURADA

Tabla 6. Cumplimiento del RDA de Grasa saturada

	Saturadas
<b>Normal</b>	13%
<b>Alto</b>	<b>46%</b>
<b>Bajo</b>	40%

En la siguiente tabla, se puede observar el porcentaje de población que cumple con los requerimientos diarios normales de grasas saturadas; cerca de la mitad de la población (46%) presenta un consumo elevado, eligiendo alimentos como lácteos enteros, fiambres, embutidos y carnes grasas.

## CONCLUSIÓN

El proceso de alimentación y nutrición son funciones esenciales para la supervivencia del ser humano. El consumo de alimentos es una necesidad fisiológica condicionada por hábitos, culturas, costumbres, etc.

A modo de conclusión, cabe destacar que a partir de toda la investigación realizada se pudo establecer que la forma de vida que lleva la persona y el tipo de alimentación influye de manera directa en la calidad de la misma.

La mayoría de las personas encuestadas llevan una alimentación con baja calidad nutricional.

Durante esta investigación se habló de las consecuencias en la salud que genera llevar una alimentación deficiente en nutrientes, como las enfermedades crónicas no transmisibles (problemas cardiovasculares, obesidad, diabetes, cáncer) que hoy en día se cobran la mayoría de las muertes a nivel mundial.

Sobre el consumo por grupos de alimentos, se observó un aporte deficiente de aquellos alimentos recomendados que forman parte de una alimentación saludable y nutritiva.

El consumo de bebidas azucaradas, como gaseosas y jugos concentrados en polvo, se ha incrementado de manera sostenida reemplazando el consumo de agua segura. Se estima que diariamente el adulto debe reponer entre 2 a 2,5 L de agua por día; los alimentos aportan entre 20 a 30% del agua que se consume y el resto debería ser consumido a través de agua pura y segura.

En cuanto al consumo de fibra, se pudo observar que el total de pacientes encuestados no cumple con la recomendación diaria que nos proponen las GAPA, consumir 25 g fibra por día, a través de frutas, verduras, cereales integrales y legumbres, solo consumen el 50% de la recomendación general, esto se puede traducir en que no cumplen con las cinco porciones diarias entre frutas y verduras.

Con respecto al consumo de vitaminas, se observa un deficiente aporte de Vitamina C y Vitamina B9, esenciales para mantener la salud ósea y

celular. Esta deficiencia se relaciona de manera directa con el bajo consumo de frutas y verduras, ya que dichos alimentos son fuentes de vitaminas y minerales.

Sobre el consumo de Calcio, mineral esencial para la formación ósea y múltiples funciones, se obtuvieron datos del bajo consumo de productos lácteos (leche, yogur y quesos), se observó que solo cubren la mitad del requerimiento que nos recomiendan las GAPA, predominando en la elección los lácteos enteros.

Otro dato importante es sobre el consumo de Sodio; las GAPA recomiendan 1,5 g de sodio por día, en la población estudiada se observó un consumo alarmante de 3,6 g de sodio diario, superando ampliamente la recomendación general, predominando alimentos procesados, galletitas dulces y saladas, fiambres, productos de copetín y sal de mesa.

Se puede observar con claridad que la población estudiada está lejos de las recomendaciones de consumo de alimentos saludables según las Guías Alimentarias para la Población Argentina y que predominan aquellos alimentos ultra procesados y bebidas, con baja calidad nutricional y altos en azúcares, grasas y sal.

En lo que respecta al aspecto metodológico, se cumplieron los objetivos propuestos, se pudo conocer el patrón de consumo general de esta población en particular y qué tipo de nutrientes predominan en carencia y exceso. También se observa una relación estrecha entre los malos hábitos alimentarios y la calidad de vida de las personas.

En cuanto a la hipótesis planteada, se verifica que las personas estudiadas en este proyecto no logran consumir las cinco porciones diarias entre frutas y verduras que recomiendan las GAPA.

## **SUGERENCIAS**

Desde el rol de la nutrición, se sugiere concientizar a la población sobre alimentación saludable y hacer hincapié en educación nutricional, trabajar en conjunto con otros profesionales y usar como herramienta principal las recomendaciones que nos dan las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Es una responsabilidad como nutricionista educar a la población, enseñar hábitos, siempre adaptándose a las necesidades reales de cada población/paciente, interiorizándose con las culturas y costumbres que cada individuo mantiene.

Como nutricionista, propongo trabajar en conjunto con el Municipio de Santa Rosa, generar políticas de acción destinadas a la población en general concientizando a través de charlas educativas y talleres de alimentación gratuitos a público en general, cuyo objetivo sea prevenir enfermedades; y a su vez políticas de acción destinadas a la población de riesgo brindando una red de contención profesional cuyo objetivo sea mejorar la calidad de las personas afectadas.

## CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Crovetto, M. Dietary guidelines and compliance in college students. Valparaíso, Chile.[En línea] 2013. URL disponible:[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182015000200008&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182015000200008&script=sci_arttext)
- 2- Santizo B., Mario A. [En línea] 2015. Cumplimiento de las Guías Alimentarias para Guatemala, en madres de familia que habitan en la aldea el Rancho, del Municipio de San Cristóbal Verapaz, Departamento de Alta Verapaz. URL disponible: <http://www.desarrollosocial.gob.ar/wp-content/uploads/2015/07/3.-CIC-Estrategia-de-gestion.pdf>
- 3- Dirección General de Escuelas. Mendoza. Dirección de Políticas de Integración Digital. Eje de Gestión 2020 – 2023. [En línea] (Fecha de acceso 17 de Febrero de 2020). URL disponible en: <http://www.mendoza.edu.ar/30-de-agosto-gdia-del-departamento-de-santa-rosa/>
- 4- Centro Integrador Comunitario. Mendoza. [En línea] (fecha de ingreso 11 de diciembre de 2019). URL disponible: <https://ciudaddemendoza.gob.ar/gobierno/areas-municipales/secretaria-de-gobierno/centro-integrador-comunitario/>
- 5- GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA. [En línea] Documento técnico metodológico. Buenos Aires; 2016. URL disponible: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001007cnt-2017-06\\_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001007cnt-2017-06_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf)
- 6- Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. [En línea] 2018. URL disponible: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt-2019-04\\_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt-2019-04_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf)
- 7- Macías, A. y Quintero, M. La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. [En línea] Diciembre de 2009. [Citado el: 02 de Octubre de 2011.] <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v36n4/art10.pdf>. ISSN 0717-7518.

- 8- Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [En línea] 2012. [Citado el: 15 de septiembre de 2012.] <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
- 9- The Giessen Declaration. [En línea] 2005. [Citado el: 04 de junio de 2012.]  
<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=583008>. DOI: 10.1079/PHN2005768.
- 10-Sanz, J. Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: Una perspectiva científica emergente en España. [En línea] 2008. [Citado el: 04 de noviembre de 2011.]  
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/PORRAS.pdf>. ISSN 0212-1611.
- 11-Bisceglia, M. Promoción de la Salud y Nutrición. [aut. libro] Moiso A, Mestorino MA, Ojea OA Barragán HL. Fundamentos de la Salud Pública. La Plata: Edulp, 2007.
- 12-Gil, A. Tratado de Nutrición: Nutrición Humana en el estado de salud. Madrid: Médica Panamericana, 2010. Vol. 2. 9788498352405.
- 13-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. [En línea] 2002. [Citado el: 23 de julio de 2012.]  
<http://www.fao.org/docrep/006/W0073S/W0073S00.HTM>. ISBN 92-5-303818-7.
- 14-Institute of Medicine of de National Academies. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. [En línea] 2011. [Citado el: 13 de noviembre de 2012.]  
[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=13050](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13050). 978-0-309-16394-1.
- 15-Institute of Medicine Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. [En línea] 2001. [Citado el: 11 de noviembre de 2012.]  
[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=10609](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10609). ISBN: 0-309-51199-2
- 16-Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [En línea] 2011.



[Citado el: 03 de marzo de 2013.]

[http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf) .

- 17-Asamblea General de las Naciones Unidas. Conferencia Mundial de la Alimentación. [En línea] 17 de diciembre de 1974. [Citado el: 30 de julio de 2012.] <http://www2.ohchr.org/spanish/law/malnutricion.htm>.
- 18-Ministerio de Protección Social. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. Bogotá: Da Vinci editores & CIA. S N C, 2010. ISBN 978-958-623-112-1.
- 19-Maham, K. y Escott-Stump, S. Nutrición y Dietoterapia de Krause. Nutrición y Dietoterapia de Krause. México D.F.: Mc Graw Hill, 1998.
- 20-OMS. 10 datos sobre la obesidad. [En línea] Febrero de 2010. [Citado el: 12 de octubre de 2011.] <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.
- 21-Fundación de Corazón. Nutrientes: Sodio. [En línea] URL disponible: <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/812-sodio.html>
- 22-Fundación Diabetes. Fibra Alimentaria. [En línea] URL disponible: <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/204/fibra-alimentaria>
- 23-Fundación Aquae. Consejos del agua. [En línea] URL disponible: <https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/10-grandes-beneficios-del-agua-para-nuestro-organismo>
- 24- Organización Mundial de la Salud. Reducción de la ingesta de azúcares libres en adultos para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles. [En línea] URL disponible: <https://www.who.int/elena/titles/free-sugars-children-ncds/es/>
- 25-ANMAT. Nuevo Rotulado Nutricional. [En línea] URL disponible [http://www.anmat.gov.ar/consumidores/Rotulado\\_nutricional.pdf](http://www.anmat.gov.ar/consumidores/Rotulado_nutricional.pdf)

## **ANEXOS**

### **RECORDATORIO DE 24HS**

**Nombre y Apellido:**

#### **DESAYUNO** (gr y/o cc)

INFUSIÓN/Líquido:

Endulzante:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

#### **MEDIA MAÑANA** (gr y/o cc)

INFUSIÓN/Líquido:

Endulzante:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

#### **ALMUERZO** (gr y/o cc)

PREPARACIÓN:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Sal:

Aceite:

Condimentos:

Bebidas:

Postre:

#### **MEDIA TARDE** (gr y/o cc)

INFUSIÓN/Líquido:

Endulzante:

Alimento:

Alimento:

**COLACIÓN** (gr y/o cc)

INFUSIÓN/Líquido:

Endulzante:

Alimento:

Alimento:

**CENA** (gr y/o cc)

PREPARACIÓN:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Alimento:

Sal:

Aceite:

Condimentos:

Bebidas:

Postre: