



“CAMBIOS PERCIBIDOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS,  
ESPARCIMIENTO RECREATIVO Y SU ASOCIACIÓN CON EL ESTADO  
NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN ESCOLARES DE LAS CIUDADES DE  
LEONES Y LABOULAYE, PROVINCIA DE CÓRDOBA, EN CONTEXTO DE  
EMERGENCIA SANITARIA POR  
COVID-19 DURANTE LOS AÑOS 2020-2021”

**INFORME FINAL**

Autoras:

Albri, Macarena Daniela 40417801.

Silva, Marina Paula 40027678.

Directora: Lic. Carrillo, Mariana.

Co-director: Lic. Sabahini, Guillermo.

## **Título de tesis**

***“CAMBIOS PERCIBIDOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS, ESPARCIMIENTO RECREATIVO Y SU ASOCIACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN ESCOLARES DE LAS CIUDADES DE LEONES Y LABOULAYE, PROVINCIA DE CÓRDOBA, EN CONTEXTO DE EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19 DURANTE LOS AÑOS 2020-2021”***

## **PÁGINA DE APROBACIÓN**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN (TIL)**

### **AUTORAS:**

- Albri, Macarena Daniela      345-40417801
- Silva, Marina Paula          345-40027678

### **DIRECTORA**

- Lic. Carrillo, Mariana

### **CODIRECTOR**

- Lic. Sabahini, Guillermo

### **TRIBUNAL**

- Mgster. María del Carmen Grande
- Lic. Silvana Marina Rosa
- Lic. Sabahini Guillermo

**Calificación:.....**

Córdoba,..... de..... de 2021

*ART.28. “Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas”.*

## AGRADECIMIENTOS

*Brindamos nuestros agradecimientos a la Escuela de Nutrición por permitir formarnos profesionalmente a lo largo de estos años.*

*A nuestra Directora Mariana Carrillo y Co-Director Guillermo Sabahini por ofrecernos su tiempo, compartir sus conocimientos, esfuerzo, dedicación y paciencia durante el proceso de investigación.*

*A la Dra. Gabriela Reartes y Dra. Román, María Dolores por guiarnos y apoyarnos en el desarrollo del trabajo.*

*Al tribunal evaluador, Mgster. María del Carmen Grande y Lic. Silvana Marina Rosa, por los aportes realizados para enriquecer el presente trabajo.*

*A nuestros amigos por brindarnos un completo apoyo a lo largo de la carrera y nuestra vida.*

*Y por último queremos agradecerles a nuestras familias por ser el sostén incondicional y darnos la oportunidad y el apoyo de formarnos profesionalmente.*

¡Eternamente agradecidas!

## RESUMEN

**Área:** Epidemiología y Salud Pública.

**Autores:** Albri MD, Silva MP. Lic. Sabahini G. Lic.Carrillo M.

**Introducción:** Debido a la emergencia sanitaria por COVID-19 se dispusieron medidas con repercusión en los hábitos y rutinas de las personas, con posibles influencias en el consumo de alimentos y el esparcimiento recreativo de los escolares, pudiendo haber afectado su estado nutricional.

**Objetivo:** Analizar la percepción en los cambios del consumo de grupos de alimentos y del esparcimiento recreativo, y su asociación con el estado nutricional antropométrico durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en niños y niñas escolarizados de 6 a 11 años, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, en los años 2020-2021.

**Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, correlacional. Selección de la muestra por conveniencia, no probabilística (n=116). Datos recolectados mediante cuestionario online, respondido por adultos.

**Resultados:** El 17,24% y el 32,76% de la muestra consumieron diariamente los grupos de alimentos de vegetales no amiláceos y de frutas respectivamente. Por otra parte, el 16,38% aumentó el consumo del grupo de alimentos ultraprocesados y el 21,55% redujo la ingesta del grupo de frutas con respecto al período pre-pandemia. Se encontró un incremento de actividades sedentarias en el 68,62%. Con respecto al estado nutricional, no se observaron diferencias entre períodos.

**Conclusión:** El estado nutricional antropométrico no presentó asociación con los cambios percibidos en el consumo de grupos de alimentos, no obstante se encontró asociación negativa entre el incremento de las actividades de movilidad corporal con el exceso de peso corporal.

**Palabras claves:** Consumo de grupo de alimentos - Esparcimiento recreativo - Cambios percibidos por los padres, madres o tutores - Estado nutricional antropométrico - Emergencia sanitaria por COVID-19.

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2. Planteamiento del problema</b>   | <b>9</b>  |
| <b>3. Objetivos</b>  | <b>10</b> |
| 3.1. Objetivo general.   | 10        |
| 3.2. Objetivos específicos.  | 10        |
| <b>4. Marco teórico</b>  | <b>11</b> |
| 4.1. Emergencia sanitaria por COVID-19.  | 11        |
| 4.2. Consumo de grupos alimentos.  | 13        |
| 4.3. Estado nutricional antropométrico en los niños y niñas.   | 15        |
| 4.4. Esparcimiento recreativo.   | 17        |
| <b>5. Hipótesis</b>  | <b>19</b> |
| <b>6. Variables</b>  | <b>20</b> |
| 6.1 Variables principales.   | 20        |
| 6.2. Variables secundarias.  | 20        |
| <b>7. Diseño metodológico</b>  | <b>21</b> |
| 7.1. Tipo de estudio.  | 21        |
| 7.2. Universo y muestra.   | 21        |
| 7.3. Operacionalización de variables.  | 22        |
| 7.3.1. Consumo de grupos de alimentos.   | 22        |
| 7.3.2. Percepción de los cambios en el consumo de los diferentes grupos de alimentos.  | 23        |
| 7.3.3. Esparcimiento recreativo.   | 23        |
| 7.3.4. Percepción de los cambios en el esparcimiento recreativo.   | 23        |
| 7.3.5. Estado Nutricional Antropométrico.  | 24        |
| 7.3.6. Percepción del cambio en el peso corporal.  | 24        |
| 7.3.7. Sexo.   | 24        |
| 7.3.8. Edad.   | 24        |
| 7.3.9. Lugar de residencia.  | 25        |
| 7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.  | 25        |
| 7.4.1. Consumo de grupos de alimentos y percepción de los cambios en el mismo.   | 25        |
| 7.4.2. Esparcimiento recreativo y percepción de los cambios en el mismo.   | 25        |
| 7.4.3. Estado nutricional antropométrico y percepción del cambio en el peso corporal.  | 26        |
| 7.5. Plan de tratamiento de datos.   | 26        |
| <b>8. Resultados</b>   | <b>27</b> |
| 8.1. Descripción general de la muestra.  | 27        |
| 8.2. Consumo de grupos de alimentos.   | 29        |
| 8.2.1. Porciones consumidas por grupos de alimentos.   | 31        |
| 8.2.2. Percepción de los cambios en el consumo de los diferentes grupos de alimentos durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia. | 32        |
| 8.3. Esparcimiento recreativo.   | 33        |
| 8.3.1. Percepción de los cambios en el esparcimiento recreativo  | 36        |
| 8.4. Estado Nutricional Antropométrico.  | 37        |

|   |           |
|---|-----------|
| 8.5. Asociación entre consumo de grupos de alimentos, esparcimiento recreativo y Estado Nutricional Antropométrico. | 39        |
| <b>9. Discusión</b>   | <b>42</b> |
| <b>10. Conclusión</b>   | <b>46</b> |
| <b>11. Bibliografía</b>   | <b>48</b> |
| <b>12. Anexos</b>   | <b>58</b> |
| <b>13. Glosario</b>   | <b>64</b> |

# 1. INTRODUCCIÓN

A raíz de la pandemia mundial COVID-19, el Gobierno Nacional Argentino decretó el comienzo de la medida de “aislamiento social, preventivo y obligatorio” (ASPO) el día 20 de marzo del año 2020, con el fin de proteger la salud de la población (1). Ante el dinamismo y la variación de la emergencia sanitaria a lo largo del territorio argentino, se dispusieron medidas acorde a la situación epidemiológica de cada jurisdicción, por lo que para la mayor parte de la Argentina, la fase de ASPO finalizó el día 30 de junio del año 2020, para dar inicio a la etapa de “distanciamiento social, preventivo y obligatorio” (DISPO) el 1 de julio del mismo año con el objetivo de recuperar el mayor grado de normalidad posible en cuanto al funcionamiento económico y social, con todos los cuidados y resguardos necesarios (2, 3).

Estas medidas han generado cambios en los hábitos y rutinas de las personas; ocasionando efectos colaterales en educación, nutrición, salud física y mental, ocio y recreación, protección, entre otras, que impactan especialmente en la niñez (4,5). Uno de los aspectos fuertemente afectados, fue la asistencia a la escuela de forma presencial, con un reinicio de clases incierto según manifestó el Ministro de Educación (6). La evidencia sugiere que los niños y niñas durante las vacaciones y/o fines de semanas, es decir fuera de la escuela, son físicamente menos activos, destinan mayor tiempo al uso de tecnologías, siguen patrones irregulares de sueño, y suelen llevar a cabo dietas menos favorables para la salud. Es importante destacar que el colegio para los niños y niñas, es un espacio de desarrollo personal, emocional y social (7).

La niñez es una etapa de la vida de gran importancia para la conformación de hábitos alimentarios y estilos de vida que tendrán repercusiones en la edad adulta (8), cabe destacar que actualmente el exceso de peso es el principal problema de salud que afecta a la población infantil (9). Según la 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2), el sobrepeso y la obesidad son las formas más frecuentes de malnutrición en la niñez, alcanzando cifras de 41,1% (10). Esta tendencia posiblemente se deba al empeoramiento de las dietas infantiles durante las últimas décadas, caracterizadas por un aumento en el consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares, como consecuencia de una elevada ingesta de golosinas, bebidas azucaradas y de productos de pastelería o copetín (11). A su vez, la alimentación de esta población es pobre en frutas, verduras y lácteos con respecto a las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPAS), probables resultados de la exposición infantil al marketing,

entornos obesogénicos, entre otros (12).

Otra cuestión a considerar en los estilos de vida, es el esparcimiento recreativo, definido como prácticas llevadas a cabo por los niños y niñas durante el momento de ocio, realizadas de forma voluntaria y que tienen relación con el entretenimiento, la diversión y el juego. Existen diferentes tipos de esparcimiento recreativos, como las visitas turísticas, el juego, las actividades deportivas, entre otras (13). La escuela y los espacios sociales, son considerados como oportunidades para el movimiento corporal y la realización de estas actividades en niños y niñas; que pudieron verse afectadas por las medidas destinadas a la preservación de la salud pública, en contexto de pandemia por COVID-19 (14-18).

Considerando lo anteriormente expuesto y ante la escasa información disponible hasta el momento sobre estilos de vida en niños y niñas en la provincia de Córdoba en contexto de emergencia sanitaria por COVID-19, es que se propuso en el siguiente estudio analizar la percepción en los cambios del consumo de grupos de alimentos, el esparcimiento recreativo, y su asociación con el estado nutricional antropométrico durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en niños y niñas escolarizados de 6 a 11 años, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, en los años 2020-2021.



## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles fueron los cambios percibidos en el consumo de grupos de alimentos y el esparcimiento recreativo durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 y como se asoció con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas de 6 a 11 años de las ciudades de Leones y Laboulaye de la provincia de Córdoba, en los años 2020-2021?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la percepción en los cambios del consumo de grupos de alimentos y del esparcimiento recreativo, y su asociación con el estado nutricional antropométrico durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 en niños y niñas escolarizados de 6 a 11 años, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, en los años 2020-2021.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

-Determinar el consumo cuali-cuantitativo de grupos de alimentos en los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19.

-Conocer los cambios percibidos por los padres, madres o tutores, en el consumo de los diferentes grupos de alimentos de los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, en relación al período pre-pandemia.

-Describir las actividades de esparcimiento recreativas realizadas por los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19.

-Conocer los cambios percibidos por los padres, madres o tutores, en el esparcimiento recreativo en los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, en relación al período pre-pandemia.

-Identificar los cambios percibidos por los padres, madres o tutores, en el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas ocasionados durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, en relación al período pre-pandemia.

-Evaluar la asociación entre los cambios percibidos por los padres, madres o tutores, en el consumo de grupos de alimentos y esparcimiento recreativo con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19:

En diciembre de 2019, en China, en la provincia de Hubei, específicamente en la ciudad Wuhan, surgió un caso de neumonía de origen desconocido, al cual luego de varios estudios, se la identificó como producto de un nuevo coronavirus, denominado SARS-Cov-2. Debido a la expansión globalizada de esta nueva enfermedad, que ha llegado a diferentes partes del mundo, la OMS el 11 de marzo de 2020 declaró la pandemia mundial (19).

La evidencia actual demuestra, que este nuevo virus llegó a los humanos a través de su huésped natural, el murciélago *Rhinolophus affinis*, el cual, una vez instalado en humanos, es transmitido de una persona a otra, a través de dos rutas, la directa o indirecta, la primera implica la inhalación de gotitas contaminadas liberadas al medio ambiente al estornudar o toser, y la transmisión por contacto a través de la mucosa oral, nasal y ocular. Mientras que la vía indirecta consiste en el contacto con objetos y artículos contaminados por una persona infectada (20).

El virus SARS-Cov-2, generalmente ocasiona síntomas similares a la gripe estacional, como fiebre, dolor de cabeza, dificultad para respirar, tos, dolores musculares y cansancio; que pueden estar acompañados de otros síntomas como vómitos, diarrea y disnea (20); a medida que la pandemia avanza, se dan la aparición de nuevos síntomas y signos, como es la hipogeusia o ageusia, hiposmia o anosmia y difusión visual (21). Sin embargo, en pacientes con comorbilidades asociadas (hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma bronquial alérgica, obesidad, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad hepática crónica, enfermedad renal crónica, cáncer o inmunodeficiencias) o con tabaquismo activo puede aumentar el riesgo de enfermedades graves (22). Según el Ministerio de Salud de la Argentina (23), la tasa de letalidad poblacional es del 1,9%, mientras que “en los mayores de 60 años es de 10,5 ya que esta tasa aumenta con la edad y con la presencia de otras enfermedades preexistentes”. Por otro lado, los niños y niñas no parecen tener complicaciones por la enfermedad COVID-19 y su recuperación es rápida (22); los síntomas son menos graves que en los adultos, siendo la fiebre y la tos las manifestaciones clínicas más comunes (24-25).

Ante la elevada propagación de este virus y la falta de una vacuna para su prevención,

se recomendaron establecer medidas de precaución contra la transmisión, que implican lavado frecuente de manos, desinfección de ropa, ventilación de ambientes, uso y desinfección adecuada de las áreas de aseo, evitar permanecer en el flujo de aire directo de otra persona, y disminuir el número de individuos que comparten el mismo ambiente (22). En nuestro país como en otros tantos, además se implementaron medidas de aislamiento y distanciamiento con el fin de prevenir y disminuir la propagación del SARS-Cov-2. El Presidente de la Nación, decretó el inicio del ASPO el día 20 de marzo de 2020, bajo el lema “Quédate en casa”, sólo estaban exceptuados los trabajadores de actividades consideradas esenciales, como el personal de salud, seguridad, recolección de residuos, transportes, medios de comunicación, producción y venta de alimentos (1). Esta medida en el transcurso del tiempo fue flexibilizándose de acuerdo a la situación epidemiológica de cada aglomerado urbano, departamento o partido, habilitándose de manera gradual actividades consideradas relevantes para el funcionamiento económico y social (26). El 1 de julio del año 2020 se progresa a la fase de DISPO, durante la cual se habilitaron las actividades económicas, actividades deportivas, artísticas y sociales que cumplan con los protocolos establecidos a nivel provincial. Además continúan vigentes las reglas de conductas generales ya establecidas durante la etapa de ASPO (26). La pandemia por COVID-19 y las medidas tomadas por el Gobierno para disminuir su propagación han alterado la vida de los hogares con niños, niñas y adolescentes y han generado cambios en los hábitos y rutinas de las personas (2). Ante el cierre de las escuelas en el año 2020 y las alternancias durante el 2021, la imposibilidad de acceder a plazas, de realizar actividades de esparcimiento, deportivas, artísticas, de idiomas de forma presencial, y de pasar tiempo con amigos durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, la interacción social de los niños y niñas se redujo a la familia (7, 27). Esta situación podría potenciar hábitos desfavorables para la salud, ya que la evidencia sugiere que los niños y niñas cuando están fuera de la escuela son físicamente menos activos, destinan mayor tiempo al uso del celular, consola de juego o televisor; siguen patrones de sueño irregulares y suelen llevar a cabo dietas menos favorables para la salud, pudiendo conducir a un aumento del peso corporal (7, 27). Además delimitar las posibilidades de potenciar sus destrezas y, de desarrollarse en el ámbito social, personal y emocional (7, 27).

#### 4.2. CONSUMO DE GRUPOS DE ALIMENTOS:

La alimentación y la nutrición son algunos de los factores condicionantes del estado nutricional, del crecimiento y del desarrollo infantil (28). La primera implica el acto voluntario y consciente por el cual el individuo toma e ingiere los alimentos; la misma se encuentra influenciada por la educación y la cultura, por lo que es posible de sufrir cambios a lo largo de la vida. Por otro lado, la nutrición es un proceso involuntario e inconsciente; que depende del funcionamiento fisiológico, encargado de digerir, absorber y transformar los nutrientes contenidos en los alimentos (29).

Según la FAO (30), el consumo de alimentos, implica la selección, preparación, distribución e ingesta de los alimentos; esta práctica se encuentra condicionada por la disponibilidad de alimentos, la capacidad de compra, el grado de educación y conocimientos. Asimismo, es considerada una construcción social, en la que intervienen diferentes factores; a nivel poblacional uno de los factores influyentes, es la globalización, que repercutió en una deslocalización y desestacionalización de las dietas (31). Mientras que a nivel individual y durante la infancia, uno de los principales factores que participan en la formación del consumo de alimentos, es la familia, considerada el primer agente involucrado en la construcción de hábitos y conductas relacionadas a la alimentación de los niños y niñas, determinando cantidad y calidad de alimentos proporcionados, como así también la transmisión de diferentes normas y pautas de consumo (32- 34). Tuñón I et al. (35), refieren que generalmente los niños y niñas de 5 a 12 años escolarizados, realizan las cuatro principales comidas, desayuno, almuerzo, merienda y cena, en sus hogares, considerando la ocasión una oportunidad para conversar, mientras que distracciones como mirar televisión, jugar o usar el celular, están menos presentes en las mesas infantiles. Algunas prácticas a observar por parte de los padres en la en la construcción de hábitos alimentarios de los infantes, es que más de la mitad considera importante que su hijo ingiera todo lo servido en el plato y lo estimula a probar alimentos nuevos, sin embargo, otra gran parte no le ofrece al niño y a la niña alimentos que no le gustan (35). Dentro de este factor además, interviene la percepción parental sobre los niños y niñas; la cual tiene que ver con una valoración que el individuo hace a partir de la información sensorial que ha adquirido, al ver y escuchar los patrones significativos forjados en la infancia, desde lo cultural y social (36). Según Guendelman et al (37), la percepción de la imagen corporal que tienen las madres puede influir en las prácticas de alimentación y actividad física de la población infantil. Diferentes estudios, muestran la subestimación que presentan los adultos responsables sobre la imagen corporal de los niños y niñas (38-40) y sobre las porciones

de alimentos consumidas (41-42).

Otro de los factores a destacar, sobre todo en la era de las tecnologías, son los medios de comunicación y la publicidad, debido a que la infancia es una etapa de construcción de identidad, donde los estímulos externos condicionan el accionar (43-45).

Por otro lado, la escuela tiene un rol fundamental a través de la promoción y educación en salud, guiando la elección de alimentos para el consumo y promoviendo hábitos saludables a través de su currícula (34). Aunque, a su vez, la disponibilidad de alimentos existentes en este establecimiento, limita y condiciona el consumo alimentario de los estudiantes. En los kioscos y buffetes escolares se destaca la oferta de snacks y bebidas azucaradas. En Argentina, generalmente los niños y niñas realizan pequeñas ingestas durante el recreo, consideradas “picoteo”, que están compuestas por galletas, barritas de cereales, alfajores, caramelos y gaseosas (35, 45). No obstante, en los colegios se está visualizando el aumento de la problemática de sobrepeso y obesidad infantil, por lo que cada vez más, diferentes establecimientos educativos han incorporado propuestas preventivas, como “fruta en el recreo” y “merienda saludable” (45).

En cuanto a la elección de alimentos, Hazrum F (11), refiere que los niños y niñas consumen un 40% más de bebidas azucaradas, el doble de productos de pastelería y snacks, y el triple de golosinas respecto de los adultos (11). A su vez, estudios expresan que el consumo alimentario infantil se aleja de las recomendaciones de las GAPAS, debido a la ingesta poco frecuente de frutas y verduras, pescado, carne roja, de ave o huevo y lácteos (10, 14), además de un aporte excesivo de calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio (46).

Las dietas infantiles se caracterizan por ser monótonas, debido a la limitada variedad de alimentos y preparaciones seleccionados para el consumo (45). En contraposición, la disponibilidad de productos alimentarios es cada vez más diversa; nunca hubo tanta comida y marcas, así como tampoco tanta obesidad (46), siendo éste uno de los desafíos de salud pública mundial más graves del siglo XXI (47).

#### 4.3. ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑOS Y NIÑAS:

El estado nutricional es el resultado del consumo alimentario y la utilización biológica de los mismos por parte del organismo. Señala el grado en el que las necesidades nutricionales personales han sido cubiertas (48). Es un indicador del estado de salud que puede ser interpretado a nivel individual o colectivo y es valorado a través de la evaluación nutricional, considerada un elemento importante para detectar deficiencias y/o excesos dietéticos (49). La evaluación del estado de nutrición, según Gibson (48); es “la interpretación de la información obtenida de estudios clínicos, bioquímicos y antropométricos”, que permite conocer el estado de salud (48); y así tomar diferentes medidas de tipo preventivas, curativas y/o rehabilitadoras. Una de las técnicas más implementadas en la evaluación nutricional, es la antropometría, valiosa para la evaluación del tamaño, proporción y composición corporal (48). Tiene como propósito cuantificar la cantidad y la distribución de los componentes nutrimentales que conforman el peso corporal del individuo (50), además de ser la más recomendable y utilizada por su practicidad, validez, bajo costo y por considerarse no invasiva (51).

Cuando la población a evaluar son los niños y niñas de edad escolar, el peso corporal y la talla son las técnicas más aplicadas en antropometría (52). A partir de los datos obtenidos mediante estas dos mediciones, es necesaria la construcción de un índice, para cotejar con datos de referencias, con el fin de lograr una clasificación antropométrica (48). El índice de masa corporal (IMC), que se obtiene de la relación entre peso y talla, es el más utilizado en estudios poblacionales de niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años, el mismo permite conseguir una clasificación antropométrica, al comparar el IMC obtenido con los datos de referencia de las curvas de la OMS, de IMC/edad según sexo. Interpretándose que todo niño, niña o adolescente que no se encuentre dentro del rango estándar, posee un déficit o exceso de peso corporal con respecto a su talla, en relación a la edad (53).

La correcta interpretación antropométrica, permite identificar la malnutrición, que abarca desde la desnutrición a la obesidad. A pesar de que las cifras de desnutrición han disminuido, actualmente sigue estando presente en aquellos niños y niñas que se encuentran en situaciones de escasez de alimentos, malas prácticas de alimentación e infecciones, circunstancias generalmente agravadas por la pobreza, las crisis humanitarias y los conflictos económicos y sociales. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad, son el principal problema de salud mundial en la actualidad (54). Según la ENNyS 2, en Argentina, la prevalencia de malnutrición por déficit es baja, la proporción de delgadez representa el 1,4% en niños y niñas de 5 a 17 años, mientras que el

sobrepeso y la obesidad son las formas más frecuentes de malnutrición, alcanzando cifras de 41,1% en dicha población (10). Éstas últimas, son definidas como una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal (55), que puede tener efectos adversos para la salud de los niños y niñas, y que tiende a prolongarse hasta la edad adulta, incrementando el riesgo de hipercolesterolemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades coronarias y respiratorias, trastornos ortopédicos, además de considerarse predictor de riesgo de mortalidad en los adultos (56).

El sobrepeso y la obesidad, son consideradas patologías multifactoriales, ya que en ella intervienen el factor genético, los sociales y conductuales (57-58). Dentro del factor genético, se destaca el “gen ahorrador” propuesto por el antropólogo Neel quien planteó que este gen fue de utilidad en la población de cazadores-recolectores, quienes han sufrido períodos de hambrunas, pero hoy se ha convertido en un gen desfavorable para el humano, debido a que el contexto en el que viven se ha modificado, existiendo una gran variedad y disponibilidad de alimentos, conseguible con el menor esfuerzo (57).

Por otro lado, la globalización, los cambios a nivel económico y el avance de la tecnología, repercuten en la organización social (59), contribuyendo a un cambio en las dietas y en las formas de movilizarse de la población; generando un ambiente denominado obesogénico, donde coexisten una gran disponibilidad de alimentos, generalmente ricos en grasas y azúcares, con un aumento de actividades que implican el uso de aparatos electrónicos y la utilización de medios de transportes, que requiere un menor gasto de energía por parte del individuo (59-60).

Dentro del factor conductual, las dietas hipercalóricas, el estilo de vida sedentario y las pocas horas de sueño son las conductas más desfavorables para la salud (58), promoviendo un desequilibrio entre el consumo y gasto de energía. Sin dudas lo social y económico, afectan las conductas individuales (60). Cada vez son menos frecuentes las dietas tradicionales y autóctonas, siendo desplazadas por las dietas mundiales de alimentos importados e industrializados, que con frecuencia son ricas en azúcares y grasas, bajas en nutrientes esenciales y fibra, ya menudo están altamente procesadas (55).

Esto último, trae como consecuencia que en algunos casos se excedan los requerimientos de energía y proteínas; marcando así un potencial riesgo de padecer obesidad, pero no cubriendo las necesidades de vitaminas y minerales, como el hierro, yodo, zinc, vitamina A, riboflavina y ácido fólico. Por esta razón, en la actualidad, la doble carga de malnutrición es marcada por un exceso en el peso corporal y un déficit de micronutrientes, lo que la OMS y UNICEF han definido como hambre oculta; la cual



genera un fuerte impacto sobre el crecimiento, el desarrollo y la salud de los niños y niñas (61).

Estas conductas son posibles de modificar durante la infancia, por lo cual es importante realizar intervenciones, a través de la promoción de un estilo de vida saludable y activo (62), en las que participen las políticas, los entornos, las escuelas y las comunidades, logrando que los componentes del mismo estén disponibles y accesibles para la población, con el fin de prevenir la obesidad (63).

#### 4.4. ESPARCIMIENTO RECREATIVO:

El esparcimiento recreativo, es considerado una actividad o un conjunto de actividades, que se dan en el marco de un tiempo libre y de forma voluntaria, en grupo o individualmente. Las mismas permiten la recreación, generalmente asociadas con entretenimiento y alegría, además de considerarse un proceso de enseñanza de conocimientos y valores para el desarrollo y crecimiento personal (13).

Existen una amplia diversidad de actividades de esparcimiento, obras de teatro, títeres, muestras de museo, paseos al aire libre donde se puede correr, andar en bicicleta; actividades deportivas, como natación, fútbol, tenis; talleres artísticos, clases de baile, idioma, música, o juegos recreativos brindados por algún club, sindicato o grupo religioso (13).

El juego es el esparcimiento recreativo principal en el niño y niña. El cual consiste en una actividad física o pasiva, que se realiza durante el ocio, con el fin de divertirse y entretenerse (13). A través del juego, los niños y niñas, fortalecen aptitudes físicas, emocionales, cognitivas y sociales. En los mismos hay reglas, se debe esperar, compartir, colaborar, se experimentan diferentes roles, se está en contacto con otros, lo cual estimula el desarrollo de destrezas sociales y cognitivas (14). Sin embargo, en los últimos años, la forma de jugar en la niñez se ha ido modificando, con un predominio en los juegos que implican el uso de celular, televisor y computadoras (64).

Las actividades deportivas y físicas, son otro gran hallazgo dentro del esparcimiento recreativo. Las cuales consisten en actividades voluntarias, que se llevan a cabo durante el tiempo libre, que generan placer y alegría, además de contribuir en el desarrollo de la salud física, psicológica y social (65).

Según la OMS, la actividad física es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.” Siendo lo ideal para este grupo etario invertir 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa (66).

Este tipo de actividades presentan varios beneficios para la salud; aumentando la densidad y la función de los huesos, mejorando el estado muscular, contribuyendo a la prevención de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, colaborando en el control del peso y la autoestima, disminuyendo el estrés, la ansiedad y la depresión, además de reconocerse sus beneficios en funciones cognitivas como concentración, memoria, atención, rendimiento escolar o laboral; en el aumento de la destreza motriz y movimientos cotidianos, como así también el fortalecimiento de vínculos y relaciones sociales (65). Sin embargo, los últimos estudios sugieren que los niños y niñas en edades entre los 6 y 11 años comienzan a aumentar el tiempo destinado a actividades sedentarias, mientras disminuyen las actividades recreativas que implican movilidad corporal, debido a la utilización de dispositivos tecnológicos (67).

En un estudio realizado por Arru Galan JJ (68), se observó que seis de cada diez niños y niñas destinan dos o más horas diarias al uso de dispositivos tecnológicos, para mirar videos, utilizar videojuegos, escuchar música, ver películas, interaccionar mediante redes sociales, enviar y recibir mensajes. Dentro de los dispositivos tecnológicos más utilizados en el hogar se encuentran el celular principalmente, aunque también, televisor, tablets, computadoras y consolas de videojuegos (68).

Por lo cual, al considerar el contexto de emergencia sanitaria donde los niños y niñas pasan gran parte del día en su hogar, se observa que el tiempo destinado a mirar televisión ha aumentado (69). Según la Asociación Argentina de Pediatría (SAP) (69), los canales de programación infantil han incrementado casi un 60% su visualización; acompañado de un aumento en el uso de celulares, tablets y computadoras con respecto al contexto pre-pandemia (69). Lo que acentuó el tiempo empleado en actividades sedentarias con una disminución en el tiempo destinado a la realización de actividades recreativas de movilidad corporal, con respecto al período pre-pandemia (15-18).

Mundialmente el sobrepeso y obesidad afecta cada vez más a la población infantil, donde el estilo de vida cumple un rol fundamental en la prevención como también en la producción de estas patologías. A ello se suma la pandemia por COVID-19, que sin lugar a dudas alteró la rutina y dinámica de los infantes, se puede suponer, que promovió a un cambio en el consumo de alimentos y esparcimiento recreativo, y por consiguiente un incremento del peso corporal, dando lugar a las siguientes hipótesis.

## 5. HIPÓTESIS

-El consumo de los grupos de alimentos de leche/yogur, frutas y vegetales no amiláceos, no cubrieron las recomendaciones propuestas por las GAPAS 2018, en los niños y niñas de Leones y Laboulaye durante el contexto de emergencia sanitaria por COVID-19.

-El consumo del grupo de alimentos ultraprocesados se incrementó según la percepción de los padres, madres o tutores, durante la emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia, en los niños y niñas de Leones y Laboulaye.

-La realización de actividades de esparcimiento recreativas sedentarias aumentaron según la percepción de los padres, madres o tutores, durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia en los niños y niñas de Leones y Laboulaye.

-Los cambios percibidos en el consumo de grupos de alimentos y en el esparcimiento recreativo de los niños y niñas de Leones y Laboulaye durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, se asociaron con un aumento en el IMC para la edad con respecto al período pre-pandemia.

## 6. VARIABLES

### Variables principales:

- Consumo de grupos de alimentos.
- Percepción de los cambios en el consumo de grupos de alimentos.
- Esparcimiento recreativo.
- Percepción de los cambios en el esparcimiento recreativo.
- Estado nutricional antropométrico.
- Percepción del cambio en el peso corporal.

### Variables secundarias:

- Sexo.
- Edad.
- Lugar de residencia de los niños y niñas.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente trabajo de investigación consistió en la realización de un estudio descriptivo correlacional de corte transversal, en escolares de nivel primario, de las localidades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, Argentina. Se definió como descriptivo ya que produjo conocimientos describiendo aspectos de la realidad atravesada por la pandemia por COVID-19, midiendo, evaluando y recolectando datos sobre las variables de estudio. Fue correlacional ya que se estudió la interrelación entre variables en un contexto en particular. Asimismo, fue de tipo transversal dado que la recolección de datos se llevó a cabo en un solo y único momento durante la investigación (70).

### 7.2. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por todos los niños y niñas escolarizados, de 6 a 11 años, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, durante los años 2020-2021. Caracterizadas por su cercanía entre los diferentes puntos y lugares de la ciudad. Laboulaye contaba con un total de 1952 niños y niñas escolarizados de 6 a 11 años, mientras que en Leones hubo 1004 niños y niñas en las mismas condiciones, lo que representó un 8,1% y 6,3% del total de la población respectivamente. La muestra por conveniencia y no probabilística estuvo constituida por 116 niños y niñas de las ciudades de Leones y Laboulaye, que cumplieron con los criterios de inclusión. El presente trabajo, tuvo en cuenta la conformidad del sujeto a participar luego de una adecuada información de la naturaleza del estudio, según las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS/1993 y modificaciones).

#### **Criterios de Inclusión:**

- Niños y niñas aparentemente sanos de 6 a 11 años.
- Niños y niñas escolarizados del nivel primario, con residencia en las ciudades de Leones y Laboulaye.
- Contar con el consentimiento del padre, madre o tutor.

#### **Criterios de exclusión:**

- Niños y niñas que no cumplan con los criterios de inclusión.

### 7.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

#### 7.3.1. Consumo de alimentos de grupo de alimentos:

Variable teórica: consumo de alimentos o bebidas, según recomendaciones actuales, en los siguientes grupos de alimentos (71 - 72). Leche/yogur y quesos; Carnes, Huevo; Frutas; Vegetales no amiláceos; Cereales y/o derivados; Legumbres; Vegetales amiláceos; Bebidas azucaradas y azúcar de mesa; Alimentos ultraprocesados (margarina, manteca, grasa animal, crema de leche, amasados de pastelería, golosinas, snacks como papitas, chizitos, fiambres, embutidos y conservas); Semillas y/o frutos secos. La categorización de consumo de grupo de alimentos se consideró una variable cualitativa nominal y la cuantificación de porciones fue una variable cuantitativa discreta.

#### Variable empírica:

***Para los grupos de alimentos de leche/yogur, quesos, carnes, huevo, frutas, vegetales no amiláceos, cereales y/o derivados, vegetales amiláceos, bebidas azucaradas y azúcar de mesa, alimentos ultraprocesados, semillas y/o frutos secos, se clasificó en:***

- Si (todos los días o 6 días a la semana)
- A veces (entre 1 y 5 días a la semana)
- No (nunca)

***Para el grupo de alimentos de las legumbres se clasificó en:***

- Si (1 o más días a la semana)
- A veces (no todas las semanas)
- No (nunca)

***Porciones consumidas del grupo de alimentos leche/yogur:***

- 1 taza o menos diaria.
- 2 o más tazas diarias.

***Porciones consumidas del grupo de alimentos de las frutas:***

- Menos de 2 frutas diarias.
- 2 o más frutas diarias.

***Porciones consumidas del grupo de alimentos de vegetales no amiláceos:***

- Menor a 1 plato diario.
- 1 plato o más diario.

### **7.3.2. Percepción de los cambios en el consumo de los diferentes grupos de alimentos:**

Variable teórica: construcción de ideas a partir del entorno que nos rodea (73). Cambios en la alimentación durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, con respecto al período pre-pandemia. Variable cualitativa ordinal.

Variable empírica:

- Consumo menor durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.
- Consumo igual durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.
- Consumo mayor durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.

### **7.3.3. Esparcimiento recreativo:**

Variable teórica: actividades individuales o colectivas, planificadas o espontáneas, realizadas de forma voluntaria y durante el tiempo libre (13). Variable cualitativa nominal y cuantitativa discreta.

Variable empírica:

- Tipo de actividad.
- Frecuencia y tiempo.

### **7.3.4. Percepción de los cambios en el esparcimiento recreativo:**

Variable teórica: construcción de ideas a partir del entorno que nos rodea (73). Cambios en los tipos de actividades de esparcimiento durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, con respecto al período pre-pandemia. Variable cualitativa nominal.

Variable empírica:

- Mismas actividades durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.
- Incremento de las actividades sedentarias durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.
- Incremento de las actividades de movilidad corporal durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.

### 7.3.5. **Estado Nutricional Antropométrico:**

Variable teórica: condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de nutrientes y energía (74). Se evaluó a través del indicador IMC/edad según sexo, a partir de los datos referenciados por el padre, madre o tutor del niño y niña. Variable categórica ordinal.

Variable empírica:

- Obesidad ( $>+2DE$ )
- Sobrepeso ( $>+1DE, \leq+2DE$ )
- Normal ( $\geq-2SD, \leq+1DE$ )
- Emaciado ( $<-2DE$ ) (75).

### 7.3.6. **Percepción del cambio en el peso corporal:**

Variable teórica: construcción de ideas a partir del entorno que nos rodea (73). Cambios en el peso corporal durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia. Variable cualitativa nominal.

Variable empírica:

- Si - No.
- Aumento del peso corporal durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.
- Disminución del peso corporal durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.

### 7.3.7. **Sexo:**

Variable teórica: condición biológica que diferencia al ser humano en varón y mujer (76). Variable cualitativa nominal.

Variable empírica:

- Varón.
- Mujer.

### 7.3.8. **Edad:**

Variable teórica: tiempo transcurrido (en años) desde el nacimiento de la persona hasta el momento en que se realiza la encuesta (76). Variable cuantitativa continua.

Variable empírica:

- Años (6 a 11 años).



### 7.3.9. Lugar de residencia:

Variable teórica: lugar espacial donde una persona permanece de una forma continuada (77). Variable cualitativa nominal.

Variable empírica:

- Laboulaye.
- Leones.

## 7.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la realización del presente trabajo se estableció, en una primera etapa, una comunicación telefónica con las autoridades de las Escuelas de Nivel Primario de las ciudades de Leones y Laboulaye, donde se abordaron los motivos de la realización de dicho estudio, la importancia y los beneficios del mismo. Luego de obtener el aval de la Institución, se procedió a la ejecución de la segunda etapa, la cual consistió en la difusión a través de los grupos de whatsapp de padres, madres y/o tutores de los niños y niñas, el formulario de Google Forms (ANEXO I), el cual fue completado luego de brindar su consentimiento de participar. Dicho cuestionario fue ejecutado por los padres, madres o tutores de los niños y niñas, que brindaron datos relevantes.

### 7.4.1. Consumo de grupos de alimentos y percepción de los cambios de los mismos:

El instrumento que se utilizó para conocer el consumo de grupos de alimentos de los niños y niñas, fue el “Cuestionario cuali-cuantitativo de consumo de grupos de alimentos” (ANEXO I) construido para el presente trabajo. El cual se aplicó en una oportunidad y fue respondido por los padres, madres o tutores de los niños y niñas mediante una encuesta virtual a través de la plataforma Google Forms. Este instrumento, permitió analizar el consumo de alimentos clasificados en diferentes grupos y/o bebidas ingeridos por los escolares, según las recomendaciones de las GAPAS 2018, y sus posibles cambios con respecto al período pre-pandemia percibidos por los padres, madres o tutores.

### 7.4.2. Esparcimiento recreativo y percepción de los cambios en el mismo:

Para conocer sobre el esparcimiento recreativo, se implementó un cuestionario construido por el grupo de investigadores de dicho trabajo (ANEXO I), el cual permitió indagar a través de preguntas abiertas y cerradas, los tipos de actividades de esparcimiento recreativas ejecutadas por los infantes durante el tiempo libre en contexto

de emergencia sanitaria por COVID-19, frecuencia y tiempo destinado a las mismas. A su vez, este instrumento permitió identificar las modificaciones percibidas por los padres, madres o tutores en relación a las actividades de esparcimiento recreativas ejecutadas durante el período pre-pandemia.

En esta oportunidad también fueron los adultos responsables del cuidado de los niños y niñas quienes brindaron información, a través de encuesta virtual por la plataforma Google Forms.

#### 7.4.3. Estado nutricional antropométrico y percepción del cambio en el peso corporal:

Para conocer esta variable, se les preguntó a los padres, madres o tutores la talla y el peso corporal de los niños y niñas durante el período pre-pandemia (preferentemente el registrado en el CUS escolar 2020), luego la talla junto al peso corporal referido durante el contexto de emergencia sanitaria por COVID-19, con el fin de poder calcular ambos IMC y así determinar el estado nutricional antropométrico de los diferentes momentos, según los nuevos patrones de crecimiento 2007 de la OMS (71). La recolección de estos datos fue de manera subjetiva ya que la información fue referenciada por parte de los adultos (ANEXO I). Por otro lado, aquellos que desconocieran el peso o talla de algunos de los dos períodos, tuvieron a disposición dos preguntas sobre la variación del peso corporal en los niños y niñas entre ambos períodos, de acuerdo a su percepción.

#### 7.5. PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables consideradas, a través de la construcción de tablas de distribución de frecuencias y gráficos tanto de barras simples como diagramas de sectores o torta para las variables categóricas, mientras que, para las variables cuantitativas, se calcularon medidas resumen y de dispersión. Para conocer si existía asociación entre las variables estudiadas, se realizó análisis de regresión logística, con un nivel de confianza 95%. Para realizar el tratamiento de los datos pertinentes, se utilizó Stata 14.

## 8. RESULTADOS

### 8.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MUESTRA:

La muestra quedó conformada por un total de 116 niños y niñas escolarizados de edades entre 6 y 11 años, que asistieron a escuelas de nivel primario, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, durante los años 2020-2021. El 54,3% de los mismos eran residentes de la ciudad de Leones, mientras que el 45,7% de Laboulaye (figura 1).

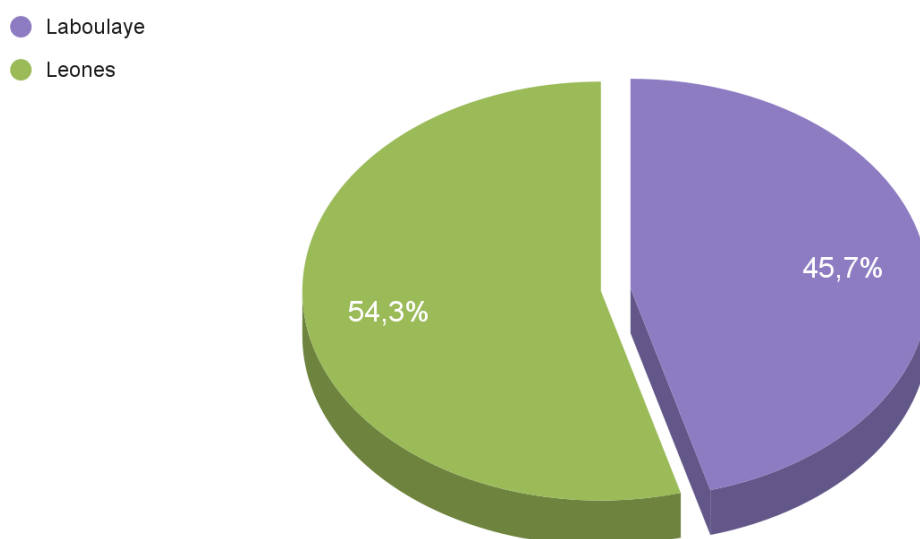


Figura 1: Distribución porcentual del total de la muestra de niños y niñas según localidad, 2020-2021.

En la figura 2, se visualizó que el 47,4% de la población estudiada estuvo conformada por infantes de sexo femenino y el 52,6% de sexo masculino. En la misma figura se encontró graficada la distribución porcentual según sexo en las diferentes localidades.

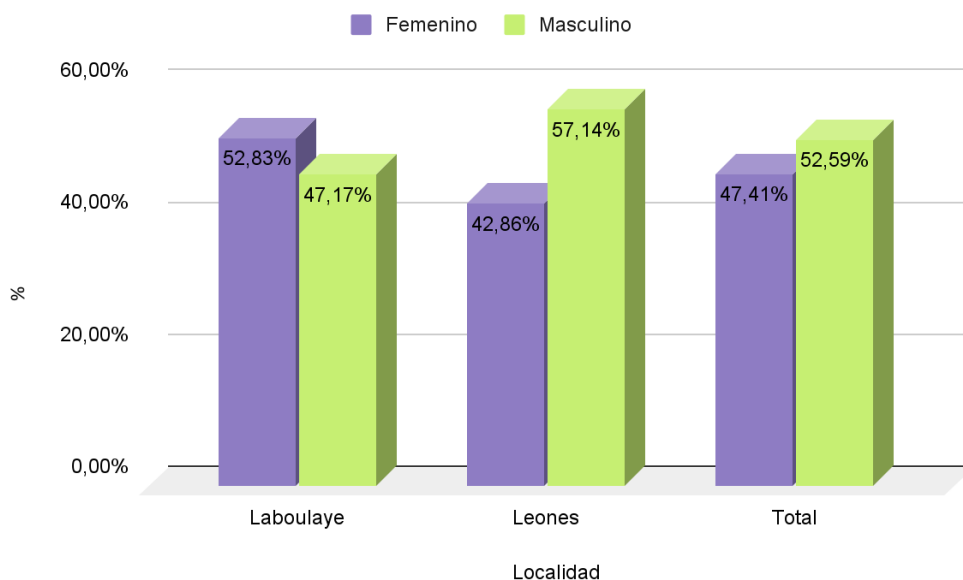


Figura 2: Distribución porcentual del total de la muestra y por localidad, de los niños y niñas según sexo, 2020-2021.

En la figura 3, los resultados reflejaron que la mayor proporción de respuestas fueron brindadas por los padres, madres o tutores de los niños y niñas de 6 años quienes representaron el 20,7% del total, siguiendo el grupo de 8 años de edad con el 19,8%, en igual medida las edades de 7, 9 y 11 años con el 16,4% cada uno, y el grupo con menor número de respuestas quedó conformado por los adultos a cargo de los niños y niñas de 10 años de edad, con el 10,3%.

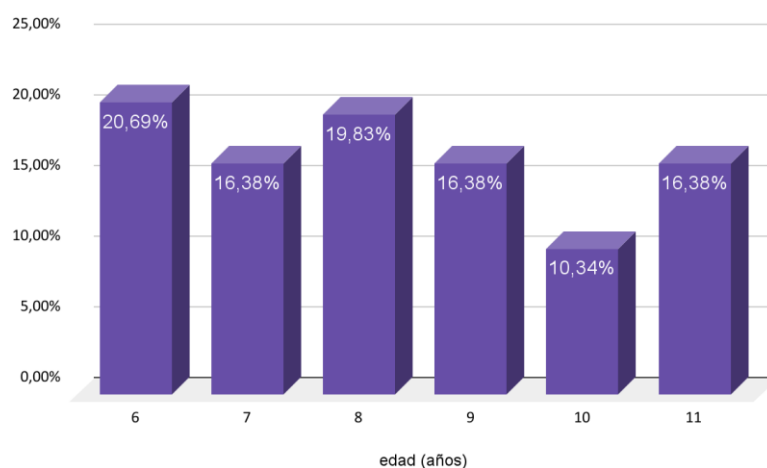


Figura 3: Distribución porcentual del total de la muestra de niños y niñas según edad, 2020-2021.

## 8.2. CONSUMO DE GRUPOS DE ALIMENTOS

En la figura 4, se encontró la frecuencia de consumo de grupos de alimentos; en la cual pudo observarse que la mitad de los niños y niñas consumió leche /yogur todos los días o 6 días a la semana durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, mientras que el 6,03% de la población no los consumió nunca. A su vez, la totalidad incorporó el grupo de los cereales en su alimentación, y 9 de cada 10 niños y niñas incluyó el de vegetales amiláceos al menos una vez a la semana.

Con respecto al grupo de alimentos de las frutas, se visualizó que el 32,76% de los niños y niñas tuvo un consumo diario, mientras que para el grupo de los vegetales no amiláceos el 17,24 % de los niños y niñas contuvo esta misma frecuencia.

En cuanto al consumo del grupo de bebidas azucaradas y/o azúcar de mesa, los resultados reflejaron que el 80,17% de los niños y niñas lo incorporaron en su alimentación, de los cuales el 31,9% lo hizo diariamente.

Sobre el grupo de los alimentos ultraprocesados los resultados arrojaron que el 88,79 % de los niños y niñas lo incluyeron en su dieta, de los cuales el 17,24% lo ingirió más de 5 días a la semana.

Los grupos de alimentos menos consumidos por los niños y niñas fueron el grupo de semillas y frutos secos, ya que el 70,69% de la población estudiada no lo incorporó en su alimentación semanalmente, encontrándose en segundo lugar el grupo de las legumbres con un 48,28%.

Por otra parte, en la misma figura se visualizó que 7,76% y 1,72% de los escolares no consumió huevos ni carnes respectivamente.

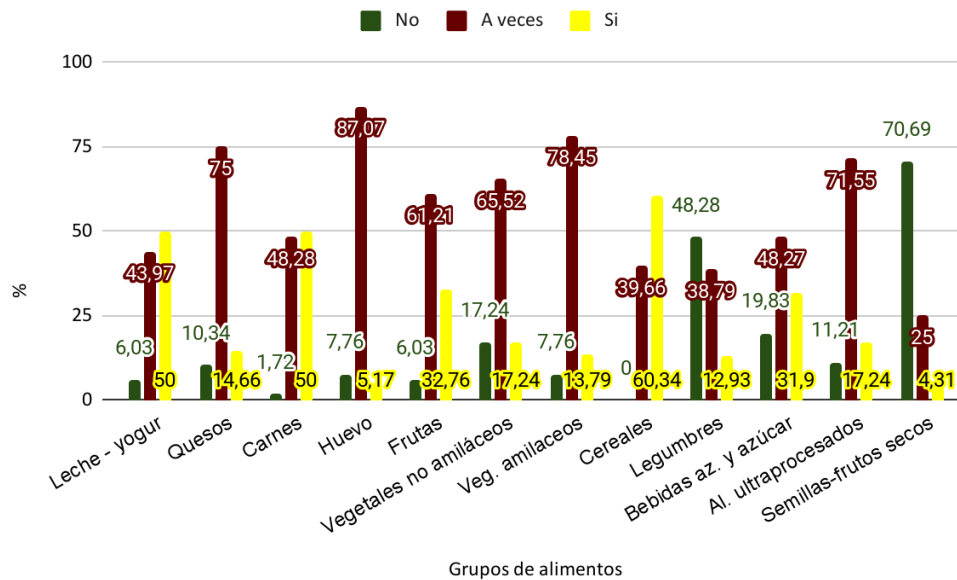


Figura 4: Distribución porcentual del total de la muestra de niños y niñas según frecuencia de consumo por grupo de alimentos, 2020-2021.

En la siguiente tabla se observó la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos por localidades, del cual sólo se encontró una diferencia significativa en el consumo del grupo de las frutas ( $p < 0,05$ ). No obstante se denotó una diferencia porcentual entre ambas localidades en el consumo de algunos grupos de alimentos, destacándose el grupo de semillas y frutos secos, representando el 6,35% de los niños y niñas de la ciudad de Leones, y el 1,89% en la ciudad de Laboulaye. Por otro lado, se visualizó una diferencia porcentual en el consumo de otros grupos de alimentos, como el caso del grupo de bebidas azucaradas y azúcar de mesa, el cual no fue incluido en la dieta del 15,87% de la muestra de la ciudad de Leones y del 24,53 % de la ciudad de Laboulaye, además el 7,94% en la población infantil de Leones y 15,09% de Laboulaye no incorporaron alimentos del grupo de los ultraprocesados en su alimentación (tabla 1).

Tabla 1: Distribución porcentual de la frecuencia de consumo por grupos de alimentos según localidades, 2020-2021.

| Grupo de alimentos          | Leones |        |             | Laboulaye |        |             |
|-----------------------------|--------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|                             | Si (%) | No (%) | A veces (%) | Si (%)    | No (%) | A veces (%) |
| Leche/yogur                 | 44,44  | 7,94   | 47,62       | 56,61     | 3,77   | 39,62       |
| Quesos                      | 9,52   | 9,52   | 80,96       | 20,75     | 11,32  | 67,93       |
| Huevos                      | 4,76   | 4,76   | 90,48       | 5,66      | 11,32  | 83,02       |
| Frutas*                     | 23,81  | 9,52   | 66,67       | 43,39     | 1,89   | 54,72       |
| Vegetales no amiláceos      | 17,46  | 15,87  | 66,67       | 16,98     | 18,87  | 64,15       |
| Vegetales amiláceos         | 17,46  | 4,76   | 77,78       | 9,43      | 11,32  | 79,25       |
| Cereales                    | 61,90  | 0,00   | 38,10       | 58,49     | 0,00   | 41,51       |
| Bebidas azucaradas y azúcar | 33,33  | 15,87  | 50,80       | 30,19     | 24,53  | 45,28       |
| Alimentos ultraprocesados   | 19,05  | 7,94   | 73,01       | 15,09     | 15,09  | 69,82       |
| Semillas y frutos secos     | 6,35   | 69,84  | 23,81       | 1,89      | 71,70  | 26,41       |

\* $p < 0,05$  entre el consumo por localidad.

### 8.2.1. Porciones consumidas por grupos de alimentos:

A continuación, se representaron los resultados de las porciones consumidas de los tres grupos de alimentos seleccionados. Visibilizándose que de los niños y niñas que consumieron dichos alimentos, el 52,53% cumplió con las porciones recomendadas de leche/yogur, mientras que 3 de cada 10 niños y niñas, las de frutas y vegetales no amiláceos, según las recomendaciones propuestas por las GAPAS 2018 (figura 5).

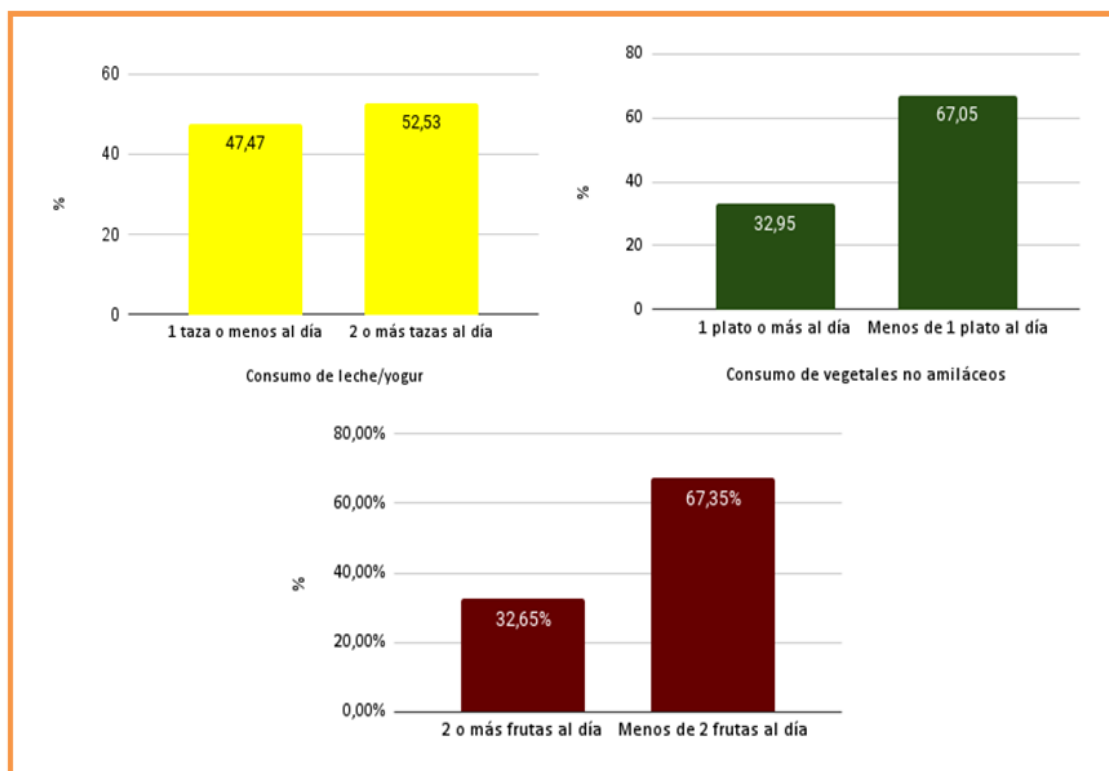


Figura 5: Distribución porcentual de las cantidades consumidas en los grupos de alimentos de leche/yogur, frutas y vegetales no amiláceos por los niños y niñas, 2020-2021.

### 8.2.2. Percepción de los cambios en el consumo de los diferentes grupos de alimentos durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia:

En la figura 6 se observó una tendencia al mismo consumo en todos los grupos de alimentos en ambos períodos. Sin embargo, el consumo de los grupos de frutas y de alimentos ultraprocesados disminuyeron el 21,55% y el 22,41% respectivamente, durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia.



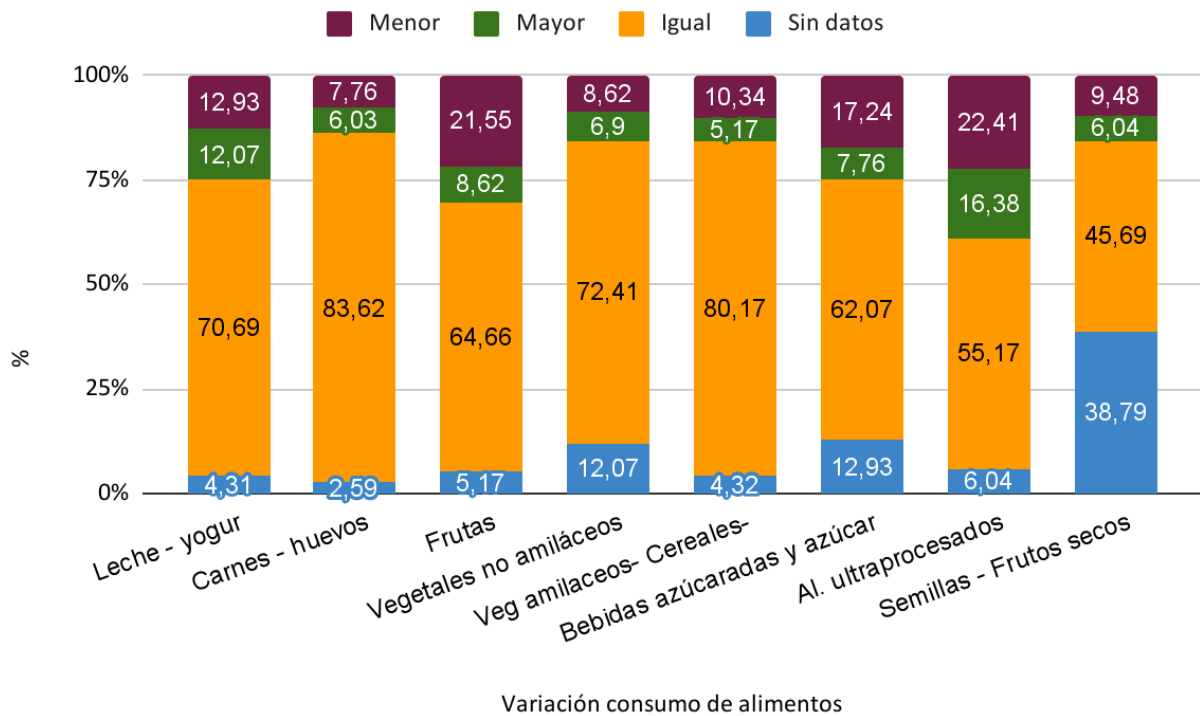


Figura 6: Distribución porcentual de niños y niñas según percepción de padres, madres o tutores en los cambios del consumo de grupos de alimentos durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia, 2020-2021.

### 8.3. ESPARCIMIENTO RECREATIVO.

De las actividades de esparcimiento recreativas realizadas por los niños y niñas, las que tuvieron mayor participación durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 fueron las que implicaron el uso de dispositivos electrónicos, las realizadas al aire libre y la lectura/juegos de mesa. Dentro de las actividades realizadas al aire libre, predominaron el andar en bicicleta y jugar en espacios libres/patio (tabla 2).

En lo que respecta a las actividades deportivas, se observó que la mitad de los niños y niñas las realizó durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, destacándose una mayor prevalencia en fútbol, gimnasia artística, tenis y natación (tabla 2 y tabla 3).

Tabla 2: Distribución porcentual de niños y niñas según tipo de actividades de esparcimiento recreativas llevadas a cabo durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, año 2020-2021.

| <b>TIPO DE ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO RECREATIVAS</b> | <b>SI (%)</b> | <b>NO (%)</b> |
|---|---------------|---------------|
| Deportivas  | 52,59         | 47,41         |
| Uso de dispositivos electrónicos                        | 99,14         | 0,86          |
| Lectura/Juegos de mesa                                  | 80,17         | 19,83         |
| Artísticas/Educativas                                   | 32,76         | 67,24         |
| Aire libre  | 92,24         | 7,76          |

Tabla 3: Distribución porcentual de niños y niñas de las diferentes actividades de esparcimiento recreativas realizadas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, 2020-2021.

| <b>TIPO DE ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO RECREATIVAS</b> | <b>%</b> |
|---|----------|
| <b>ACTIVIDADES DEPORTIVAS</b>                           |          |
| Fútbol  | 32,43    |
| Gimnasia artística                                      | 12,16    |
| Tenis   | 12,16    |
| Natación  | 12,16    |
| Hockey  | 5,41     |
| Patín   | 4,05     |
| Equitación  | 4,05     |
| Basquetball   | 4,05     |
| Taekwondo   | 2,71     |
| Danza   | 2,71     |
| Acrobacia aérea   | 2,71     |
| Voley   | 1,35     |
| Rugby   | 1,35     |
| Juegos de riendas                                       | 1,35     |
| BMX (Bicycle Motocross)                                 | 1,35     |

| <b>ACTIVIDADES ARTÍSTICAS/EDUCATIVAS</b> |       |
|--|-------|
| Inglés                                   | 56,76 |
| Dibujo                                   | 18,92 |
| Música                                   | 16,22 |
| Bailar                                   | 2,70  |
| Catequesis                               | 2,70  |
| Teatro                                   | 2,70  |
| <b>ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE</b>         |       |
| Andar en bicicleta                       | 44,58 |
| Jugar al aire libre/patio                | 42,77 |
| Caminar                                  | 6,63  |
| Pasear mascotas                          | 4,82  |
| Patinar en rollers                       | 0,60  |
| Saltar                                   | 0,60  |

Del total de niños y niñas que llevaron a cabo algún tipo de actividad deportiva durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, se halló que el promedio de horas semanales destinadas a las mismas, fueron de  $4,40 \pm 3,33$  hs/semanales (Mín. 2 hs/semanales, Máx. 20 hs./semanales) (tabla 4). Profundizando en el análisis de las mismas, se fraccionaron las horas semanales en terciles, dando lugar los siguientes resultados; el tercil 1 (menor a 2 hs./semanales) contuvo al 50,85% de la población infantil, el tercil 2 (entre 2 a 7,5 hs./semanales) al 22,03% y el tercil 3 (mayor a 7,5 hs./semanales) al 27,12% (tabla 5).

En cuanto a las diferentes actividades de esparcimiento recreativas, los resultados mostraron que los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, destinaron mayor tiempo a las que implicaron uso de dispositivos electrónicos,  $22,27 \pm 15,56$  hs./semanales (Mín. 1,5 hs./semanales, Máx. 70 hs./semanales). Mientras que el menor tiempo fue dedicado a las actividades artísticas/educativas según informaron los padres, madres o tutores, representando las mismas un promedio de  $4,22 \pm 5,04$  hs/semanales (Mín. 1 hs./semanal, Máx. 28 hs./semanales).

Tabla 4: Medidas Resumen de las horas semanales destinadas a las actividades de esparcimiento recreativas por parte de los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, 2020-2021.

| TIPO DE ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO RECREATIVAS | Horas/Semana (Media $\pm$ DE) | Horas/Semana (Mínimo - Máximo) |
|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Actividades deportivas                           | 4,40 $\pm$ 3,33               | 2,00 - 20,00                   |
| Uso de dispositivos electrónicos                 | 22,27 $\pm$ 15,56             | 1,50 - 70,00                   |
| Lectura/Juegos de mesa                           | 8,50 $\pm$ 8,26               | 0,50 - 35,00                   |
| Actividades artísticas/educativas                | 4,22 $\pm$ 5,04               | 1,00 - 28,00                   |
| Actividades realizadas al aire libre             | 11,41 $\pm$ 8,73              | 1,00 - 49,00                   |

Tabla 5: Distribución porcentual, en medida de posición, tercil, según horas semanales destinadas a las actividades deportivas por parte de los niños y niñas durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, 2020-2021.

| TERCILES | PUNTO DE CORTE                | %     |
|----------|-------------------------------|-------|
| Tercil 1 | Menor a 2 horas semanales     | 50,85 |
| Tercil 2 | Entre 2 y 7,5 horas semanales | 22,03 |
| Tercil 3 | Mayor a 7,5 horas semanales   | 27,12 |

### 8.3.1. Percepción de los cambios en el esparcimiento recreativo:

Según la percepción de los padres, madres o tutores, 7 de cada 10 niños y niñas aumentó el tiempo destinado a actividades sedentarias durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, como juegos de mesa, videojuegos, televisión y pintar, con respecto al período pre-pandemia (figura 7).

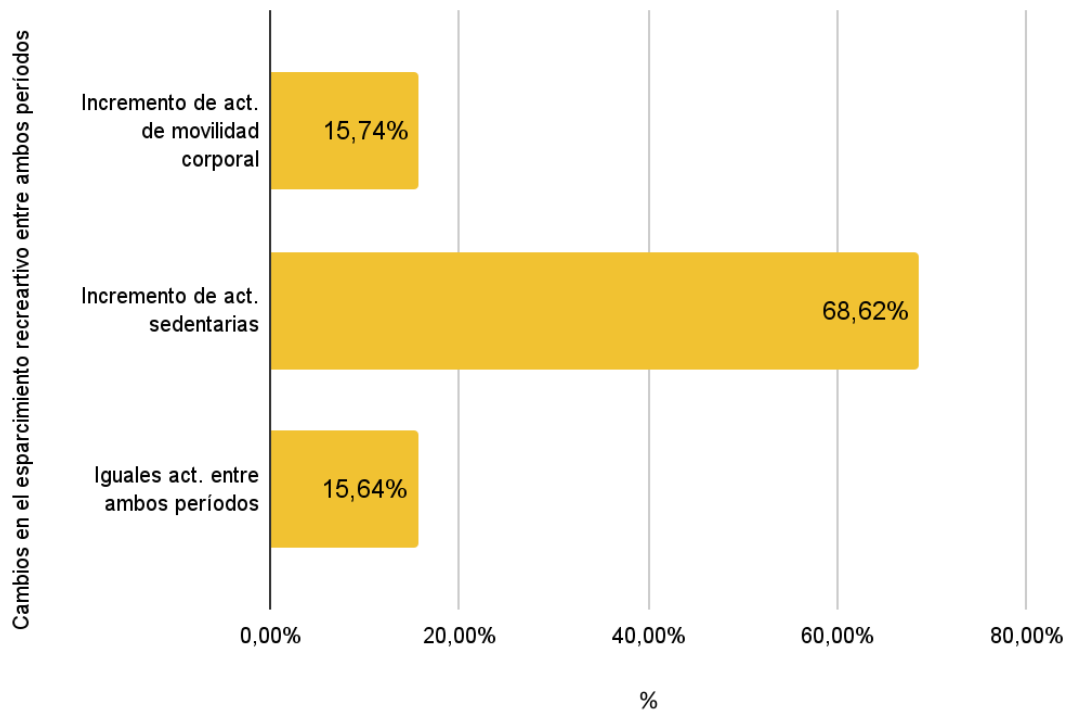


Figura 7: Distribución porcentual de niños y niñas según percepción de padres, madres o tutores en los cambios del esparcimiento recreativo durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia, 2020-2021.

#### 8.4. ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO.

A continuación, se presentan los resultados de los niños y niñas que contaron con información (52,58% del total) de datos antropométricos (peso y talla). En la figura 11, se observó que 5 de cada 10 niños y niñas durante el período pre-pandemia tenía exceso de peso, del cual el 32,79% presentó sobrepeso y el 21,31% obesidad, manteniéndose este último valor en el período de emergencia sanitaria por COVID-19 y disminuyendo durante el mismo la proporción de niños y niñas con sobrepeso a un 27,87%. En cuanto a la población infantil con bajo peso, la proporción permaneció sin cambios, representando el 3,28% en ambos momentos.

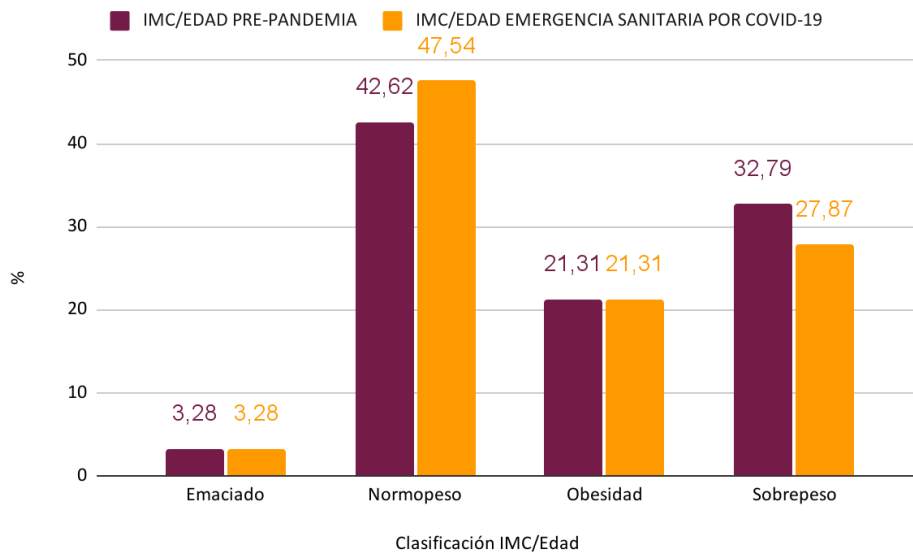
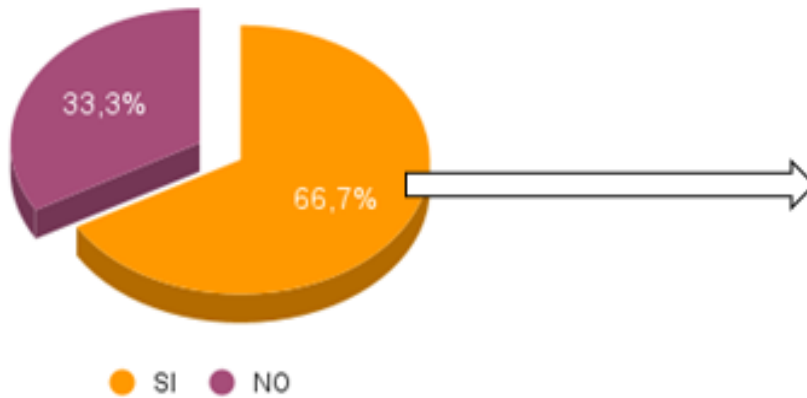


Figura 8: Proporción de niños y niñas según clasificación de IMC para la edad durante el período pre-pandemia y el período de emergencia sanitaria por COVID-19, 2020-2021.

Con respecto a la variación del peso corporal de los niños y niñas, según la percepción de los padres, madres o tutores, se halló que el 66,7% de los escolares tuvieron una variación del peso corporal con respecto al período pre-pandemia, de los cuales el 90,8% correspondió a un aumento del peso (figura 9)

Cambio percibido en el peso corporal



Tipo de variación en el peso corporal

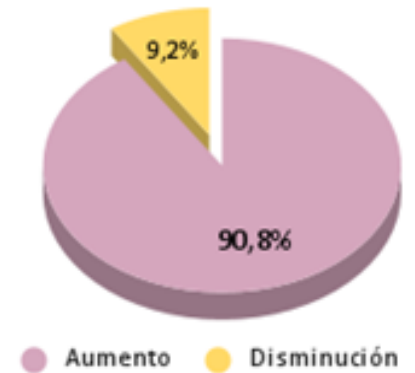


Figura 9: Distribución porcentual de niños y niñas según percepción de los padres, madres o tutores en la variación del peso corporal durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia, 2020-2021.

#### 8.5. ASOCIACIÓN ENTRE CONSUMO DE GRUPOS ALIMENTOS, ESPARCIMIENTO RECREATIVO Y ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO

Se ajustaron modelos de regresión logística de respuesta binomial, para valorar la asociación entre la presencia o ausencia de exceso de peso corporal en niños y niñas, con los cambios percibidos por los padres, madres o tutores en el consumo de grupos de alimentos, durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19. En la tabla 6, se observó que no hubo asociación entre los cambios percibidos en el consumo de los diferentes grupos de alimentos con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas, expresado en presencia/ ausencia de exceso de peso corporal.

Tabla 6: Asociación del cambio percibido en el consumo de grupos de alimentos con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas, expresado en presencia/ausencia de exceso de peso corporal, 2020-2021.

| <b>VARIABLE</b>   | <b>OR*</b>   | <b>Desvío Estándar</b> | <b>p-valor</b> |
|---|--------------|------------------------|----------------|
| Valoración de cambio consumo de lácteos<br>Igual<br>Mayor                                   | 4,05<br>3,50 | 3,49<br>3,57           | 0,104<br>0,220 |
| Valoración de cambio consumo de carnes y huevo<br>Igual<br>Mayor                            | 0,69<br>0,75 | 0,56<br>0,94           | 0,650<br>0,819 |
| Valoración de cambio consumo de frutas<br>Igual<br>Mayor                                    | 0,79<br>0,37 | 0,50<br>0,38           | 0,712<br>0,337 |
| Valoración de cambio consumo de vegetales no amiláceos<br>Igual<br>Mayor                    | 0,87<br>3,00 | 0,76<br>4,24           | 0,873<br>0,437 |
| Valoración de cambio consumo de cereales, legumbres y vegetales amiláceos<br>Igual<br>Mayor | 0,78<br>3,00 | 0,67<br>4,24           | 0,772<br>0,437 |
| Valoración de cambio consumo de bebidas azucaradas y azúcar<br>Igual<br>Mayor               | 0,68<br>0,53 | 0,51<br>0,60           | 0,612<br>0,579 |
| Valoración de cambio consumo de alimentos ultraprocesados<br>Igual<br>Mayor                 | 1,70<br>1,92 | 1,13<br>1,59           | 0,427<br>0,433 |
| Valoración de cambio consumo de semillas y frutos secos<br>Igual<br>Mayor                   | 0,48<br>0,60 | 0,39<br>0,95           | 0,375<br>0,748 |

\*Referencia: ausencia de exceso de peso corporal y percepción de un menor consumo de los diferentes grupos de alimentos.

Luego, se ajustaron modelos de regresión logística de respuesta binomial, para valorar la asociación entre la presencia o ausencia de exceso de peso corporal en niños y niñas, con la percepción de los padres, madres o tutores de los cambios en el esparcimiento recreativo, durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia. En la tabla 7, se encontró asociación negativa entre el incremento



de las actividades de movilidad corporal con el exceso de peso corporal; observándose que los escolares que incrementaron las actividades de movilidad corporal tuvieron menos chances de presentar exceso de peso corporal con respecto a los que incrementaron las actividades sedentarias ( $p=0,026$ ).

Tabla 7: Asociación del cambio percibido en el esparcimiento recreativo con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas, expresado en presencia/ausencia de exceso de peso corporal, 2020-2021.

| <b>VARIABLE</b>                                     | <b>OR*</b> | <b>Desvío Estándar</b> | <b>p-valor</b> |
|---|------------|------------------------|----------------|
| Valoración de cambio en el esparcimiento recreativo |            |                        |                |
| Iguales act. entre ambos períodos                   | 0,45       | 0,32                   | 0,271          |
| Incremento de act. de movilidad corporal            | 0,08       | 0,09                   | 0,026          |

\*Referencia: ausencia de exceso de peso corporal y percepción del incremento de actividades sedentarias.

## 9. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como finalidad analizar la percepción de los cambios en el consumo de grupos de alimentos y en el esparcimiento recreativo, y su asociación con el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas durante la emergencia sanitaria por COVID-19.

El mismo contó con una muestra total de 116 niños y niñas aparentemente sanos de 6 a 11 años de edad, escolarizados, con residencia en las localidades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, durante los años 2020-2021.

En cuanto a los datos más relevantes sobre el consumo de grupos de alimentos durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, se observó una inadecuada frecuencia en la ingesta de alimentos ricos en vitaminas y minerales, debido a la deficiente inclusión de leche/yogur, frutas y vegetales no amiláceos en las dietas infantiles, resultados que coinciden con lo expresado en las ENNyS 2 en el grupo etario de 2 a 12 años (10). Cabe destacar que, en la investigación referida, el grupo lácteos, incluyó tres tipos de alimentos, leche, yogur y quesos, a diferencia del criterio del presente trabajo donde se realizó una distinción entre leche/yogur, con quesos, ya que este último posee un alto contenido de grasas saturadas y sodio, especialmente en los de tipo duro.

Indagando en las porciones consumidas en los grupos de alimentos ya mencionados, se halló que de los niños y niñas que incorporaron en su dieta leche/yogur, tan solo la mitad cubrió las porciones recomendadas por las GAPAS 2018. Datos alarmantes ya que la evidencia sugiere que el aporte de calcio en la niñez se encuentra afectado ante el escaso o nulo consumo de estos alimentos, con implicancias en el desarrollo y crecimiento infantil (78), como así también aumentando la probabilidad de fracturas a futuro como consecuencia de una menor densidad ósea (79).

A su vez, se encontró que sólo un tercio de la población infantil no cumplió con las porciones de frutas y vegetales no amiláceos recomendadas por las GAPAS 2018. Lo que coincide con los resultados expuestos por Sudriá et al. (80), a pesar que se realizó en adultos argentinos, tuvo una considerable participación de la población cordobesa. Sin embargo, se visualizó una notable diferencia con lo manifestado por Matzkin et al. (81), debido a que los escolares de La Pampa, Argentina, que consumieron 2 o más frutas al día duplicaron a los escolares de las ciudades de Leones y Laboulaye. Además, en la misma investigación, Matzkin et al, se encontró que más de la mitad de la muestra aumentó el consumo de dichos alimentos durante la emergencia sanitaria por COVID-

19. Estos datos enfatizan que el deficiente consumo de frutas y vegetales no amiláceos está presente tanto en la población infantil como en la adulta, situación que aún preocupa y sigue en la agenda de muchos profesionales de la salud debido a la relevancia de estos grupos de alimentos, ya que es uno de los principales factores causantes de deficiencia de micronutrientes necesarios para la salud en diferentes etapas de la vida, los cuales tienen efectos protectores sobre diversas enfermedades (82).

Otro grupo de alimentos, con sobresaliente perfil nutricional, son las legumbres, valorado por los profesionales de la salud dedicados a la nutrición, quienes hoy dedican esfuerzos continuos para propiciar su consumo, destacando su aporte proteico, de vitaminas, minerales y fibras, y a su vez, el bajo valor económico. Aun así, los datos del presente estudio indicaron que casi la mitad de la población infantil no las integró en su alimentación. En concordancia con lo expuesto en el estudio realizado por Matzkin et al (81).

Por otra parte, se encuentran los alimentos de consumo opcional por su alto contenido en azúcares, grasas y sodio, los cuales, según los presentes resultados, fueron incorporados en prácticamente todas las dietas infantiles, ya que 3 de cada 10 niños y niñas consumió diariamente bebidas azucaradas y/o azúcar y casi la mitad de 1 a 5 veces a la semana. A su vez los alimentos ultraprocesados forman parte de la alimentación semanal de 7 de cada 10 niños y niñas, y de la alimentación diaria del 17,24%. Coincidiendo con lo expuesto en las ENNyS 2, en el consumo diario de bebidas azucaradas (46%), facturas y productos de pastelería (27,8%) (10).

En lo que respecta al esparcimiento recreativo, el presente trabajo arrojó que entre las actividades en las que participaron casi la totalidad de los niños y niñas se encontraron aquellas que implicaron el uso de dispositivos electrónicos, datos que coinciden con los resultados de Mendina Valencia, et al. (83), donde 9 de cada 10 niños, niñas y adolescentes las realizó durante el confinamiento. Además las actividades al aire libre tuvieron una gran participación (92,24%), dentro de las cuales, se destacaron el andar en bicicleta (44%) y el jugar en espacios libres o patio (42,77%). De igual manera, un estudio realizado por Dunton et al. (18), en niños y niñas de Estados Unidos de 5 a 13 años de edad, durante la pandemia por COVID-19, expresó resultados sin diferencias porcentuales.

Hasta el momento se desconoce la existencia de estudios a nivel Nacional que investiguen sobre el esparcimiento recreativo durante la etapa de emergencia sanitaria por COVID-19. Sin embargo, la versatilidad en la recreación posibilitó confrontar los resultados con estudios que indaguen sobre las actividades físicas/deportivas.

Observándose que los infantes de La Pampa tuvieron una mayor participación en las mismas (81), con respecto a los resultados del presente trabajo.

A nivel mundial, se dispuso de diversos estudios (84-86), en diferentes nacionalidades que se interesaron principalmente en los cambios en las actividades físicas infantiles y en la exposición frente a la pantalla durante el confinamiento, todos marcaron una tendencia hacia el aumento del tiempo destinado al uso de dispositivos electrónicos y a una disminución de la realización de las actividades físicas/deportivas, en coincidencia con lo reflejado en el presente estudio.

Otra investigación que se basó en la percepción de los adultos sobre los niños y niñas para definir los cambios en las actividades durante la pandemia por COVID-19, estuvo a cargo de Dunton et al. (18), sus resultados expresaron que 4 de cada 10 niños y niñas aumentaron las actividades sedentarias con respecto al período pre-pandemia. En contraposición, en el presente estudio se halló que casi 7 de cada 10 niños y niñas incrementaron este tipo de actividades durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Diferencias que posiblemente respondan a las distintas restricciones impuestas en cada país, como así también a las estaciones del año en el que fueron recolectados los datos, ya que en Estados Unidos se llevó a cabo en primavera, mientras que en Argentina en otoño/invierno.

Al indagar sobre el estado nutricional antropométrico, los datos arrojados mostraron que aproximadamente la mitad de los escolares presentaron exceso de peso según la clasificación de IMC/edad de la OMS (2007). Esta tendencia, se encontró reflejada en las ENNyS 2 (10), como así también en las recientes investigaciones a cargo de Gómez Moncayo et al. (87) y Al Hourani et al. (88). En contraparte, los resultados de Matzkin et al. (81) y Philippe et al. (89), indicaron que el 25% de la población infantil presentó exceso de peso. En cuanto a las variaciones del estado nutricional antropométrico entre ambos períodos no se encontraron diferencias significativas, lo que concuerda con lo expuesto por Al Hourani et al (88).

A su vez, pudo observarse una asociación negativa entre incremento de las actividades de movilidad corporal con la presencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en escolares, reconociéndose el incremento de las actividades de movilidad corporal como factor protector. Diversos estudios disponibles (90-94), aunque no en el período de emergencia sanitaria por COVID-19, han propiciado evidencias de que existe asociación entre la presencia de sobrepeso y/u obesidad con la predominancia de conductas de sedentarismo y/o insuficiente actividad física.

En referencia a los datos brindados por los adultos según su percepción, el 90,8% de los niños y niñas tuvo un aumento de peso. Hasta el momento, se desconoce si existen estudios que cuenten con este análisis. Sin embargo, la evidencia demuestra que la pandemia del COVID-19, afectó los estilos de vida infantiles, con el estrés producto de la incertidumbre y la alteración de la rutina, el cierre de las escuelas, actividades de esparcimiento recreativas y de lugares de uso común como plazas y parques, a lo que se le suma una predominancia de las actividades sedentarias, conductas alimentarias poco favorables y alteración del sueño, lo cual se cree que tiene una repercusión en el estado nutricional (5). Además, cabe destacar que la infancia, es una etapa de la vida de gran importancia para la incorporación de hábitos que repercutirán en el resto de la vida (8).

Por último, es importante mencionar las limitaciones que presentó el estudio, principalmente el contexto en el que se llevó a cabo impidió que las mediciones antropométricas pudieran realizarse, apelando de esta manera a los conocimientos y a la memoria de los adultos responsables, como así también a su percepción. Otra dificultad que surgió al recolectar los datos fue la virtualidad, si bien es reconocida como un medio de utilidad a la hora de responder encuestas, se encuentra la imposibilidad del contacto entre personas, de poder abordar dudas y repreguntar en caso de que algo no se interprete correctamente o se considere insuficiente el dato, un condicionante al examinar sobre todo el consumo de alimentos. Por último, la escasa disponibilidad hasta el momento de investigaciones que reflejen las variaciones y asociaciones entre las variables en estudio en la población infantil, impidió profundizar en su análisis. Por tanto, sería valioso ahondar en las repercusiones del contexto de emergencia sanitaria por COVID-19 en los estilos de vida de los niños y niñas.

## 10. CONCLUSIÓN.

De acuerdo a los objetivos planteados, el análisis y la discusión de los resultados obtenidos, observamos que:

- La totalidad de la muestra incorporó en su alimentación el grupo de los cereales. La mitad consumió diariamente los grupos de leche/yogur y carnes, a su vez 3 de cada 10 niños y niñas presentó esta frecuencia para el consumo de los grupos de frutas, y bebidas azucaradas y/o azúcar de mesa. Además el 17,24% incluyó a los grupos de vegetales no amiláceos y alimentos ultraprocesados a su alimentación diaria.
- Del total de la muestra el 47,47% no cumplió con el consumo de las porciones recomendadas para el grupo de leche/yogur por las GAPAS 2018 mientras que el 67,35% y el 67,05% no cumplió las recomendaciones para los grupos de frutas y vegetales no amiláceos respectivamente.
- En cuanto a los cambios percibidos por los adultos en el consumo de los diferentes grupos de alimentos, se observó una tendencia igualitaria entre ambos períodos. Sin embargo, el 16,38% de los escolares aumentó el consumo del grupo de alimentos ultraprocesados y el 21,55% redujo la ingesta del grupo de frutas con respecto al período pre-pandemia.
- En lo que respecta al esparcimiento recreativo, el 99,14% de los niños y niñas realizó actividades que implican el uso de dispositivos electrónicos como recreación, el 92,24% jugó al aire libre y anduvo en bicicleta. Solo la mitad de la muestra realizó actividades deportivas, predominando el fútbol, gimnasia artística, tenis y natación.
- El 68,62% de los niños y niñas tuvo un incremento de las actividades sedentarias según la percepción de los padres, madres o tutores durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19, como juegos de mesa, videojuegos, televisión y pintura, con respecto al período pre-pandemia.
- En cuanto al estado nutricional antropométrico, se observó que 5 de cada 10 niños y niñas presentó exceso de peso, sin diferencias entre ambos períodos.
- El incremento de las actividades de movilidad corporal durante el período emergencia sanitaria por COVID-19 con respecto al período pre-pandemia presentó asociación negativa con el exceso de peso (sobrepeso y obesidad), ya que los niños y niñas que incrementaron las actividades de movilidad corporal tuvieron un 91% más de chances de no presentar exceso de peso con respecto a aquellos que incrementaron las actividades sedentarias.

Lo expuesto a lo largo del presente trabajo nos permitió conocer, analizar y reflexionar sobre los estilos de vida infantiles en las ciudades de Leones y Laboulaye. Uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan los profesionales de la salud es a la tendencia al aumento en la proporción de niños y niñas con sobrepeso y obesidad; junto a las elecciones alimentarias y a las actividades elegidas durante la recreación, que contribuyen a la presencia de factores de riesgo que pueden manifestarse durante toda la vida y predisponer a enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo que consideramos que nuestro aporte a través del presente estudio, es una iniciativa para indagar aún más en la población infantil y así disponer de mayor información para poder tomar medidas a tiempo, mediante estrategias de prevención, promoción e intervención. Sin dudas, esto debe ser un trabajo en equipo, con participación e interés por parte de las autoridades que contribuyan al bienestar infantil; destacamos el rol del Licenciado en Nutrición, sus conocimientos y reconocemos su capacidad para realizar aportes sobre la problemática.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Boletín Oficial de la República Argentina. Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio [Internet]. Buenos Aires; 2020. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>
- (2) Boletín Oficial de la provincia de Córdoba. Edición extraordinaria, decreto 469 [Internet]. Córdoba;2020. Disponible en: [https://boletinoficial.cba.gov.ar/wp-content/4p96humuzp/2020/06/1\\_Secc\\_300620\\_EXTRA.pdf](https://boletinoficial.cba.gov.ar/wp-content/4p96humuzp/2020/06/1_Secc_300620_EXTRA.pdf)
- (3) Ministerio de Salud. Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio [Internet]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/distanciamiento#:~:text=El%20objetivo%20del%20E2%80%9cDistanciamiento%20social,evoluci%C3%B3n%20epidemiol%C3%B3gica%20para%20garantizar%20un>
- (4) UNICEF. El impacto de la pandemia covid-19 en las familias con niños, niñas y adolescentes. En: UNICEF. Encuesta de Percepción y Actitudes de la Población. Impacto de la pandemia COVID-19 y las medidas adoptadas por el gobierno sobre la vida cotidiana. 1ª ed. Buenos Aires; 2020. p. 1-58. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/media/8646/file/tapa.pdf>
- (5) Díaz M, Ayala M, Vergara A, et al. Cambios en el comportamiento alimentario en la era del COVID-19. *Relais*. 2020;3(1):27-30. Disponible en: <https://repositorio.lasalle.mx/bitstream/handle/lasalle/1767/Cambios%20en%20el%20comportamiento%20alimentario%20en%20la%20era%20del%20COVID19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (6) Álvarez M, Gardyn N, Iardelevsky A, et al. Educational Segregation in Times of Pandemic: Balance of Initial Actions during Social Isolation by Covid-19 in Argentina. *RIEJS*. 2020;9(3e):25-43. 10.15366/riejs2020.9.3.002
- (7) Cifuentes-Faura J. Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: el papel del gobierno, profesores y padres. *RIEJS*. 2020;9(3). Disponible en: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216>
- (8) Carrera L, Cova V, Benintendi V, et al. Evaluación de la alimentación en alumnos de escuelas primarias públicas con y sin comedor escolar en la ciudad de Santa Fe, Argentina. *RCHNUT*. 2019;46(3). 10.4067/S0717-75182019000300328
- (9) OMS. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil [Internet]. OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo->



report/es/

(10) Secretaria del Gobierno de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2 [Internet]. CESNI; 2019. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/2-encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud-ennys-2-resumen-ejecutivo>

(11) Hazrum F. En Argentina, 4 de cada 10 niños y adolescentes tiene exceso de peso [Internet]. Buenos Aires: OPS/OMS;2019. Disponible en: [https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10394:en-argentina-4-de-cada-10-ninos-y-adolescentes-tiene-exceso-de-peso&Itemid=294](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=10394:en-argentina-4-de-cada-10-ninos-y-adolescentes-tiene-exceso-de-peso&Itemid=294)

(12) Álvarez M, Fantini A, Rizzi A. Hábitos de consumo de frutas y hortalizas en niños escolares [Tesis]. RDU UNC;2016. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4559/Consumo%20de%20frutas%20y%20hortalizas%20en%20ni%C3%B1os%20escolares.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(13) Gregorio AG. La recreación en la niñez: “Conceptualización, características y aportes desde la recreación al desarrollo de los niños” [monografía]. 2008. Disponible en: [http://nulan.mdp.edu.ar/1811/1/gregorio\\_ag\\_2008.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1811/1/gregorio_ag_2008.pdf)

(14) Tuñón I. Derecho al juego. Entre el tiempo escolar, los amigos y el espacio público. Boletín del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia. 2014. Disponible en: <https://www.aacademica.org/ianina.tunon/13>

(15) Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(8):1382-1385. 10.1002/oby.22861

(16) Margaritis I, Houdart S, El Ouadrhiri Y, et al. How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses' benchmarks. *Arch Public Heal*. 2020;78(52). 10.1186/s13690-020-00432-z

(17) Xiang M, Zhang Z, Kuwahara K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(4):531-532. 10.1016/j.pcad.2020.04.013

(18) Dunton GF, Do B, Wang SD. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. *BMC Public Health*. 2020;20:1351. 10.1186/s12889-020-09429-3

(19) Gutiérrez Choque BJ, Aruquipa Quispe CJ. COVID-19: aspectos virológicos y patogénesis. *Rev Cient Cienc Med*. 2020;23(1):77-86. Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S181774332020000100011&lang=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181774332020000100011&lang=es)

(20) Esakandari H, Nabi-Afjadi M, Fakkari-Afjadi J, et al. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *BPO*. 2020;22:19. 10.1186/s12575-020-00128-2

(21) Verrotti A, Mazzocchetti C, Iannetti P. Los signos y síntomas patognomónicos definitivos del COVID-19 neurológico pediátrico aún están emergiendo. *Acta pediátrica*. 2021;110(6):1774-1777. 10.1111/apa.15827

(22) Barca Rozas B, Vargas Urrea J, García Garzón J. Caracterización patogénica, clínica y diagnóstica de la pandemia por SARS-CoV-2. *Rev. chil. infectol.* 2020;37(3):265-275. 10.4067/s0716-10182020000300265

(23) Ministerio de salud. En Argentina la tasa de letalidad de COVID-19 en las personas mayores de 60 años es de 10,5% [Internet]. Buenos Aires: Argentina Gob; 2020. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-argentina-la-tasa-de-letalidad-de-covid-19-en-las-personas-mayores-de-60-anos-es-de-105>

(24) She J, Liu L, Liu W. COVID-19 epidemic: Disease characteristics in children. *J Med Virol*. 2020;92(7):747-754. 10.1002/jmv.25807

(25) Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr.* 2020;109(6):1088-1095. 10.1111/apa.15270

(26) Boletín oficial de la República Argentina. Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio [Internet]. Buenos Aires; 2020. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/231291/20200629>

(27) López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, et al. Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review. *Prev Med*. 2021;143. 10.1016/j.ypmed.2020.106349

(28) Macías M A.I, Gordillo S. L.G, Camacho R. E.J. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev. chil. nutr.* 2012;39(3):40-43. 10.4067/S0717-75182012000300006

(29) Hurtado Soler A. La salud. Facultad de magisterio [Internet]. 2013. Disponible en: <https://www.uv.es/hort/alimentacion/alimentacion.html>

(30) FAO. Nutrición y salud. En: Pineda Ayala N./Dolores Suazo L. Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición. Tegucigalpa, Honduras. 2010.82-98. Disponible en: <http://www.fao.org/3/am283s/am283s.pdf>

(31) Entrena Duran F. Globalización, identidad social y hábitos alimentarios. *Rev.*

- Ciencias Sociales. 2008; 119: 27-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/153/15312718003.pdf>
- (32) Moreno J M, Galiano M J. La comida en familia: algo más que comer juntos. *Acta Pediátr Española* 2006;64:554-558. Disponible en: <http://actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/689-la-comida-en-familia-algo-m%C3%A1s-que-comer-juntos#.YC58W9hKiM8>
- (33) García M, Pardío J, Arroyo P, et al. Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. *Estud Cult Contemp* 2008;14:9-46. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/316/31602702.pdf>
- (34) De Vincezi A, Tudesco F. La educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. *Rev Iberoamer Educ* 2007;49:1-12. 10.35362/rie4972047
- (35) Tuñón I, Dipaolo G. Infancias y comensalidad. Hábitos y prácticas en relación a las comidas. *EDUCA*. 2018. Disponible en: <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2018/2018-Observatorio-BDSI-DOC-INV-2-Alimentacion.pdf>
- (36) Padilla Vargas G, Roselló Araya M, Guzman Padilla S, et al. Percepción de la obesidad en adultos costarricenses. *Acta Médica Costarricense*. 2006;48(3):129-130. 10.51481/amc.v48i3.259
- (37) Guendelman S, Fernald LC, Neufeld LM, et al. Maternal Perceptions of Early Childhood Ideal Body Weight Differ among Mexican-Origin Mothers Residing in Mexico Compared to California. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(2): 222-229. 10.1016/j.jada.2009.10.033
- (38) Giordano SA, Sartori ML. Percepción de las madres del estado nutricional de sus niños en la escuela primaria de Cachi (Salta, Argentina). *CIMEL*. 2012;17(1):37-41. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/717/71724868007.pdf>
- (39) García Vallejo MH. Percepción materna de la imagen corporal del hijo, creencias de la alimentación y su asociación con el consumo de alimentos [Tesis]. 2017. Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/1398/1/RI007582.pdf>
- (40) Hirschler V, González C, Cemente G, et al. ¿Cómo perciben las madres de niños de jardín de infantes a sus hijos con sobrepeso? *Arch.argent.pediatr*. 2006; 104(3):221-226. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/262705431\\_Como\\_perciben\\_las\\_madres\\_de\\_ninos\\_de\\_jardin\\_de\\_infantes\\_a\\_sus\\_hijos\\_con\\_sobrepeso](https://www.researchgate.net/publication/262705431_Como_perciben_las_madres_de_ninos_de_jardin_de_infantes_a_sus_hijos_con_sobrepeso)

- (41) Avila Ortiz MN. Percepción de las madres con respecto al peso corporal de sus hijos y sus prácticas de alimentación [Tesis]. 2012. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/5967/1/1080224365.pdf>
- (42) Cabello Garza ML, Reyes DJ. Percepción de las madres en niños con obesidad sobre sus hábitos alimenticios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. *RESPYN*. 2011;12(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2011/spn111c.pdf>
- (43) Sauri M. C. Publicidad televisiva, hábitos alimentarios y salud en adolescentes de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional Unidad Mérida, México, 2003 [Tesis]. 2003. Disponible en: <https://www.mda.cinvestav.mx/FTP/EcologiaHumana/maestria/tesis/01TesisSauriM03.pdf>
- (44) Herrero C. El horario infantil en la televisión: de la falta de imaginación a la irresponsabilidad de los mensajes publicitarios. *Trast Cond Aliment* 2008;7:752-766.
- (45) Piaggio L, Concilio C, Rolón M, et al. Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. *Salud colectiva*. 2011;7(2):199-213. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-82652011000200012&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200012&lang=es)
- (46) Britos S, Saravi A, Villela F. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos [Internet]. 2010;1-70. Disponible en: <http://cepea.com.ar/cepea/wpcontent/uploads/2012/12/Buenas-pr%C3%A1cticas-para-una-alimentaci%C3%B3n-saludable-de-los-argentinos-2010.pdf>
- (47) OMS. Tomando medidas sobre el informe sobre la obesidad infantil. OMS [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/taking-action-childhood-obesity-report/en/>
- (48) Suverza Fernández A. Introducción a la evaluación del estado de nutrición. En: De León Fraga J/ Romero Hernández GA. El ABCD de la evaluación del estado nutrición. 1ª ed. Reimpresión. México: Mc Graw Hill interamericana; 2010. p. 18-31.
- (49) Zapata GD, Moguel Ceballos JE, Acuña LJP, et al. Estado nutricional en preescolares y escolares mediante indicadores antropométricos en Ciudad del Carmen, Campeche, México. *Horiz. sanitario*. 2020;19( 2):209-215. 10.19136/hs.a19n2.3681
- (50) Villegas Sepúlveda CJ. Recolección de la información sobre el estado de nutrición. En: De León Fraga J/ Romero Hernández GA. El ABCD de la evaluación del estado

- nutrición. 1ª ed. Reimpresión. México: Mc Graw Hill interamericana; 2010. p. 32- 44.
- (51) Abeyá Gilardon EO, Calvo EB, Durán P, et al. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2009.
- (52) Comité nacional de crecimiento y desarrollo. Guías para la evaluación del crecimiento y desarrollo [Internet]. 3era ed. Argentina: SAP; 2013. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro\\_verde\\_sap\\_2013.pdf](https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf)
- (53) De Onis M. Valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud. ML Frelut. Traducción al español; 2015.
- (54) UNICEF. Niños, alimentación y nutrición: crecer bien en un mundo de transformaciones [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019. Disponible en: <https://www.unicef.es/publicacion/ninos-alimentos-y-nutricion-crecer-bien-en-un-mundo-en-transformacion>
- (55) OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- (56) Alvear Galindo MG, Yamamoto-Kimura LT, Morán-Álvarez C, et al. Consumo alimentario dentro y fuera de la escuela. Rev Med InstMex Seguro Soc. 2013;51(4):450-455. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im134r.pdf>
- (57) Garduño-Espinosa J, Ávila-Montiel D, Quezada-García AG, et al. Obesity and thrifty genotype. Biological and social determinism versus free will. Bol Med Hosp Infant Mex. 2019;76(3):106-112. 10.24875/BMHIM.19000159
- (58) Ariza C, Sánchez-Martínez F, Serral G, et al. The Incidence of Obesity, Assessed as Adiposity, Is Reduced After 1 Year in Primary School children by the POIBA Intervention. J Nutr. 2019;149(2):258-269. 10.1093/jn/nxy259
- (59) Campbell MK. Biological, environmental, and social influences on childhood obesity. Pediatr Res. 2016;79(1-2):205-11. 10.1038/pr.2015.208
- (60) OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. ¿Cuáles son las causas? [Internet]. OMS. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_why/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/)
- (61) Ferreyra PA, Vallejos NR. Desnutrición oculta: una nueva forma de desnutrición. Rev. posgrado VIa. Cátedra Med. 2003;124:14-17. Disponible en: [https://med.unne.edu.ar/revistas/revista124/desnutricion\\_oculta.htm](https://med.unne.edu.ar/revistas/revista124/desnutricion_oculta.htm)
- (62) Del Águila Villar CM. Obesidad en el niño: Factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2017;34(1).

10.17843/rpmesp.2017.341.2773

(63) OMS. Comisión para acabar con la obesidad infantil. Datos y cifras sobre obesidad infantil [Internet]. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

(64) Cigarroa I, Sarqui C, Zapata-Lamana R. Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. Univ. Salud. 2016;18(1):156-169. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072016000100015&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000100015&lang=es)

(65) Desiderio W.A, Bortolazzo C. Actividad recreativa en niños y adolescentes: situación actual, indicaciones y beneficios. Rev. Asoc. Méd. Argent. 2019;132(4):20-24. Disponible en: [https://www.ama-med.org.ar/uploads\\_archivos/1798/Rev-4-2019\\_pag20-24-Desiderio.pdf](https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/1798/Rev-4-2019_pag20-24-Desiderio.pdf)

(66) OMS. Actividad física [Internet]. OMS;2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

(67) Schwarzfischer P, Gruszfeld D, Stolarczyk A, et al. Physical Activity and Sedentary Behavior From 6t to 11 year. Pediatrics January. 2019;143(1). 10.1542/peds.2018-0994

(68) Arru Galán, JJ. Prácticas parentales y uso de la tecnología de sus hijos de 10 y 11 años en Mendoza, Argentina. [Tesis]. Mendoza: Rep UCA;2017. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/265/1/doc.pdf>

(69) SAP. Uso de pantallas en tiempos del coronavirus [Internet].2020;142-144. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/SuplCOVIDa28.pdf>

(70) Sampieri RH, Collado F, Pilar BL. Metodología de la Investigación. 6° ed. México DF: McGraw Hill Education; 2014.

(71) Manual de instrumentos para la evaluación dietética. INCAP MDE/156. Guatemala, Centro América. 2006.

(72) Ministerio de la Salud Argentina. Guías Alimentarias para la Población Argentina [Internet]. CESNI;2016. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/archivos/nosal.pdf>

(73) Oviedo GL. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. Revista de Estudios Sociales. 2004;18:89-96.10.7440/res18.2004.08

(74) FAO. Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica [Internet]. Santiago, Chile. 2003;140:66-90. Disponible en:

<http://www.fao.org/3/am401s/am401s.pdf>

(75) OMS. Referencia de crecimiento de 5 a 19 años [Internet]. OMS. Disponible en: [https://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)

(76) Diccionario de la lengua española. 23a ed. Madrid: Felipe IV. Rae.es. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>

(77) Residencia. Enciclopedia Jurídica. Disponible en: <http://www.encyclopedia.juridica.com/d/residencia/residencia.htm>

(78) Fernández E, Martínez Hernández JA, Marínez Suárez V, et al. Documento de consenso: importancia nutricional y metabólica de la leche. *Nutr Hosp*. 2015;31(1):92-101. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/09revision09.pdf>

(79) Huertas JR, Rodríguez Lara A, González Acevedo O, et al. Milk and dairy products as vehicle for calcium and vitamin D: role of calcium enriched milks. *Nutr Hosp*. 2019;36(4):962-973. 10.20960/nh.02570.

(80) Sudriá ME, Andreatta MM, Defagó MD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *DIAETA (B. Aires)* 2020;38(171):10-19. Disponible en: [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/114882/CONICET\\_Digital\\_Nro.72f7182e-88d0-49c5-8147-a7487391da3e\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/114882/CONICET_Digital_Nro.72f7182e-88d0-49c5-8147-a7487391da3e_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

(81) Matzkin V, Maldini A, Gutiérrez RP. Hábitos alimentarios antes y durante la pandemia por COVID-19 en un grupo de niñas/os de La Pampa. *Revista SAN* 2021;2:35-43. Disponible en: [http://revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_22/num\\_2/RSAN\\_22\\_2\\_35.pdf](http://revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_22/num_2/RSAN_22_2_35.pdf)

(82) FAO/OMS. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas [Internet]. Ginebra: OMS;2003. Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf)

(83) Medina Valencia R., Andrade Sánchez AI, Ramos Carranza IG. La recreación en adolescentes mexicanos durante el confinamiento por Covid-19. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*. 2020;25(271):22-34. 10.46642/efd.v25i271.2549

(84) Medrano M, Cadenas Sanchez C, Oses M, et al. Changes in lifestyle behaviors during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from MUGI project. *Pediatr Obes* 2021;16(4):12713110.1111/ijpo.12731

(85) López Gil JF, Tremblay MS, Brazo Sayavera J. Changes in Healthy Behaviors and Meeting 24-h Movement Guidelines in Spanish and Brazilian Preschoolers, Children and Adolescents during the COVID-19 Lockdown. *J Children* 2021;8(2):83.

10.3390/children8020083

(86) López Bruno R, López Sánchez GF, Casajús JA, et al. Health-Related Behaviors Among School-Age Children and Adolescents During the Spanish COVID-19 Confinement. *Front Pediatr.* 2020. 10.3389/fped.2020.00573

(87) Gómez Moncayo LE, Romero Guajala BM. Impacto del COVID-19 en el estilo de vida y estado nutricional en niños de 6 a 12 años de la Urbanización Santa Inés de la ciudad de Machala en el periodo noviembre 2020 a febrero 2021. 2021. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15964>

(88) Al Hourani H, Alkhatib B, Abdullah M. Impact of COVID-19 Lockdown on Body Weight, Eating Habits, and Physical Activity of Jordanian Children and Adolescents. *Disaster medicine and public health preparedness.* 2021;1–9. 10.1017/dmp.2021.48

(89) Philippe K, Chabanet C, Sylvie I, et al. Child eating behaviors, parental feeding practices and food shopping motivations during the COVID-19 lockdown in France: (How) did they change? *Appetite* 2021;161:105132. 10.1016/j.appet.2021.105132

(90) Padilla IS. Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores asociados con valor predictivo-preventivo en escolares de 6 a 11 años de Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina. *Salud Colectiva.* 2011;7(3):377-388. Disponible en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/col/v7n3/v7n3a07.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/col/v7n3/v7n3a07.pdf)

(91) Gómez Chávez BH. Relación entre actividad física y estado nutricional antropométrico en escolares de 7-9 años de edad de dos instituciones educativas, Puente Piedra-Lima [Tesis]. Lima; 2015. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4499/Gomez\\_cb.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4499/Gomez_cb.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

(92) Díaz Martínez X, Mena Bastías C, Chavarría Sepúlveda P, et al. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. *Rev Cub Salud Pública* 2013. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2013.v39n4/640-650/>

(93) Vilchez Pinzón MV. Factores influyentes del estado nutricional en escolares de una institución educativa particular de Comas [Tesis]. Lima; 2021. Disponible en: [https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/773/Vilchez%20Pinz%c3%b3n%2c%20Manuela%20Liliana\\_2021%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/773/Vilchez%20Pinz%c3%b3n%2c%20Manuela%20Liliana_2021%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



(94) Cano Martín LM, González González J, Mohedano Mariano A, et al. Estado nutricional de una población escolar de España y su relación con hábitos alimentarios y actividad física. Rev de la Soc Latinoamericana de Nutr. 2019;69(4):233-241. 10.37527.2019.69.4.004

## 12. ANEXOS

### Instrumento de recolección de datos:

Hola, somos estudiantes del último año de la Licenciatura en Nutrición, actualmente estamos realizando el trabajo final de la misma. El objetivo de nuestro estudio es analizar la percepción en los cambios del consumo de grupos de alimentos y del esparcimiento recreativo, y su asociación con el estado nutricional antropométrico durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en niños y niñas escolarizados de 6 a 11 años, de las ciudades de Leones y Laboulaye, provincia de Córdoba, en los años 2020-2021.

|  |
|--|
| Sexo del niño:<br>Edad del niño:<br>Fecha de nacimiento:<br>Localidad:   |
| <b>ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO</b>   |
| Estatura referenciada pre-pandemia (preferentemente la registrada en el C.U.S. escolar/ficha médica 2020). Por favor introduzca el número en centímetros, por ejemplo si mide 1 metro con 23 centímetros colocar 123 cm: .....   |
| Peso pre-pandemia (preferentemente el registrado en el C.U.S. escolar/ficha médica 2020) Por favor, introduzca el peso en kilogramos, por ej: 41,8 kg.: .....  |
| Estatura referenciada actual (preferentemente registrada en el C.U.S escolar/ficha médica 2021). Por favor introduzca el número en centímetros, por ejemplo si mide 1 metro con 23 centímetros colocar 123 cm: .....   |
| Peso referenciada actual (preferentemente el registrado en el C.U.S. escolar/ficha médica 2021) Por favor, introduzca el peso en kilogramos, por ej: 41,8 kg.: .....   |
| Si no conoce su peso y/o estatura actual y/o pre-pandemia.<br>¿Considera que el niño/ niña ha tenido una variación del peso durante la pandemia?<br><input type="checkbox"/> SÍ<br><input type="checkbox"/> NO   |
| Si la respuesta es <b>SÍ</b> :<br>Considera que dicha variación corresponde a:<br><input type="checkbox"/> DISMINUCIÓN DEL PESO CORPORAL<br><input type="checkbox"/> AUMENTO DEL PESO CORPORAL   |
| <b>ESPARCIMIENTO RECREATIVO</b>  |
| 1) ¿El niño/ niña, actualmente realiza algún <i>deporte</i> ?<br><input type="checkbox"/> SÍ<br><input type="checkbox"/> NO<br><br>Si la respuesta es <b>SÍ</b> :<br>¿Qué deporte?<br>¿Cuántas veces por semana?<br>¿Cuántas horas al día destina a estas actividades? |
| 2) ¿El niño/niña actualmente mira <i>televisión</i> , juega a <i>videojuegos</i> o utiliza el <i>celular/computadora</i> ?<br><input type="checkbox"/> SÍ  |

NO

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Cuántas veces por semana?

¿Cuántas horas al día destina a estas actividades?

3) ¿El niño/niña actualmente *lee* de forma recreativa o juega a *juegos de mesa*?

SI

NO

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Cuántas veces por semana?

¿Cuántas horas al día destina a estas actividades?

4) ¿El niño/niña actualmente realiza alguna *actividad artística o educativa extraescolar*? Como teatro, dibujo, tocar algún instrumento musical, estudiar algún idioma.

SI

NO

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Qué actividad?

¿Cuántas veces por semana?

¿Cuántas horas al día destina a estas actividades?

5) ¿El niño/niña actualmente realiza alguna *actividad al aire libre*? Como jugar en plazas, andar en bicicleta, pasear a las mascotas, jugar en el patio.

SI

NO

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Qué actividad?

¿Cuántas veces por semana?

¿Cuántas horas al día destina a estas actividades?

6) Con respecto a las actividades realizadas por el niño/niña, considera (marcar una opción) que:

Durante la pandemia el niño/niña dedicó mayor tiempo a actividades sedentarias (videojuegos, tv, juegos de mesa, pintar) con respecto al período pre-pandemia.

Durante la pandemia, las actividades realizadas por el niño/niña y el tiempo destinado a las mismas, son iguales con respecto al período pre-pandemia.

Durante la pandemia el niño/niña dedicó mayor tiempo a actividades que implican movilidad corporal (como andar en bicicleta, bailar, jugar a la escondida, pasear mascotas, deportes) con respecto al período pre-pandemia.

## ALIMENTACIÓN

7) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *leche/yogur*?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

Si la respuesta es **SÍ**:

El consumo corresponde a:

- 1 taza o menos diaria
- 2 o más tazas diarias

¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *quesos*?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma leche, yogur o quesos. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

8) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *carnes* (pollo, vaca, pescado, cerdo)?

- Todos los días
- De 3 a 5 días a la semana
- 2 días o menos a la semana
- No consume

¿EL NIÑO/A CONSUME *huevos*?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma carnes y huevo. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

9) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *frutas*?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Cuál es la frecuencia de consumo?

- Menos de 2 frutas diarias
- 2 o más frutas diarias.

En caso que el niño/niña consuma frutas. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

10) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *verduras u hortalizas* (todos excepto papa, batata, choclo y mandioca)?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

Si la respuesta es **SÍ**:

¿Cuál es la frecuencia de consumo?

- Menor a 1 plato diario.
- 1 plato o más diario

En caso que el niño/niña consuma vegetales u hortalizas. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

11) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *cereales o derivados* (pan, fideos, polenta, arroz, pastas, masas de tartas o pizza)?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME **SEMANALMENTE** *legumbres* (porotos, lentejas, soja, garbanzos)?

- SI (1 o más días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (no todas las semanas)

¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *papa, mandioca, choclo y/o batata*?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma cereales y derivados, legumbres, papa, mandioca, choclo y/o batata. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

12) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME *bebidas azucaradas* (gaseosas, aguas saborizadas, jugos en polvo o para diluir) y *azúcar de mesa* en infusiones?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)

- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma bebidas azucaradas y azúcar. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

13) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME **alimentos con elevado contenido de grasas, azúcares y/o sodio** (margarina, manteca, grasa animal, crema de leche, amasados de pastelería, golosinas, fiambres, embutidos, conservas, snacks como papitas - chizitos)?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma alimentos con elevado contenido de grasas, azúcares y/o sodio. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

14) ¿EL NIÑO/NIÑA CONSUME **semillas** (*chía, lino, sésamo, amapolas, girasol*) **y/o frutos secos** (*nueces, almendras, castañas de cajú, avellanas*)?

- SI (todos los días o 6 días a la semana)
- NO (nunca)
- A VECES (entre 1 y 5 días a la semana)

En caso que el niño/niña consuma semillas y/o frutos secos. El consumo actual con respecto a la pre-pandemia, es:

- MAYOR
- IGUAL
- MENOR

### **13. GLOSARIO.**

AGEUSIA: Ausencia total del gusto.

ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS: Formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas.

ANOSMIA: Pérdida total del olfato.

ASPO: Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio.

COVID-19: familia de virus, en forma de corona, que pueden causar enfermedades respiratorias en humanos.

DISPO: Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio.

ENNYS: Encuesta Nacional de Nutrición y Salud.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura.

GAPAS: Guías Alimentarias para la Población Argentina.

HIPOGEUSIA: Disminución de la sensibilidad gustativa.

HIPOSMIA: Pérdida parcial del olfato.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PANDEMIA: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

SAP: Asociación Argentina de Pediatría.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.