



*Universidad de Concepción del Uruguay*  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN  
*Facultad de Ciencias médicas*  
Centro Regional Rosario

**“DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL  
EN PREESCOLARES QUE ASISTEN AL JARDÍN  
302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.”**

Tesina presentada para completar los requisitos del Plan de Estudios de la  
Licenciatura en Nutrición

**ALUMNA:**

VANESA, MOROSINI

**DIRECTORA:**

LIC. EN NUTRICIÓN, MATRÍCULA N° 907 ENRIQUETA, QUADRINI

**CO DIRECTORA:**

PEDIATRA, MATRÍCULA 11834 MABEL, GÓMEZ

**CIUDAD Y FECHA:** ROSARIO, AGOSTO 2019.

“Las opiniones expresadas por el autor de esta Tesina no representa necesariamente los criterios de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay.”



***DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.***  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a toda mi familia.

A mis amigas que fueron las que me apoyaron y me incentivaron a seguir.

A mi Directora y Co directora de tesis, que estuvieron en cada paso y me acompañaron en esta última etapa siendo un gran sostén.



## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mis dos grandes amores, mis hijos, Mayte que con 3 años, aprendió a tolerar mis tiempos de estudio y me acompañó a rendir mis últimas materias y Gino, de 3 meses, que me motivó e inspiró para poder superarme cada día más.

A mi marido por estar a mi lado, creer en mi capacidad brindándome su comprensión, cariño y amor, sin su apoyo esto no hubiese sido posible.

A mi mamá, mi gran sostén, por haberme forjado desde chica la responsabilidad, la perseverancia y los deseos de superación.

También quiero dedicárselo a mis hermanas y sobrinos a quienes les tengo mucho amor.

Quiero que sepan tanto ellos como mis hijos que siempre pueden llegar a una meta, que no se dejen consumir por la desmotivación y el cansancio, si se lo proponen llegarán a lugares que ni ellos mismos se lo imaginaran.



## **INDICE**

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	3
4. ANTECEDENTES .....	5
5. PLANTEO DEL PROBLEMA .....	8
6. OBJETIVOS .....	9
6.1 Objetivo general .....	9
6.2 Objetivos específicos .....	9
7. MARCO TEÓRICO.....	10
7.1 Niños en edad preescolar.....	10
7.2 Valoración del estado nutricional .....	10
7.3 Antropometría.....	11
7.3.1. Medidas.....	11
7.3.2. Indicadores .....	12
7.3.2.1 Peso/Edad (P/E).....	12
7.3.3. Población de referencia.....	14
7.4 Requerimientos nutricionales.....	15
7.4.1 Energía.....	16
7.4.2 Proteínas.....	16
7.4.3 Grasas.....	16
7.4.4 Hidratos de carbono.....	17
7.4.5 Fibra dietética.....	17
7.4.6 Agua.....	18
7.4.7 Vitaminas y minerales.....	18
7.4.7.1 Calcio .....	18
7.4.7.2 Hierro.....	18
7.4.7.3 Fósforo.....	18
7.4.7.4 Zinc.....	19
7.4.7.5 Flúor .....	19
7.4.7.6 Yodo .....	19
7.5 Plan alimentario.....	19
7.5.1 Leyes de Alimentación.....	19
7.5.2 Distribución calórica .....	20



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

7.6 Desayuno .....	21
7.6.1 Desayuno completo.....	21
7.6.2 Grupos de alimentos que debe contener un desayuno.....	21
7.6.3 Ejemplos de desayuno completos según “Las guías alimentarias argentinas” ..	23
7.6.4 Hábito de desayuno .....	23
7.6.5 Papel del desayuno en la prevención de la obesidad .....	24
7.7 Conducta alimentaria y hábitos alimentarios en los preescolares .....	25
7.8 Buenas y malas estrategias alimentarias.....	26
7.9 Hábitos en familia .....	27
7.10 Malnutrición .....	27
7.10.1 Por carencia .....	27
7.10.2 Por exceso.....	28
7.11 Entorno obesogénico .....	30
8 MATERIAL Y MÉTODOS .....	32
8.1 Tipo de estudio y diseño.....	32
8.2 Estudio observacional .....	32
8.3 Transversal .....	32
8.4 Descriptivo .....	32
8.5 Cualitativo.....	32
9. REFERENTE EMPÍRICO.....	33
10 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....	35
10.1 Ubicación geográfica.....	35
10.2 Población .....	35
10.3 Muestra .....	35
10.4 Técnica de muestreo.....	35
10.4.1 Criterio de inclusión.....	35
10.4.2 Criterios de exclusión .....	35
11 VARIABLE DE ESTUDIO .....	36
4) Desayuno .....	36
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
Recolección de datos.....	38
Instrumentos de datos antropométricos.....	38
DISCUSIÓN.....	47



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

CONCLUSIÓN .....	49
RECOMENDACIÓN.....	50
BIBLIOGRAFÍA .....	51
ANEXOS .....	54
Anexo I .....	55
Anexo II .....	56
Anexo III .....	58
Anexo IV.....	59
Anexo V.....	60
Anexo VI.....	61
Anexo VII .....	62
Anexo VIII .....	64



## **INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS**

TABLA I. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS .....	39
GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO. ....	39
TABLA II: DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES POR EDADES .....	40
GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS POR EDADES .....	40
TABLA III HÁBITO DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES .....	40
GRAFICO 3: HÁBITO DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES .....	41
TABLA IV. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN LA CALIDAD DEL DESAYUNO .....	41
GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN LA CALIDAD DEL DESAYUNO .....	42
TABLA V. PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES DE LOS PREESCOLARES QUE DESAYUNAN.....	43
GRÁFICO 5. PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES SEGÚN LOS PREESCOLARES QUE DESAYUNAN. ....	43
TABLA VI. FRECUENCIA SEMANAL DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES. ...	44
GRÁFICO 6. FRECUENCIA SEMANAL DEL DESAYUNO EN PREESCOLARES. ....	44
TABLA VII. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS QUE COMPONEN EL DESAYUNO EN LA ETAPA PREESCOLAR.....	45
GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS QUE COMPONEN EL DESAYUNO EN LA ETAPA PREESCOLAR.....	45
TABLA VIII. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN DIAGNÓSTICO DE IMC .....	46
GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN DIAGNÓSTICO DE IMC .....	46



## **1. RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Dentro de las comidas diarias el desayuno, la primer comida del día, tiene un componente cultural intrínseco y posee la mayor cantidad de aspectos distintivos y propios en cada país o región. A pesar de la importancia del mismo, su omisión o realización inadecuada o insuficiente es una conducta frecuente.

**OBJETIVO:** el objetivo de este trabajo fue evaluar el desayuno habitual y el estado nutricional en preescolares que asisten al jardín 302 de la ciudad de Roldán, durante el mes de Agosto, 2019.

**METODOLOGÍA:** En esta investigación se realizó un trabajo de campo, para la recolección de datos e información se elaboró una encuesta. Se confiere un estudio observacional, transversal, descriptivo y cuali-cuantitativo.

**CONCLUSIÓN:** En cuanto al desayuno se puede concluir que la mayoría de los niños y niñas en la etapa preescolar consumen el desayuno, para ser precisa un 80%, a su vez, observe que los alimentos seleccionados, contienen una cantidad excesiva de uno o más nutrientes críticos como sodio, azúcares libres o grasas, esto impacta principalmente en el desarrollo de obesidad infantil, sin aportar mayor cantidad de fibra, vitamina E y hierro, principalmente.

Por otro lado, en el análisis del estado nutricional observe un elevado porcentaje de niños y niñas con sobrepeso (31%) y posible riesgo de sobrepeso (41%) que esto suele provocar consecuencias a corto plazo, como, problemas cardiovasculares y bajo autoestima, así también, a largo plazo, obesidad, diabetes y otros trastornos metabólicos.

### Palabras claves:

Preescolares- desayuno- sobrepeso- obesidad- hábitos- estado nutricional- mal nutrición.





**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY



## **2. INTRODUCCIÓN**

Durante la edad preescolar, es importante actuar sobre la conducta alimentaria, higiene y estilo de vida saludable para promover la enseñanza y aprendizaje de hábitos saludables y valorarlos como herramientas, siendo determinantes del estado de salud de futuro adulto. (Moreno y Galiano, 2006)

La situación actual, aunque es difícil generalizar, pone de manifiesto que muchas familias, por diversos motivos, como los horarios de trabajo y situación económica, brindan un desayuno a sus niños/as monótono y deficiente desde el punto de vista nutricional. Recurren al consumo de productos energéticamente densos que aportan calorías, industriales, ricos en carbohidratos, azúcares y grasas. (Lorenzo, 2007)

El desayuno es considerado una comida principal, repone el consumo energético luego de dormir y aporta la energía suficiente, permitiendo mejorar el rendimiento intelectual, físico y la actitud en el trabajo escolar.

Desayunar de forma habitual conlleva hábitos alimentarios y de actividad física más regulares, elecciones de los alimentos más saludables y una ingesta energética consistente, aspectos que influyen sobre el IMC. Lo contrario ocurre cuando no se desayuna de forma habitual: aumento del picoteo, patrones de ingesta irregulares o mayor consumo de alimentos de bajo valor nutricional. Cuando se estudian los patrones de alimentación de niños obesos se observa que consumen menos energía en el desayuno, se saltan el desayuno con más frecuencia y consumen una mayor cantidad de energía en la cena. (Galiano, 2010)

Por ello, la finalidad de este estudio fue demostrar que los niños/as en edad preescolar no consumen un desayuno adecuado o peor aún no desayunan, afectando de manera negativa en su estado nutricional, ya que aumenta al consumo de alimentos inapropiados (facturas, bizcochos, azúcares, etc.) y este, contribuye a desarrollar sobrepeso y obesidad entre otras.



### **3. JUSTIFICACIÓN**

Durante la infancia es reconocida la relación que existe entre el estado nutricional y el estado de salud. Esta dependencia se agudiza durante el periodo de la vida preescolar, dado que en este periodo se registra la mayor demanda de nutrientes, que favorece el adecuado estado de salud mental física y social. (Lorenzo et al., 2007).

La conformación de hábitos alimentarios poco saludables en la infancia y el inicio temprano de obesidad es una tendencia preocupante en la Argentina contemporánea. Nuestro país ocupa el segundo puesto regional en obesidad en menores de 5 años, con cifras cercanas al 10%, y se estima que casi 1 de cada 3 niños y niñas en edad escolar padecen sobrepeso u obesidad. (UNICEF, 2019)

Datos recientes sitúan la prevalencia de sobrepeso en niños pequeños en el orden del 40% y un escenario de dieta infantil monótona y con exceso de calorías de baja calidad nutricional: bajos consumos de hortalizas, frutas, granos, legumbres y cereales de buena calidad e insuficiente aporte de leche y yogur. Los patrones poco saludables de la dieta infantil atraviesan a hogares de diferentes niveles sociales pero se profundizan en los más pobres. (Britos, 2014).

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina destacan la importancia de comenzar el día con un buen desayuno al levantarse y completarlo durante la mañana con una colación. La principal función de este refrigerio debería ser completar la calidad del desayuno.

En América Latina muchos niños salen por la mañana de sus hogares y asisten a la escuela sin desayunar, y los padres ignoran las consecuencias negativas que esta práctica puede ocasionar. (UNICEF, 1997).

Según la FAO, en un desayuno saludable tiene que haber tres elementos que no pueden faltar: calcio, fibras y vitaminas. El calcio se obtiene de una porción de leche o yogurt. Las fibras, de los cereales y una porción de pan. Y las vitaminas están en las frutas o jugos naturales". Además destacó que un desayuno debería contener aproximadamente el 25% del total de calorías que ingerimos a lo largo del día. "Esto es alrededor de 500 calorías si se considera un promedio". (Food and Agriculture Organization [FAO], 2011).

Por esta razón, la nutrición adecuada y el establecimiento de conductas saludables de alimentación, como el desayuno, contribuyen a prevenir problemas de salud



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

inmediatas, ayudando a promover un estilo de vida sano, lo que a su vez reduce el riesgo de que el niño desarrolle una afección crónica en etapas posteriores de la vida. (Brown, 2006)

No obstante, el objetivo en el siguiente estudio fue evaluar el desayuno habitual y el estado nutricional en preescolares del Jardín 302 de la ciudad de Roldán.



#### **4. ANTECEDENTES**

A continuación se citan algunos textos relacionados con el trabajo de investigación, donde la temática principal es el consumo del desayuno y el estado nutricional.

**1.- “Valoración del aporte de Macro y Micronutrientes del desayuno habitual en niños de edad preescolar”.** Florencia Carrillo, Rosario, 2009. El objetivo de este estudio fue evaluar el aporte energético y aporte de macro y micronutrientes del desayuno en niños en edad preescolar del colegio Sagrado Corazón de la ciudad de Rosario durante los meses de agosto y septiembre 2009. Se analizaron todos los niños (105) según criterio de inclusión, de ellos el 55% pertenecen al sexo masculino y 45% al sexo femenino. La media del valor calórico total (VCT) para sexo femenino fue de 399,81 kcal y la media del valor calórico total para el sexo masculino es de 391,9 Kcal. El aporte de hidrato de carbono fue de 52,89% en el sexo femenino y 55,73% en el sexo masculino. Con respecto al aporte de proteínas fue de 10,6% en femenino y 10,88% masculino. Y en relación al porcentaje de grasa consumida por el sexo femenino fue de 36,5% y por sexo masculino 33,39%. Asimismo, se observó que dentro de la población estudiada había mayor tendencia de consumo de masitas dulces (78%) junto con consumo de leche fluida (67%), y un menor consumo de yogurt (19%) y cereales (18%).

**2.-** Según los últimos datos de la **Encuesta Nacional de Salud de España 2011/2012 (ENSE)**, realizada por el Ministerio de Sanidad, 8% de los niños españoles asistían al colegio sin haber desayunado. Además, para el 19,3% de la población infantil y juvenil (1-24 años) el desayuno consistía únicamente en un vaso de leche, mientras que para el 56% el vaso de leche se acompaña de algún hidrato de carbono (pan, galletas, etc.). Sólo un 7,5% de los niños ingieren un desayuno equilibrado. Las prisas por llegar a la escuela y la somnolencia de los primeros momentos de la mañana, en ocasiones impiden realizar la primera comida del día correctamente.

**3.- Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno.** Eugenia Emilia Berta Valeria Alejandra Fugas Florencia Walz Marcela Inés Martinelli. Santa fe, 2012.

Objetivo: Estudiar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y establecer si existe asociación entre la frecuencia y calidad del desayuno que asisten a escuelas públicas céntricas de la ciudad de Santa Fe.



Resultados: La muestra quedó constituida por 637 alumnos de ambos sexos (45% mujeres y 55% varones).

El 75% de los escolares desayuna todos los días, 21% a veces y 4% omite esta comida; encontrándose que la proporción de mujeres que desayunaban a veces/nunca es significativamente mayor a la de los varones.

Al estudiar la dependencia entre la frecuencia de desayuno con el estado nutricional, se observó mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en aquellos que no desayunaban diariamente frente a los que sí lo hacían, resultando ser más alto el riesgo en el género femenino que en el masculino.

Respecto a la calidad del desayuno, el día de la encuesta 36% de los niños consumió un desayuno de buena/mejorable calidad y el resto un desayuno de calidad insuficiente/mala/ no desayuna.

Cabe aclarar que los alimentos menos elegidos fueron las frutas (sólo 4% de los escolares), seguidos de los derivados de cereales "recomendables" (45%) y "no recomendables" (11%). Los lácteos, por el contrario, fueron consumidos por la mayoría de los niños (76%).

La calidad del desayuno no presentó asociación con el estado nutricional en las niñas. Sin embargo, en los varones se observó un mayor riesgo de sobrepeso/obesidad si la calidad era mala/insuficiente/no desayuna.

Se puede observar que la proporción de niños con sobrepeso/obesidad es mayor cuando la calidad del desayuno es insuficiente/mala/no desayuna, no siendo el caso para las niñas.

#### **4.- “Calidad del desayuno en escolares de sexto y séptimo grado de seis instituciones educativas de diferentes distritos de la ciudad de Rosario”.**

Marianela Albuerne – Valeria C. Cooper – Mariana Vidal, Rosario, 2014.

El objetivo de la investigación fue evaluar la calidad del desayuno en escolares de sexto y séptimo grado de seis instituciones educativas de los diferentes distritos de la ciudad de Rosario.

Los resultados obtenidos revelaron que el 58,5% desayunaba diariamente, el 35,0% lo hacía entre 1 a 6 veces por semana y no desayunaba por falta de tiempo o por la preferencia de invertir ese tiempo en dormir, el 27,7% alegó no desayunar por falta de costumbre, el 24,1 refirió no desayunar porque le produce malestares digestivos. Desde el punto de vista de la inclusión de los diferentes grupos de alimentos, el



61,5% se consideró desayuno inadecuado y solo el 38,5% adecuado. Los alimentos más seleccionados para desayunar fueron del grupo lácteos la chocolatada, del grupo cereales el pan, las galletitas dulces y las facturas/churros, y del grupo frutas, frutas frescas.

En cuanto al aporte calórico del desayuno, los resultados obtenidos demostraron que en el 50.3% fue excesivo, el 39,6% de los encuestados resultó insuficiente y solo el 10.1% restante fue adecuado.

En el análisis se encontró que un gran porcentaje de alumnos que desayunaban al menos una vez a la semana, solo el 4,8% lo hace en cantidad y calidad adecuada.

**5.- “Calidad y composición del desayuno y su asociación con el aporte calórico total de la dieta en escolares de 9 a 12 años de escuelas públicas y privadas de Córdoba”,** Diana Elizabeth Braida, 2016-2017.

Objetivo: Analizar la calidad y composición del desayuno y su asociación con el aporte calórico total de la dieta, y los factores del contexto familiar que caracterizan el desayuno de los escolares de 9 a 12 años que asisten a colegios de la ciudad de Córdoba en el período 2016-2017. Metodología: Estudio transversal en una muestra de 234 niños de 4to-6to grado de escuelas primarias de la ciudad de Córdoba. Se valoró la presencia/ausencia del desayuno, los factores del contexto familiar que caracterizan el desayuno (motivo de realización/ omisión, quien lo prepara, compañía y actividades que realiza), la composición (completo: fruta, lácteo, cereal; incompleto: cereal lácteo/cereal fruta/lácteo fruta; pobre: cereal o lácteo o fruta; muy pobre: otro/s alimento/s) y su aporte energético (suficiente:  $\geq 25\%$  del valor energético total; insuficiente  $< 25\%$ ). Se evaluó la ingesta energética total y su adecuación a las recomendaciones (FAO-OMS 2004). Se valoró la asociación entre la composición del desayuno, su aporte energético y calidad del mismo y la ingesta energética total de la dieta utilizando el test de Chi cuadrado. Resultados: El 91,5% de los niños reportó haber desayunado, aunque se observó mayormente la realización de un desayuno pobre e incompleto (54,2% y 37,4% respectivamente). Se observó una asociación significativa entre el bajo aporte energético del desayuno y una ingesta energética total diaria mayor a la recomendada en los varones, los niños de 9 y 10 años y entre los que asisten a escuelas privadas. Conclusiones: Un desayuno de composición completa, que incluya alimentos del grupo de los cereales, lácteos y fruta, y que tenga un aporte energético suficiente puede



contribuir a una ingesta energética total diaria dentro de los parámetros recomendados para la edad escolar.

### **5. PLANTEO DEL PROBLEMA**

¿Cómo desayunan y como es el estado nutricional de los preescolares que asisten al jardín 302 de la ciudad de roldan, durante el mes de agosto 2019?





## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general**

Evaluar el desayuno habitual y el estado nutricional en preescolares que asisten al Jardín 302 de la ciudad de Roldán, durante el mes de Agosto, 2019.

### **6.2 Objetivos específicos**

- ❖ Conocer el consumo del desayuno.
- ❖ Examinar la calidad del desayuno.
- ❖ Determinar el aporte de macronutrientes.
- ❖ Determinar el estado nutricional a través de IMC/EDAD.



## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1 Niños en edad preescolar**

Definición según diferentes autores:

- En función a la escolarización, incluye niños entre 4 y 6 años. (Bueno, 1999).
- La edad preescolar comprende desde los dos hasta los cinco años de edad. (Lorenzo et al., 2007)
- La edad preescolar engloba el periodo desde que el niño adquiere autonomía en la marcha hasta que empieza a asistir regularmente a la escuela. (Suárez, 2007)

La etapa preescolar se caracteriza por una desaceleración de crecimiento. Por lo tanto, los incrementos de peso y talla disminuyen en forma gradual.

La ganancia de peso es de 2,5 a 3,5 Kg por año entre los cuatro y los 6 años de edad. La talla aumenta de 5 a 7 cm a partir de los cuatro años de vida. Además desarrollan habilidades debido a la disminución de la grasa corporal, el incremento de la masa muscular y el aumento de la masa ósea. (Anexo 1)

Estos cambios, aunados a un mayor incremento en la talla que en el peso, son responsables de la modificación de la silueta.

También ocurren otros cambios en composición corporal. El agua corporal disminuye a un 77%, el mineral óseo de la masa grasa se incrementa a 3.6% en los niños, pero no en las niñas. (Lorenzo et al., 2007)

### **7.2 Valoración del estado nutricional**

La valoración del estado nutricional (VEN) es un instrumento operacional que permite definir conductas clínicas y epidemiológicas. En el ámbito clínico, permite seleccionar aquellos individuos que necesitan una intervención dietoterápica o adecuar la modalidad de apoyo nutricional. En el terreno epidemiológico, permite el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de impacto de muchos de los programas nutricionales que se basan en el diagnóstico nutricional que se haya realizado. (Lorenzo et al., 2007)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la evaluación del estado nutricional como: "La interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos; que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa".



### **7.3 Antropometría**

La antropometría es un método rápido, no invasivo, económico y sencillo para evaluar el estado nutricional corporal.

Requiere instrumentos de precisión que deben ser calibrados con regularidad, y personal entrenado en la técnica de antropometría a fin de obtener valores confiables y reproducibles. (Girolami, 2003)

Para realizar la evaluación antropométrica se necesitan:

#### **7.3.1. Medidas**

- Peso corporal
- Longitud corporal- Talla
- Perímetro cefálico
- Pliegues cutáneos
- Circunferencia del brazo

#### **7.3.2 Peso corporal**

El peso es la determinación más común por su práctica obtención y facilidad de comprensión para madres y trabajadores sanitarios. Sus únicos requisitos son una balanza sensible, calibrada y la precaución de pesar a los niños siempre con la misma cantidad de ropa o desnudo. “el peso determina masa corporal, no sirviendo para discriminar composición corporal, pues es la suma de tejido magro, adiposo, óseo y otros componentes menores”. (Lorenzo et al., 2007)

#### **7.3.3 Longitud corporal-Talla**

Aquí se utilizan dos términos, longitud corporal, cuando los niños son medidos en decúbito, supino, y talla o estatura, cuando son medidos en posición de pie.

La medición de la longitud corporal o talla solamente determina la longitud de los huesos.

La obtención de este parámetro tiene mayores dificultades que el peso.

Requiere un instrumental que si bien es muy sencillo, lo está disponible en todos los lugares donde asisten los niños.

Puede observarse en las tablas nacionales que, a partir de los 4 años, los percentiles parten de valores inferiores, en aproximadamente 1 cm, a los de edades precedentes. Ello se debe a que, a partir de esa edad, los niños dejan de medirse acostados para comenzar a medir de pie. Es sabido que en esta posición la estatura mide alrededor de 1 cm menos que acostado (Longitud Corporal). (Lorenzo et al., 2007).



#### **7.3.4 Perímetro cefálico (PC)**

El PC mide el crecimiento de la calota craneana, expresión del crecimiento cerebral. Se ha considerado en niños menores de 24 meses un buen indicador del crecimiento, tanto en niños sanos como desnutridos. (Lorenzo et al., 2007).

#### **7.3.5 Pliegues cutáneos**

Los pliegues se toman en diferentes partes del cuerpo; en los niños, preferentemente, en el área tricpital del brazo (en la mitad del brazo medio diestro) y subescapular (dos centímetros por debajo del ángulo de la escápula). Estudios realizados de composición corporal demuestran que el pliegue cutáneo refleja con cierta fidelidad los cambios de grasa corporal total. (Lorenzo et al., 2007)

#### **7.3.6 Circunferencia del brazo (CB)**

La medición de la CB incluye hueso, músculo, grasa y piel, es sencilla y se determina con cinta métrica inextensible. Su utilidad se basa en que es tomada en el punto medio del brazo, varía poco entre el año y los 6 años de edad, con lo que no sería necesario conocer con exactitud la edad de los niños para interpretar esta medición. La combinación con la medición del pliegue cutáneo del brazo permite estimar la masa muscular y la grasa en esa región. (Lorenzo et al., 2007)

#### **7.3.2. Indicadores**

La edad del niño, el sexo y las mediciones de peso y longitud o talla se usarán para calcular los siguientes indicadores de crecimiento, los cuales serán descritos en el módulo posterior:

- Longitud/talla para la edad
- Peso para la edad
- Peso para la longitud/talla
- IMC (índice de masa corporal) para la edad

Los indicadores antropométricos surgen de combinar una medida corporal (como peso o talla) con la edad o con otra medida.

##### **7.3.2.1 Peso/Edad (P/E)**

Refleja la masa corporal en relación a la edad cronológica. Permite detectar cambios tempranos, ya que los niños rápidamente reflejan en su peso cambios cotidianos de ingesta calórica, agua, actividad física o la existencia de algún tipo de injuria como enfermedades agudas.



Desventaja: no discrimina entre desnutrición aguda o retraso crónico del crecimiento. Depende del conocimiento exacto de la edad. (Lorenzo et al., 2007)

### **7.3.2.2 Talla/Edad (T/E)**

La estatura alcanzada a una edad determinada refleja la vida previa de un niño, muestra el resultado final. Los cambios de talla no son tan rápidos como los cambios de peso, por lo que la deficiencia de este indicador usualmente se interpreta como detención del crecimiento o retraso crónico. (Lorenzo et al., 2007)

### **7.3.2.3 Peso/Talla (P/T)**

Este indicador refleja el peso corporal en relación con la talla. Es un indicador utilizado para seleccionar niños emaciados y para la clasificación de niños desnutridos entre emaciados y acortados. Por convención (con buena correlación clínica) se consideran límites de normalidad entre 90-110% de adecuación al peso teórico correspondiente a su talla. Este valor significa que el niño tiene una relación de peso para la talla armónica, pero no nos asegura su estado eutrófico (estado de nutrición normal). Por debajo o por encima de dichos parámetros se determina el estado disarmónico, por déficit o por exceso, respectivamente. (Lorenzo et al., 2007)

### **7.3.2.4 Índice de masa corporal (IMC)**

El IMC es la relación entre el peso, expresado en kilogramos, y el cuadrado de la talla, expresada en metros. Se calcula  $IMC = P/T^2$  o  $P/T/T$ . (Setton y Sosa, 2015). Es muy importante usar la medición de longitud para un niño menor de 2 años de edad y la medición de talla para un niño de 2 años de edad o mayor. Si es necesario, convierta la talla a longitud (sumando 0.7 cm) o longitud a talla (restando 0.7 cm) antes de calcular el IMC del niño. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008) Recientes investigaciones han confirmado que el IMC en los niños pre púberes es un buen predictor de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a mayor edad. (Setton y Sosa et al., 2015).

Las curvas de IMC de la OMS fueron elaboradas tomando en consideración dos estudios: desde el nacimiento a los 5 años corresponde al Estudio Multicéntrico del Patrón de Crecimiento de 2006 y desde los 5 hasta los 19 años, al reprocesamiento de datos anteriores del NCHS realizado en 2007. (Anexo 2). Estas curvas se presentan tanto en percentilos (3, 10, 25, 50, 75, 85, 97) como en puntaje z, (Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo, 2013).



<b>IMC PUNTOS DE CORTE</b>	
<b>PERCENTIL</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
< Percentil 5	Bajo peso
Percentil 5-85	Normal
Percentil 85-95	Sobrepeso
>95 Percentil	Obesidad

Fuente: FAO/OMS 2004

Cuando se obtiene una medida antropométrica es necesario referirse a una curva estándar de la población sana a la que el niño pertenece.

Concepto de percentilo: El seguimiento del crecimiento y desarrollo del niño debe manejarse con estándares construidos sobre la base del cálculo de percentilos o centilos.

Lejarraga define a los percentilos como “puntos estimativos de una curva de distribución de frecuencias que ubican un porcentaje de individuos por debajo o por encima de ellos”. Es de aceptación universal expresar los percentilos según el porcentaje de individuos que quedan por debajo de ellos, en consecuencia el valor que divide a la población en un 95% por debajo y un 5% por encima es el percentilo 95.

Dentro de la curva se grafica siempre dos percentilos extremos, el 3 y el 97, entre los que quedan comprendida el área de los valores normales.

Las tablas de percentilos se emplean para el control del crecimiento y desarrollo a través de dos tipos de gráficos. (Girolami, et al.2003)

- Gráficos de distancia
- Gráficos de velocidad

### **7.3.3. Población de referencia**

Se entiende por población de referencia a la distribución de los indicadores en una población normal. Son valores de normalidad que se utilizan para comparar en cada indicador el valor observado en el sujeto. Sirven para determinar si el niño está



dentro o fuera de los rangos esperados y observar si su canal, velocidad y ritmo de crecimiento, están dentro de la variable biológica esperada. Se construye con niños sanos, que comparten determinado pool genético, y que han vivido en condiciones medioambientales favorables, de manera tal que permite inferir que expresan su potencial genético de crecimiento en forma completa. (Lorenzo et al., 2007).

Para los indicadores antropométricos existen distintas poblaciones de referencia:

- **Población de referencia internacional:** Hasta el año 2005 la única población de referencia internacional era la publicada por NCHS, propuesta por la OMS, construida con datos de niños norteamericanos, y utilizada para comparar poblaciones de distintas raíces etnográficas.
- **Población de referencia nacional:** En nuestro país, el Comité de Crecimiento y Desarrollo de la SAP ha elaborado tablas propias que son utilizadas en nuestros hospitales y centros de salud para el diagnóstico nutricional y para focalizar intervenciones de asistencia alimentaria.

#### **7.4 Requerimientos nutricionales**

Los alimentos, al ser ingeridos, aportan los nutrientes que permiten la formación y mantenimiento de los tejidos, el funcionamiento de los órganos y la provisión de la energía necesaria para la vida. En la naturaleza existen seis tipos de nutrientes: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua. Cada uno de ellos desempeña una función específica en el organismo, a saber:

- Función energética. Provee la energía necesaria para la formación de nuevos tejidos y para el funcionamiento del organismo.
- Función plástica. Provee el material para la formación de tejidos y órganos; son los "ladrillos" con que se construye el cuerpo.
- Función reguladora. Favorece el desarrollo de las funciones plásticas y energéticas.

Las necesidades de nutrientes dependen de la edad, sexo, embarazo y lactancia, actividad que desarrolla el individuo, así como el estado de salud y enfermedad.

Los requerimientos se incrementan durante los períodos de crecimiento acelerado, de ahí que la falta de aporte de nutrientes durante estos períodos. (Suárez, et al. 2007).



#### **7.4.1 Energía**

Las necesidades calóricas bajan, pero las proteicas, sin embargo, aumentan por el crecimiento de los músculos y otros tejidos. Las necesidades energéticas dependen del gasto calórico necesario para mantener el metabolismo basal, la termorregulación, la actividad física y el crecimiento. Aunque existen otros factores que también pueden influir como son la fiebre, la temperatura ambiente y el sueño. (Anexo 3). En 2005 en las Dietary Guidelines for Americans se disminuyen las necesidades y las calculan según la edad, el sexo y la actividad física. (Suárez, et al. 2007).

Necesidades promedios diarias de energía de niños y niñas en edad preescolar según FAO/OMS/UNU es de 1690 Kcal/día niños y 1540 Kcal /día niñas.

#### **7.4.2 Proteínas**

Las proteínas de la dieta son la fuente de nitrógeno y aminoácidos que los humanos necesitan para sintetizar las proteínas corporales y otras sustancias nitrogenadas. (Lorenzo et al., 2007)

Las proteínas deben aportar el 10-15% de las calorías de la dieta necesarias para mantener el crecimiento, aumentando su necesidad en el ejercicio intenso o en situaciones de estrés importante, como en enfermedades graves o traumas quirúrgicos. Las recomendaciones actuales son iguales para ambos sexos: 0,95 g/kg peso/día (RDIs). (Peña, Ros, González y Rial [s.f]).

Recomendación proteica FAO/OMS para niños de 3 a 5 años en ambos sexos es de 1.10 gr/Kg/ Las proteínas de origen animal son de mayor calidad, tanto por su contenido en aminoácidos esenciales como por su mayor digestibilidad. Las de origen vegetal (cereales y legumbres) son deficitarias en algunos aminoácidos, pero ricas en metionina y en lisina respectivamente. Todas ellas deben formar parte de la dieta. (Lorenzo et al., 2007)

#### **7.4.3 Grasas**

Conviene que aporten del 30-35% de las calorías de la dieta. Son necesarias para cubrir las necesidades energéticas, de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales. Los ácidos grasos esenciales son los ácidos poliinsaturados de cadena larga, como el linoleico, precursor de la serie  $\omega 6$  presente en los huevos y el linolénico, precursor de la serie  $\omega 3$  cuya principal fuente es el pescado azul (atún, caballa, sardina, salmón). Intervienen en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Los ácidos mono insaturados proceden de los aceites de semilla





y de frutos, como el aceite de oliva, rico en oleico. Por el contrario, las grasas saturadas, que poseen un potencial aterogénico importante, son fundamentalmente de origen animal. Hay que tener en cuenta que el colesterol de origen animal es importante como precursor de hormonas vitaminas y ácidos biliares, pero se debe controlar su ingesta. Recomendaciones generales:

- Menos del 10% de los ácidos grasos deben ser saturados. • No más del 10% de  $\omega 3$  y  $\omega 6$  deben ser saturados poliinsaturados y dentro de ellos un 1-2% de ácido linoleico.
- 10-15% mono insaturados.
- Aporte máximo de colesterol diario de 300 mg. Es muy importante tener presente la posibilidad de oxidación de los aceites con el calentamiento a altas temperaturas. (Suárez, et al. 2007).

#### **7.4.4 Hidratos de carbono**

El rol principal de los hidratos de carbono es de proporcionar energía a las células en el organismo particularmente el cerebro.

Deben de aportar la mitad de la energía total necesaria (50-55%). La mayoría proceden de los cereales, vegetales y frutas, pero también del glucógeno de la carne y de la lactosa de la leche. El 10% debe proceder de los azúcares de absorción rápida mono y disacáridos (glucosa, fructosa y sacarosa) y el 90% restante de los hidratos de carbono complejos de absorción lenta. Las necesidades son 130 g/día (RDIs 2002) para ambos sexos. (Suárez, et al. 2007).

#### **7.4.5 Fibra dietética**

Se define a la fibra total como la sumatoria de la fibra dietética y la fibra funcional. Se llama *fibra dietética* a aquellos carbohidratos no digeribles y lignina que se encuentra en forma intrínseca e intacta en las plantas (celulosa, pectina, gomas, hemicelulosa,  $\alpha$ -glucanos, fibras del salvado de avena y salvado de trigo). Se llama *fibra funcional* a aquellos carbohidratos aislados y no digeribles que tienen efectos fisiológicos beneficiosos en los seres humanos (aislado vegetal no digerible: almidón resistente, pectina, y goma; animal: citin, y citosan; productos comerciales: almidón resistente, povidexina, poliholes, inulina, dextrinas no digeribles). (Lorenzo et al., 2007)

Las necesidades diarias de fibra son de 25 g/día para la edad de 4 a 8 años (RDIs 2002).



Actúa aumentando la motilidad intestinal y la producción de ácidos grasos volátiles, retiene agua, disminuye la presión intra abdominal del colon, actúa como resina de intercambio (Ca, Zn, Fe), fija sales biliares y reduce el índice glucémico. Por tanto, es importante en la prevención de enfermedades vasculares y del cáncer de colon. (Suárez, et al. 2007).

#### **7.4.6 Agua**

El agua es necesario para reponer las pérdidas de líquidos que se producen a través de la piel y los pulmones, así como también por la materia fecal y la orina. (Anexo 4)

En pequeñas cantidades es necesaria para permitir el crecimiento. (Torresani, 2006)

#### **7.4.7 Vitaminas y minerales**

(Anexo 5)

##### **7.4.7.1 Calcio**

800 mg/día (RDIs).

Calcio: son necesarios 800 mg/día (RDIs) de los 3 años hasta los 8 años, para cubrir las necesidades óseas de crecimiento, prevención de la osteoporosis y evitar la hipoplasia del esmalte dentario. Se lograrán con una ingesta diaria de 500 cc de leche entera o sus correspondientes derivados. Además de la leche y sus derivados también tienen calcio los pescados que se ingieren con espina (boquerón, sardina, cornalito y conserva). (Peña, Ros, González y Rial, et al. [s.f]).

Si bien algunos alimentos de origen vegetal pueden aportar significativas cantidades, algunas hortalizas de hoja como la acelga y la espinaca, leguminosas y algunas semillas como el sésamo presentan baja disponibilidad por la presencia de factores inhibidores como los oxalatos, fitatos y compuestos de la fibra dietética. (Torresani, 2006)

##### **7.4.7.2 Hierro**

10 mg /día (RDIs).

Las recomendaciones están en 7-10 mg/día. Las fuentes de hierro más importantes son las carnes, los huevos, los pescados y los cereales fortificados. El hierro de los cereales se absorbe peor, pero su absorción mejora si se consume con ácido ascórbico (verduras y frutas). (Suárez, et al. 2007).

##### **7.4.7.3 Fósforo**

500 mg/día (RDIs).



#### **7.4.7.4 Zinc**

5 mg/día (RDIs).

Las recomendaciones son alrededor de 10 mg/día para el preescolar. Es indispensable para el aumento de la masa muscular y ósea y para la madurez sexual, por lo que con cifras más bajas se estaciona el crecimiento. Al igual que el selenio tiene efecto antioxidante. Se encuentra en la carne roja y en el marisco. (Suárez, et al. 2007).

#### **7.4.7.5 Flúor**

Es un elemento importante si se aporta dentro de límites adecuados. Se encuentra en algunas aguas, en bebidas como el té y en el pescado. Los requerimientos están entre 0,9 y 1 mg/día y siempre hay que tener presente la fluoración de las aguas de donde se vive. Se debe dar si sus niveles están por debajo de 0,7 mg/L. Los depósitos principales de flúor en el organismo son el hueso y el esmalte. Su exceso en la ingesta va a dar lugar a la fluorosis, que aparecerá en el niño preescolar cuando la ingesta es superior a 2 mg/día. Suplementación con Flúor: 1 mg/día si el agua de consumo es inferior a 0,7 mg /L (RDIs). Contraindicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm (1,5 g/litro) de flúor por el riesgo de fluorosis. (Suárez, et al. 2007).

#### **7.4.7.6 Yodo**

Es muy importante el uso generalizado de sal yodada en toda la población, por supuesto sin subir el aporte de sal de la dieta. (Suárez, et al. 2007).

### **7.5 Plan alimentario**

El plan de alimentación en los niños en edad preescolar debe hacerse de forma individual respetando las cuatro leyes de la alimentación (cantidad, calidad, armonía y adecuación) para proporcionarles la energía y nutrientes que necesitan para el correcto crecimiento y desarrollo. Es muy importante tener en cuenta la actividad física que realizan y el tiempo que dedican a la misma para ajustar los requerimientos de energía. (Lorenzo, et al. 2007).

El plan de alimentación debe cumplir con las 4 Leyes:

#### **7.5.1 Leyes de Alimentación**

- 1. Primera ley o ley de la Cantidad*
- 2. Segunda ley o ley de la Calidad*
- 3. Tercera ley o ley de la Armonía*
- 4. Cuarta ley o ley de la Adecuación*



Las tres primeras leyes son también la síntesis de conceptos de otros autores; la ley de la Adecuaciones del genio de Escudero y es la más importante, ya que corona a las otras y con el concepto que transmite generó una disciplina como es la técnica dietética, herramienta fundamental de la dietoterapia. (Girolami y González, 2008)

#### **7.5.1.1 Primera Ley o ley de cantidad**

La cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las necesidades calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance.

#### **7.5.1.2 Segunda ley o ley de la calidad**

El régimen de alimentación debe ser completo en su composición para ofrecer al organismo, que es una unidad indivisible, todas las sustancias que lo integran.

#### **7.5.1.3 Tercera ley o ley de la armonía**

Las cantidades de los diversos principios nutritivos que integran la alimentación deben guardar una relación de proporciones entre sí.

#### **7.5.1.4 Cuarta ley o ley de la adecuación**

La finalidad de la dieta está supeditada a su adecuación al organismo.

Esta ley sugiere dos conceptos:

- *El de finalidad de la alimentación:* siempre se prescribe con un determinado propósito, sea para sanos o enfermos.
- *El de la adecuación de la alimentación:* en una persona sana se contemplan los hábitos y gustos alimentarios. También sus creencias religiosas y su situación económica. (Girolami y González, et al. 2008)

#### **7.5.2 Distribución calórica**

Es interesante establecer un horario regular de comidas. Aunque el patrón de ingesta es caprichoso y poco estable durante esta etapa, hace necesaria cierta flexibilidad e incluir el consumo de pequeñas raciones entre horas. Es recomendable ofrecer de 4 a 5 comidas al día, o sea 3 comidas principales y 1 a 2 meriendas. . (Bueno et al., 2007).

La distribución calórica del desayuno debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinados), un 30-35% de grasas (con equilibrio entre las grasas animales y vegetales) y un 15% de proteínas de origen animal y vegetal al 50%. Alimentación del preescolar y escolar. (Peña, Ros, González y Rial, et al. [s.f]).



## **7.6 Desayuno**

El desayuno representa la primera comida del día, muy importante para el niño en edad preescolar y escolar, ya que le ofrece las calorías y nutrientes necesarios para comenzar el día.

La Promoción de un buen desayuno, costumbre aún poco extendida en muchas áreas de nuestro país, ya que contribuye a conseguir unos aportes nutricionales más adecuados, evita o disminuye el consumo de alimentos menos apropiados (grasas, azúcares, etc.), puede contribuir a la prevención de la obesidad, además de mejorar el rendimiento intelectual, físico y la actitud en el trabajo escolar. El desayuno se considera una comida principal y rompe el ayuno de 10-12 horas. (Lorenzo et al., 2007)

El desayuno debe aportar un 25% de los requerimientos diarios. Así mismo, es necesario dedicar de 10 a 15 minutos de tiempo, sentados en la mesa, a ser posible en familia, en un ambiente relajado, por lo que hay que despertar al niño con suficiente tiempo, debiéndose acostar a una hora apropiada y dejando preparado desde la noche anterior el material escolar. (Peña, Ros, González y Rial, et. al [s.f]). Según la Asociación Española de Pediatría (AEP) “La distribución calórica del desayuno debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinados), un 30-35% de grasas (con equilibrio entre las grasas animales y vegetales) y un 15% de proteínas de origen animal y vegetal al 50%.”

### **7.6.1 Desayuno completo**

El desayuno debe incluir al menos tres grupos de alimentos y se recomienda complementar con un cuarto grupo, ya que la combinación de todos ellos aporta al organismo hidratos de carbono complejos, por su mejor control de la saciedad, fibra, proteína, agua y una adecuada cantidad de grasa, contribuyendo además a cubrir las necesidades de vitaminas y minerales, sin olvidar la presencia de compuestos bioactivos de gran interés nutricional. (Fundación Española de la Nutrición [FEN], 2018).

### **7.6.2 Grupos de alimentos que debe contener un desayuno**

**7.6.2.1 Leche y derivados (yogur, queso, etc.).** Los lácteos proporcionan un elevado contenido de nutrientes en relación con su valor calórico. Aportan proteínas de alto valor biológico, grasa, hidratos de carbono, vitaminas liposolubles (en lácteos enteros), fósforo y calcio, siendo este último altamente absorbible. En el caso de



tomar lácteos desnatados o semidesnatados, es conveniente que estén enriquecidos en vitaminas liposolubles.

La **leche** es el alimento más completo pues contiene casi todos los nutrientes esenciales. Sin embargo carece de vitamina C, fibra y hierro. Tiene un alto porcentaje de agua (88%) que puede contribuir significativamente a las recomendaciones de la ingesta líquida. Su rendimiento energético, cuando se trata de leche entera, es de tan sólo 65 kcal/100 ml de leche. (Carbajal Azcona y Pinto Fontanillo, 2006)

Queso: Es el producto fresco o maduro que se obtiene por separación del suero de la leche (entera, parcial, o totalmente descremada), Se compone de un 35 a 70% de agua, en el que hay dispersas entre un 10 y un 30% de proteínas. Además, lo componen un 4 o un 5% de sal y hasta un 40% de grasa. (Girolami y González, et al. 2008)

Yogur: el valor nutritivo es similar al de la leche excepto en el caso de que se añada azúcar o grasa o cualquier otro componente (frutas, frutos secos, etc.) lo cual aumentará su valor energético. (Carbajal Azcona y Pinto Fontanillo et al, 2006).

**7.6.2.2 Cereales y derivados (pan, galletas, bollería casera, copos de cereales, etc.).** Según la Fundación Española de la Nutrición, “los cereales aportan principalmente hidratos de carbono complejos, algo de proteína y poca grasa. También aportan vitaminas del grupo B y minerales. Los cereales de grano entero, además, aportan fibra insoluble, lo que ayuda a alcanzar los 25 g de fibra que se deben consumir diariamente. Es importante destacar que los cereales de elección deben ser los integrales y no azucarados en el caso de los denominados cereales para desayuno. El desayuno para las personas celíacas puede incluir pan, galletas, bollería casera o copos de cereales sin gluten, que sustituyen a los derivados del trigo, o los derivados del maíz y del arroz que están exentos de gluten de forma natural, aunque debe leerse siempre el etiquetado”.

**7.6.2.3 Frutas (fruta fresca, batidos y zumos naturales).** El consumo de fruta es esencial para conseguir una dieta variada, equilibrada y nutritiva. En general, las frutas aportan principalmente hidratos de carbono, fibra, vitaminas hidrosolubles (especialmente A y C) y minerales (entre los que destacan el potasio y el fósforo). Además, su contenido energético, aunque es variable, debe considerarse como bajo-moderado. Las recomendaciones para la ingesta de fruta son de un mínimo de



tres raciones diarias. La presencia de fruta en el desayuno ayuda a cumplir esas recomendaciones. Además, las frutas poseen un alto contenido en agua, lo que ayuda a lograr un nivel de hidratación óptimo. Para consumir todos sus componentes debe tomarse preferentemente en forma de fruta fresca y entera, ya que con el batido-licuado y con el zumo se pierde buena parte de la fibra y las vitaminas de la pieza original. (FEN, et al. 2018).

Además de los 3 grupos básicos para el desayuno, se puede complementar con **otros alimentos (aceite de oliva virgen extra, tomate, frutos secos, huevos, jamón, mantequilla, café, miel, mermelada, legumbres, etc.)**. El alimento que escojamos ha de ser diferente a los anteriores, y no es necesario que se trate de una ración completa del alimento. El alimento de este grupo le dará variedad a nuestro desayuno y puede ayudarnos a equilibrar la ingesta diaria. (FEN, et al. 2018).

### **7.6.3 Ejemplos de desayuno completos según “Las guías alimentarias argentinas”**

- ✓ Té o mate cocido con leche; pan fresco o tostadas; dulce, manteca y un jugo o fruta entera
- ✓ La leche se podrá reemplazar por yogur comprado o casero.
- ✓ En vez de pan puede usarse un cereal en copos, arroz, avena o maíz, con leche.
- ✓ También la leche puede reemplazarse por queso y el desayuno es: mate o té, pan o galletitas, queso y dulce con una fruta.
- ✓ La leche y la fruta pueden licuarse (banana con leche, por ejemplo).
- ✓ Con la fruta y el yogur, puede hacerse un postre.

### **7.6.4 Hábito de desayuno**

El hábito de desayunar es mucho menos frecuente que lo recomendable en una gran proporción de la población. Cuando esto sucede en la población infantil y particularmente en la edad escolar tiene dos repercusiones directas, una relacionada con la calidad de la alimentación y otra por el rol que desempeña el desayuno en una mejor predisposición para el aprendizaje. En la actualidad existe evidencia que demuestra la relación entre algunos procesos cognitivos en niños que no desayunan. Ernesto Pollit es uno de los investigadores que más ha estudiado la relación entre nutrición y desarrollo intelectual. En una revisión publicada en 1998, Pollitt concluye que en términos generales el proceso de la atención y la memoria





reciente son vulnerables al ayuno prolongado. El desayuno es importante en la provisión de la glucosa necesaria para el normal funcionamiento del cerebro, cuya demanda de energía es elevada. En las horas de sueño, el gasto energético del organismo naturalmente disminuye, para aumentar nuevamente al inicio de la vigilia, cuando las reservas de glucosa ya se han agotado.

Otro aspecto relacionado con el desayuno y el desempeño escolar es la deficiencia de micronutrientes vinculados con el proceso de aprendizaje, entre ellas la de hierro, zinc y vitamina A. (Britos, O'Donne, Ugalde y Clacheo, 2003)

En el año 2000. CESNI realizó un estudio sobre el hábito de desayuno, capacidad cognitiva y rendimiento físico en 4155 escolares de la ciudad de Buenos Aires. El mismo demostró que sólo un 28% de los escolares desayunó en forma adecuada. Las pruebas psicométricas (que se realizaron para evaluar el efecto de consumir o no el desayuno en una sub muestra) demostraron un efecto positivo del desayuno sobre la memoria reciente, la fluidez verbal y la capacidad de atención así como sobre la capacidad para realizar en forma sostenida ejercicios físicos. (Lorenzo et al., 2007)

#### **7.6.5 Papel del desayuno en la prevención de la obesidad**

Tanto la ingesta total de alimentos, como también la distribución de la misma a lo largo del día influyen en la prevención de la obesidad (Summerbell y Moody, 1992). Un mayor reparto del consumo de alimentos a lo largo del día y una desviación de la ingesta energética hacia el comienzo del mismo se han asociado con pesos más bajos (Adams y Morgan, 1986). Algunos autores han observado que aquellas personas que normalmente realizan un desayuno deficiente pueden desarrollar hábitos incorrectos que podrían estar relacionados con un mayor riesgo de obesidad (Morgan y col., 1986; Siega Riz y col., 1998). Sin embargo, es frecuente encontrar personas que creen erróneamente que al omitir el desayuno reducen la ingesta calórica total y, por tanto, el peso. En población infantil existen datos que corroboran que los niños obesos omiten con mayor frecuencia, el desayuno y tienen un reparto de la energía a lo largo del día más desfavorable que los no obesos, es decir, suelen desayunar menos y cenar más. (Carbajal Azcona y Pinto Fontanillo, et. al. 2006)





### **7.7 Conducta alimentaria y hábitos alimentarios en los preescolares**

La “conducta alimentaria” se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se sugiere, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos. (Lorenzo et al., 2007)

#### **Desarrollo de la conducta alimentaria en los preescolares**

En los seres humanos, los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos, están fuertemente condicionados por el aprendizaje las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida.

En el desarrollo de la conducta alimentaria participan de modo fundamental dos componentes: la regulación fisiológica del apetito-saciedad y el contexto social:

- ❖ Regulación fisiológica del apetito saciedad:
  - se define apetito, como el conjunto de señales internas y externas que guían a un individuo en la selección e ingestión de alimentos. En los preescolares, el apetito se encuentra disminuido por la desaceleración del crecimiento.
  - se define saciedad, a la sensación fisiológica de plenitud que determina el término de la ingesta alimentaria. Está influenciada por el aprendizaje y puede ser condicionada. Como resultado de comer alimentos conocidos en repetidas oportunidades se aprende el valor de saciedad de ese alimento y se hacen ajustes anticipatorios a la ingesta de otros.

Las señales orgánicas que regulan el momento de iniciar una nueva ingestión de alimentos son principalmente:

  - Digestivas de vaciamiento gástrico e intestinal (mecánicas u hormonales).
  - Sensoriales: visuales, olfativas, gustativas, táctiles.
  - Metabólicas: son integradas básicamente a nivel de los centros hipotalámicos con la participación de péptidos y neurotransmisores.

- ❖ Contexto social: A medida que el niño comienza a socializar y a incorporar los modelos de alimentación de su cultura, deja de comer exclusivamente en respuesta a estímulos de hambre y comienza a intervenir señales ambientales y sociales en el deseo de comer.



Las experiencias tempranas del niño con la comida y, en especial, las prácticas alimentarias de los padres tienen fundamental importancia en el desarrollo de sus hábitos de alimentación.

De lo anterior se desprende que es muy importante “no utilizar la comida como recompensa, castigo o soborno”.

### **7.8 Buenas y malas estrategias alimentarias**

Toda vez que un mayor premio con una golosina la ingesta del menú saludable como con arroz, por caso, la preferencia por la comida sana desciende porque el chico prefiere las golosinas.

Lo mismo sucede cuando se utilizan premios para lograr el buen comportamiento de los chicos.

Frases como "si se portan bien y están tranquilos en el auto, les compré helados a los dos" o "si terminas todo lo que te serví en el plato, hay postre" en efecto consiguen que la conducta deseada se refuerce pero, simultáneamente, aumenta la preferencia por el alimento utilizado como premio. Y lo llamativo es que este efecto se produce aun con golosinas que no son las más elegidas por los chicos. Esta preferencia persiste por lo menos dos meses luego de la experiencia.

Una estrategia útil para incrementar la preferencia por determinados alimentos consiste simplemente en ofrecerlos en contextos que desatan emociones positivas. Si se ofrece a un niño un alimento mientras se lo saluda amable y cariñosamente, este producto quedará asociado a esa emoción, y será preferido. (Katz, 2015).

Los “hábitos alimentarios” se definen según la FAO “conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos. Y “saludables” Es algo que sirve para conservar la salud. El que un alimento sea saludable, depende intrínsecamente de sus propiedades nutritivas pero también existen factores extrínsecos (clima, aspectos psicológicos o fisiológicos de los consumidores, de disponibilidad de los alimentos, etc.) que lo harán más o menos saludable. (Organización Panamericana de Salud [OPS], s.f).

Los hábitos alimentarios saludables que se adquieren en la infancia ayudan a tener buenas condiciones de salud a lo largo de la vida, la transmisión de esos hábitos se realiza compartiendo la mesa en familia.



### **7.9 Hábitos en familia**

Los hábitos y preferencias alimentarias comienzan a formarse en las primeras etapas de la vida, el primer aprendizaje sobre hábitos alimentarios se da en la panza de la madre. Ella transmite algunos sabores al feto a través del líquido amniótico y luego durante el periodo de lactancia a través de la leche materna. Estas primeras exposiciones a los sabores constituye el primer aprendizaje para los niños sobre hábitos alimentarios. Se puede decir que los mismos se estructuran a través del aprendizaje familiar, social y que son fuertemente influenciados por tradiciones, disponibilidad alimentaria, status social y simbolismo efectivos.

Las condiciones y/o vínculos que se establecen entre los niños, las niñas y su entorno (físico y socio afectivo) en el momento de las comidas, son fundamentales para lograr una relación de intercambio positivo que estimule la enseñanza-aprendizaje de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. Para crear un ambiente humano cálido y positivo es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Responder de manera afectuosa y positiva a las necesidades que expresen los niños y las niñas.
- Tomar el tiempo suficiente para alimentarlos y a su vez darles muestras de afecto, como cantarles una canción, o conversar con ellos en relación a su alimentación, haciendo de las comidas momentos amenos para compartir.

Los estilos alimentarios parenterales son un espejo de los modos educativos globales y están relacionados con sus propias infancias y reflejan sus experiencias personales con la comida (Katz, 2013).

### **7.10 Malnutrición**

Se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona.

#### **7.10.1 Por carencia**

##### **Desnutrición**

Existen cuatro tipos principales de desnutrición: emaciación, retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal, y carencias de vitaminas y minerales. Por causa de la desnutrición, los niños, en particular, son mucho más vulnerables ante la enfermedad y la muerte.

La insuficiencia de peso respecto de la talla se denomina emaciación. Suele indicar una pérdida de peso reciente y grave, debida a que la persona no ha comido lo



suficiente y/o a que tiene una enfermedad infecciosa, como la diarrea, que le ha provocado la pérdida de peso. Un niño pequeño que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de morir, pero es posible proporcionarle tratamiento.

La talla insuficiente respecto de la edad se denomina retraso del crecimiento. Es consecuencia de una desnutrición crónica o recurrente, por regla general asociada a unas condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y una salud de la madre deficientes, a la recurrencia de enfermedades y/o a una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño. El retraso del crecimiento impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo.

Los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad sufren insuficiencia ponderal. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso del crecimiento y/o emaciación. . (OMS, et al. 2020).

Argentina se encuentra frente a lo que se conoce como la “doble carga de la malnutrición”: la convivencia de índices aún elevados de desnutrición con cifras altas, y crecientes, de sobrepeso y obesidad, acompañada ambas por problemas de deficiencias de micronutrientes. (UNICEF, et al. 2019).

#### **7.10.2 Por exceso**

- **Sobrepeso:** Se define como sobrepeso la situación clínica en la que el IMC es mayor o igual al Percentil 85.
- **Obesidad:**

*Definición según diferentes autores:*

- Se define como el exceso de grasa corporal, secundaria a una alteración de la ecuación ingesta energética (incrementada) y gasto energético (disminuido). (Bueno et al., 2007).
- Trastorno nutricional consistente en un incremento excesivo del peso corporal, realizado a expensas del tejido adiposo y en menor proporción del tejido muscular y masa esquelética. (Suárez, et al. 2007).
- Se define como obesidad al aumento de la grasa corporal producido por un balance positivo de energía. Como se ve, la obesidad no es definida a partir de la ganancia de peso, sino a través del tamaño de uno de los componentes de la masa corporal: el tejido graso. Su importancia, entre otras cosas, radica



en los riesgos para la salud y en la inaceptabilidad social que genera.  
(Torresani, et al., 2010)

**7.10.2 Etiología:** Aunque se trata de un desorden multicausal, la ingesta excesiva de energía y el sedentario son los principales desencadenantes. Sin embargo, en su etiología pueden reconocer factores hereditarios, sociales, culturales, psicológicos y desconocidos. . (Torresani, et al., 2010).

En 2005 se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS). En ella se observó que, si bien la emaciación (desnutrición aguda) para la población menor de 6 años representa un problema de magnitud en regiones geográficas localizadas, reportó una prevalencia de 1,3% para el promedio país y un 8% de prevalencia para los niños con talla baja. En contraposición, se observaron prevalencias crecientes de obesidad (10,4%) y de anemia (16,5%) resultante de la carencia de micronutrientes. (UNICEF, 2016).

La problemática de la malnutrición es visualizar su distribución según déficit y/o exceso. En este sentido, se observa que el exceso de peso (sobrepeso + obesidad) afectó en el año 2016 al 31,1% de los niños, niñas y adolescentes reportados por las trazadoras del Programa SUMAR y dentro de esta, la obesidad fue del 13%. Asimismo, se observa un crecimiento del exceso de peso de cinco puntos porcentuales desde 2014 a 2016. En cuanto al “déficit” englobado en emaciación, bajo peso y baja talla, se mantuvo estable en los tres años considerados, con una leve tendencia a la baja hasta llegar al 8,1% en 2016 (gráfico 4). La baja talla para la edad es la variable que más contribuye al indicador de déficit nutricional. (Ministerio de Salud de la Nación, 2018)

4,4% de los niños y niñas de entre 6 y 72 meses presenta obesidad, según las curvas de la SAP.

10,4% de los niños y niñas de entre 6 y 60 meses presenta obesidad, según las curvas de la OMS.

La prevalencia de obesidad es 10,4%, es decir aproximadamente uno de cada 10 niños y niñas del país, siendo las regiones del Gran Buenos Aires y Pampeana las que presentan prevalencias por encima del valor nacional. La prevalencia de obesidad en el Gran Buenos Aires (la más alta) es 1,8 veces superior a la del NEA (la más baja).



La prevalencia de sobrepeso en el país es de 31,5% (IC 95% 30,2 – 32,9) y esta proporción no varía con la edad. Es decir, aproximadamente 3 de cada 10 niños y niñas tienen peso excesivo. (Anexo 6)

“Según la 2ª Encuesta Nacional de Nutrición y Salud”:

- La proporción de bajo peso y emaciación en la población de menores de 5 años fue de 1,7% y 1,6% respectivamente.
- La proporción de baja talla a nivel nacional fue de 7,9%, con diferencias significativas por nivel de ingreso (primer quintil 11,5% vs. quinto quintil 4%).
- Utilizando la nueva metodología de la OMS 2019 :
  - La proporción de sobrepeso en la población de menores de 5 años resultó de 10%.
  - La proporción de obesidad en la población de menores de 5 años resultó de 3,6%.
  - El exceso de peso estuvo presente en el 13,6% de la población menor de 5 años.

El sobrepeso y la obesidad resultaron ser las formas más frecuentes de malnutrición en NNyA y se confirma su aumento en concordancia con otras encuestas, como la 3ra Encuesta Mundial de Salud Escolar 2018, pronta a publicarse. En el caso de la malnutrición por déficit, los datos indican que la prevalencia de emaciación, bajo peso y delgadez en todos los grupos es baja desde una perspectiva poblacional. La baja talla fue mayor en la población en situación de vulnerabilidad social para todas las edades. En relación con otros estudios previos realizados en el país, se observa que la baja talla y el bajo peso se mantienen en valores relativamente estables y se relacionaron de manera inversa al nivel socioeconómico, no así el sobrepeso y la obesidad que fueron similares para todos los niveles de ingreso en NNyA.

### **7.11 Entorno obesogénico**

En la actualidad como consecuencia, de numerosos cambios sociales, culturales y económicos, como por ejemplo los cambios en los modelos de producción de alimentos, su disponibilidad, asequibilidad, comercialización y marketing, así como por la escasa práctica de actividad física, los niños y niñas crecen y se desarrollan a menudo en “entornos obesogénicos”. Un entorno obesogénico es aquel que fomenta el consumo excesivo de kilocalorías y nutrientes críticos como azúcares, grasas y sodio, además de ofrecer múltiples barreras para el desarrollo de actividad



física y fomentar el comportamiento sedentario. Así, la falta de regulación que promueva entornos más saludables, ha favorecido en las últimas décadas al crecimiento del sobrepeso y la obesidad. Las respuestas conductuales y biológicas de un/a niño/a ante un entorno obesogénico pueden estar determinadas por procesos anteriores incluso a su nacimiento, lo que empuja a un número cada vez mayor de niños/as hacia la obesidad, si siguen una alimentación de baja calidad nutricional y no realizan la actividad física recomendada.

Existen pruebas convincentes de que la publicidad y la comercialización de alimentos y bebidas con alto contenido de sodio, grasas, azúcares y kilocalorías, pero deficientes en micronutrientes, pueden repercutir en las preferencias alimentarias, el comportamiento de compra y el consumo de niños y niñas. La comercialización y provisión en las escuelas de alimentos y bebidas con altos niveles de azúcar, grasa, sal y bajo valor nutricional, también influyen en los patrones y hábitos de consumo en los niños. (Ministerio de salud y desarrollo social presidencia de la nación, 2018).

En Argentina los cambios en los patrones de consumo de alimentos siguen la tendencia mundial, y atraviesan a todo el entramado social afectando especialmente a los grupos en situación de mayor vulnerabilidad. (ENNyS 2, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el consumo de azúcar no debe aportar más del 10% de las calorías diarias tanto en niños como en adultos. Para una dieta de 2.000 calorías, son unos 50 gramos de azúcar, el equivalente a unas 12 cucharillas de café.





## **8 MATERIAL Y MÉTODOS**

### **8.1 Tipo de estudio y diseño**

En esta investigación se realizó un trabajo de campo, para la recolección de datos e información se elaboró una encuesta.

Se confiere un estudio observacional, transversal, descriptivo y cuali-cuantitativo.

Por las siguientes razones:

### **8.2 Estudio observacional**

Se recolectaron los datos en forma directa de las fuentes primarias de información, es decir de los niños que asisten al jardín 302 de la localidad de Roldán.

### **8.3 Transversal**

Se recopilaron los datos en un tiempo concreto, es decir en un momento determinado, en este caso, en el mes de agosto 2019.

### **8.4 Descriptivo**

Se procuró especificar las propiedades, características y rasgos fundamentales de cualquier fenómeno que se analice. Detalla las tendencias de una comunidad o un grupo reducido de la misma.

### **8.5 Cuali-cuantitativo**

Se determinó la ingesta habitual de desayuno, debido a que se tuvo en cuenta la información que brindó el padre o la madre, con respecto a su desayuno, para luego calcular macronutrientes y a partir de esto inferir en características de este desayuno. Y también se evaluó las medidas antropométricas (Talla/ Edad, Peso/edad según sexo).





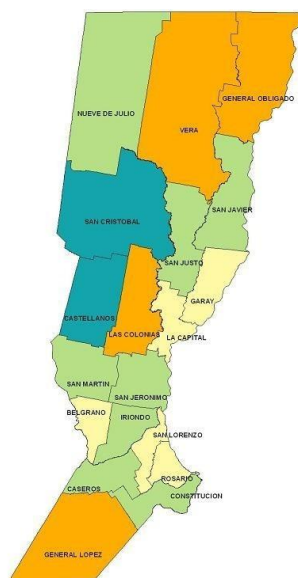
## 9. REFERENTE EMPÍRICO

Santa Fe: La provincia de Santa Fe está ubicada en la región Centro-Este de la República Argentina, al sur del Continente Americano. La superficie total que ocupa es de 133.007 km<sup>2</sup>. En su eje norte-sur, tiene una longitud de 720 km y en su eje este-oeste alcanza los 380 km.

Está dividida políticamente en 19 departamentos y su ciudad capital es Santa Fe de la Vera Cruz.

Santa Fe es una extensa llanura que oscila entre los 10 y los 125 metros sobre el nivel del mar. Esta oscilación permite distinguir dos regiones geográficas: la Llanura Chaqueña y la Llanura Pampeana.

Geográficamente limita al Este con Entre Ríos y Corrientes, al Norte con Chaco, al Oeste con Santiago del Estero y Córdoba, y al Sur con Buenos Aires.



Roldán, es una ciudad en la zona sur de la provincia de Santa Fe, Argentina, a 25 km al oeste de la ciudad de Rosario, en el departamento San Lorenzo. Cuenta con 14.299 habitantes (INDEC, 2010) fijos, lo que representa un incremento del 15% frente a los 11.252 habitantes (INDEC, 2001) del censo anterior. Forma parte del Gran Rosario.



## **DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**

UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY



EL Jardín de infantes 302, es una entidad pública. Ubicado en calle Sarmiento 717, Roldán, es una de las obras de reciclaje más bonitas de la ciudad. Antes funcionaba dentro de una escuela primaria, pero el crecimiento de la población demandó un enorme esfuerzo institucional para dotar de un nuevo espacio a los niños. Para cumplir este objetivo, la comunidad educativa consiguió alquilar esta casona, patrimonio cultural de la ciudad, y refaccionarla a nueva para que el espacio acoja dos turnos de educación infantil. Jardines y arboleda y un trabajo precioso de reciclaje fueron el resultado de este hermoso espacio donde la alegría vuelve a surgir. Tiene 8 aulas que dan a un patio cubierto; cocina; depósitos, dos ingresos y baños, cuyos sanitarios fueron totalmente adaptados para el nivel inicial. Además, la cartera educativa dotó al establecimiento de heladera con freezer; cocina industrial; y ventiladores.

Son más de 160 niños los que acuden a esas clases, en turno mañana y tarde, donde indiscutiblemente, este nuevo espacio les regala más alegría por el estilo y color que se utilizaron en la decoración. Juegos de madera y otras reformas que se van realizando día a día en su precioso jardín.





## **10 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO**

### **10.1 Ubicación geográfica**

El Jardín 302, está ubicado en la ciudad de Roldan, Provincia de Santa Fe, Argentina.

### **10.2 Población**

74 Niños y niñas comprendidos entre la edad de 4 y 5 años, de ambos sexos, que asisten en el horario de la mañana al Jardín 302 de la Localidad de Roldán, Provincia de Santa Fe.

### **10.3 Muestra**

Niños y niñas en etapa preescolar (49) comprendidos entre la edad de 4 y 5 años que asistieron con sus familias el día acordado para realizar la encuesta en cada salita, cumpliendo con los criterios de inclusión y con aceptación para dicha participación de padres y/o tutor.

Dicha muestra se concretó en el transcurso del mes de Agosto del 2019.

### **10.4 Técnica de muestreo**

Asistió al “Jardín 302” de Roldán, una encuestadora (Tesisista) los días acordados para la misma, en el transcurso del mes de agosto del 2019 y se realizó la recolección de datos mediante la aplicación de una encuesta cerrada, diseñada para que el padre, la madre o tutor responda con el niño como había sido su desayuno. También se analizó la frecuencia semanal del mismo.

#### **10.4.1 Criterio de inclusión**

- Población clínicamente sana, entre 3 y 5 años de edad que asistieron con el día acordado.
- Ser mayor que 3 y menor que 5.
- Asistir con sus padres y o tutor.

#### **10.4.2 Criterios de exclusión**

- Tener alguna enfermedad aguda/crónica que afecta al estado nutricional
- Aquellos niños y niñas que no estaban presente el día de la encuesta.
- Niños y niñas menores de 3 años o mayores de 5 años.
- Niños y niñas veganos.

Los padres o tutores recibieron las instrucciones pertinentes de acuerdo a las normas éticas en vigencia y debieron dar su autorización consentida.



## 11 VARIABLE DE ESTUDIO

### 1) Edad

La edad exacta es el intervalo transcurrido entre el nacimiento de una persona y el momento particular en que la estamos observando. Variable cuantitativa ordinal.

### 2) Sexo

Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre. Variable cualitativa nominal.

### 3) Estado nutricional según IMC/EDAD

El índice de masa corporal es la relación entre el peso (en kilos) y la longitud en posición recostada o la estatura en posición vertical (en metros <sup>2</sup>). Variable cualitativa **ordinal**.

La variable IMC/E se evaluará con las curvas de referencia establecidas por la OMS, que utiliza la siguiente categorización:

- **Severamente emaciado:** Puntaje Z por debajo de -3
- **Emaciado:** puntaje  $Z \leq -2$ ;
- **Normal:** puntaje Z entre -1 y 1
- **Posible riesgo de sobrepeso:**  $Z > 1$
- **Sobrepeso:** puntaje  $Z > 2$ ;
- **Obesidad:** puntaje  $Z \geq 3$ .

### 4) Desayuno

**A) Consumo del desayuno:** Variable nominal dicotómica. Acción de ingerir el desayuno

CATEGORIZACION:

**Presente:** Consume desayuno.

**Ausente:** No consume desayuno.

**C- Calidad:** Variable cualitativa ordinal. Desayuno completo en su composición.

CATEGORIZACIÓN:

- Buena calidad: Incluye los tres grupos de alimentos considerados.
- Mejorable calidad: Incluye dos grupos distintos.
- Insuficiente calidad: Incluye un solo grupo.



**D- Macronutrientes:** Variable cuantitativa continua. Son aquellas sustancias que proporcionan energía al organismo para un buen funcionamiento, y otros elementos necesarios para reparar y construir estructuras orgánicas, para promover el crecimiento y para regular procesos metabólicos.

CATEGORIZACION:

- **50-55% de carbohidratos**
- **15% de proteínas**
- **30-35% de lípidos**

**E- Frecuencia del desayuno:** Medida utilizada para calcular la repetición del fenómeno consumo del desayuno.

CATEGORIZACION:

- ✚ Muy frecuentemente 6-7
- ✚ Frecuente 4-5
- ✚ Poco frecuente 2-3
- ✚ Eventual <2



## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **Recolección de datos**

Para evaluar el hábito del desayuno se utilizó una encuesta estructurada, a través de un instrumento que es el cuestionario, con imágenes ilustrativas, que se llevó a cabo en el contexto áulico. Anexo 8

### **Instrumentos de datos antropométricos**

- Balanza digital portátil marca Scale, modelo 2003A, tipo digital, controlada periódicamente con una balanza C.A.M., modelo P1001.
- Cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes ni zócalos (superficie vertical), haciendo coincidir el cero de la escala con el suelo.
- Para Evaluar el estado nutricional, se realizará la toma de datos antropométricos de peso y talla de la población en estudio. Se tomará en cuenta sólo los indicadores de P//E, IMC // E y T//E, con los patrones de referencia de la OMS 2004, y se aplicará las técnicas apropiadas respectivas.



## RESULTADOS ESTADÍSTICOS

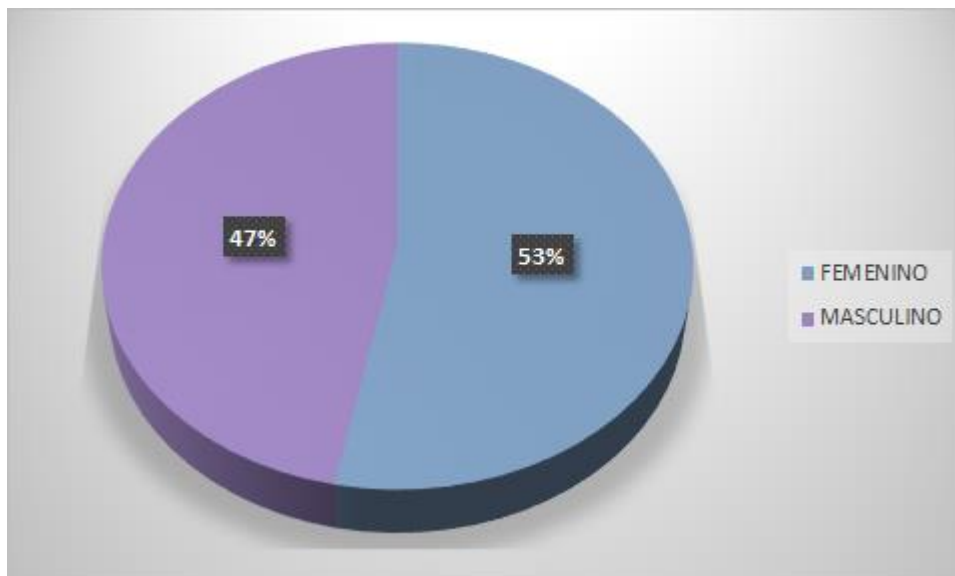
Se estudiaron un total de 49 alumnos de edad preescolar que asistieron al Jardín 302, en el horario de la mañana, en la localidad de Roldán, provincia de Santa Fe, durante el mes de Agosto 2019.

**TABLA I. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS**

SEXO	PREESCOLARES	%
FEMENINO	26	53
MASCULINO	23	47

Elaboración propia.

**GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS SEGÚN SEXO.**



**Gráfico 1. Elaboración propia.**

Este gráfico representa la totalidad de la muestra (49 alumnos preescolares), 53% (26 alumnos preescolares) corresponde al sexo femenino, y 47% (23 alumnos preescolares) al sexo masculino.

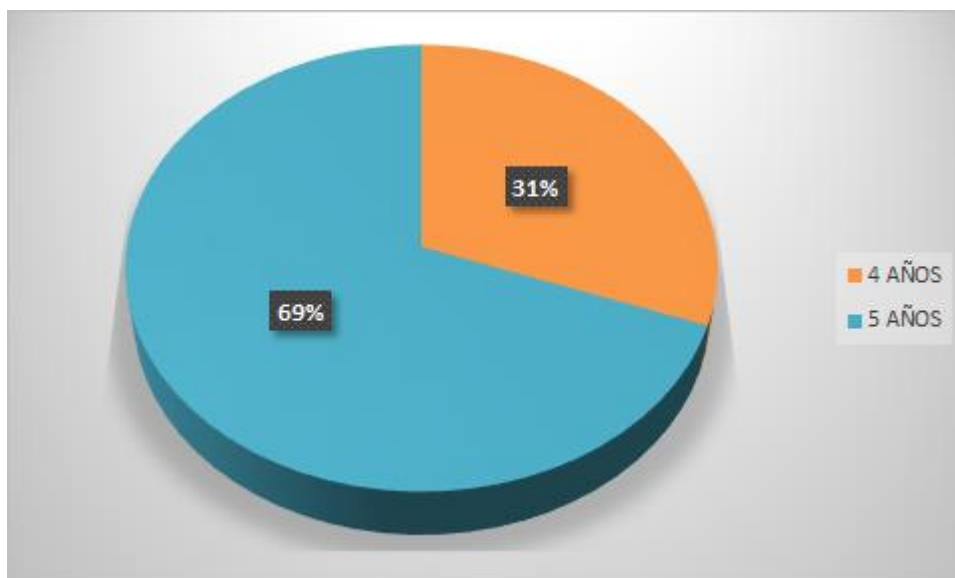


**TABLA II: DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES POR EDADES**

EDAD	PREESCOLARES	%
4 AÑOS	15	31
5 AÑOS	34	69

Elaboración propia.

**GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS POR EDADES**



**Gráfico 2. Elaboración propia.**

Se manifiesta que de la totalidad de la muestra (49 alumnos preescolares) 31% (15 alumnos preescolares) tienen 4 años de edad y 69% (34 alumnos preescolares) 5 años de edad.

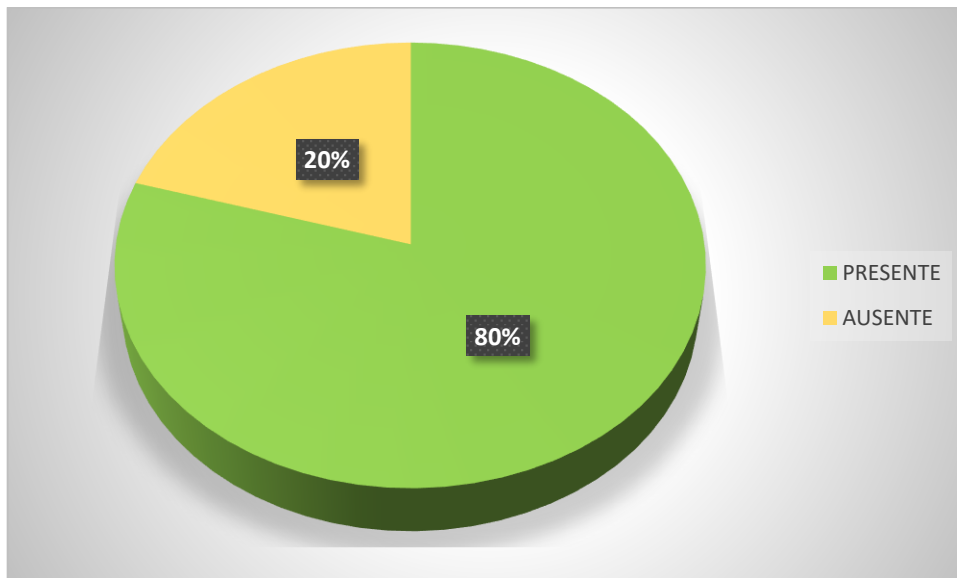
**TABLA III HÁBITO DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES**

HABITO	PREESCOLARES	%
PRESENTE	39	20.4
AUSENTE	10	79.6





**GRAFICO 3: HÁBITO DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES**



**Grafico 3. Elaboración propia.**

Según el grafico 3 un 80% de los alumnos presentan un desayuno y el 20% restante, su desayuno es ausente.

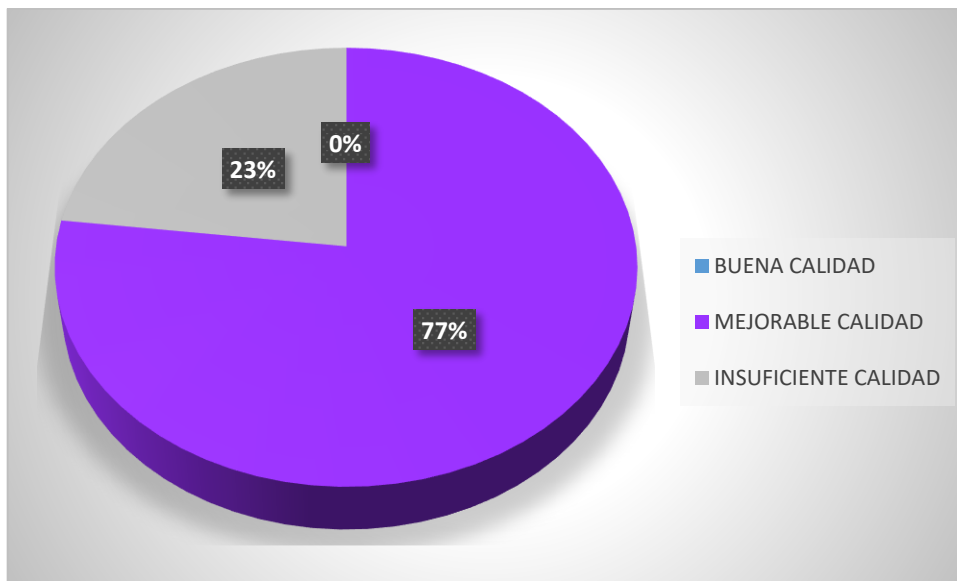
**TABLA IV. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN LA CALIDAD DEL DESAYUNO**

CALIDAD DEL DESAYUNO	CANTIDAD DE NIÑOS	%
BUENA CALIDAD	0	0
MEJORABLE CALIDAD	30	77
INSUFICIENTE CALIDAD	9	23

Elaboración propia.



#### **GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN LA CALIDAD DEL DESAYUNO**



**Gráfico 4. Elaboración propia.**

Los niños y niñas presentan un desayuno de mejorable calidad 77% (30), y de insuficiente calidad 23% (9), ningún niño/niña presento un desayuno de buena calidad.

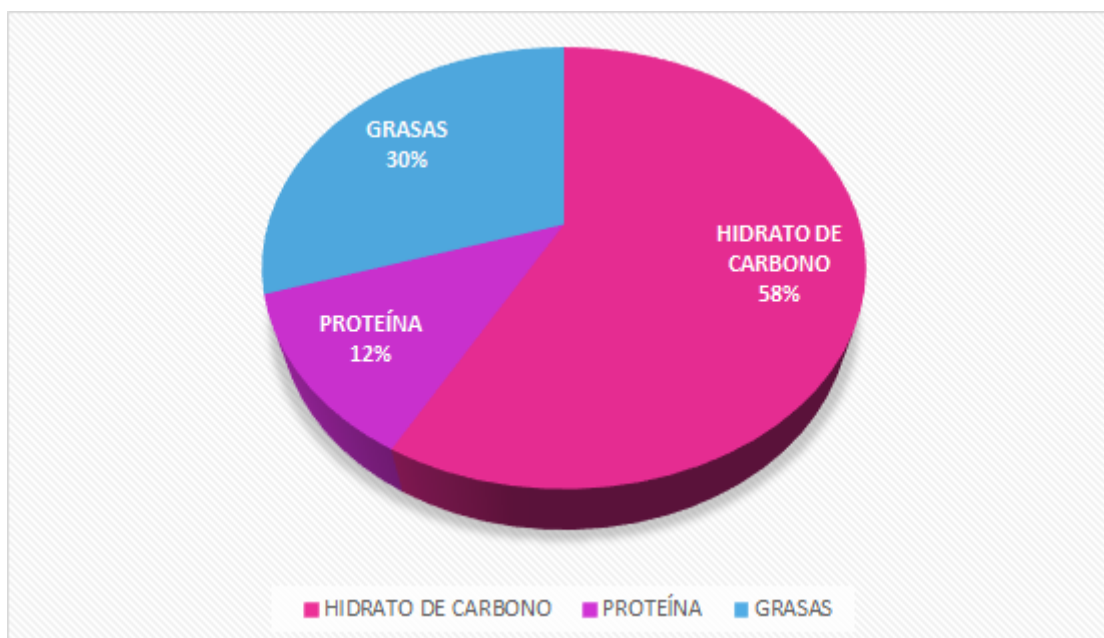


**TABLA V. PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES DE LOS PREESCOLARES QUE DESAYUNAN.**

MACRONUTRIENTES	%
HIDRATO DE CARBONO	58
PROTEÍNA	12
GRASAS	30

Elaboración propia.

**GRÁFICO 5. PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES SEGÚN LOS PREESCOLARES QUE DESAYUNAN.**



**Gráfico 5. Elaboración propia.**

En este gráfico se puede observar que los niños y las niñas en edad preescolar, consumen 58% de hidratos de carbono, 30% de grasas y de proteínas 12%.

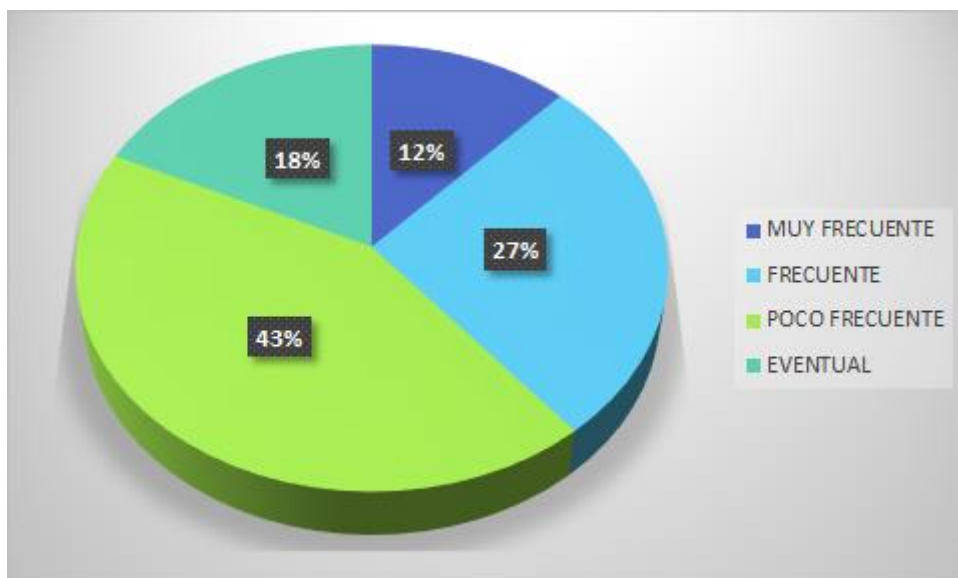


**TABLA VI. FRECUENCIA SEMANAL DEL DESAYUNO EN LOS PREESCOLARES.**

FRECUENCIA SEMANAL DESAYUNO	PREESCOLARES	%
MUY FRECUENTE	6	12
FRECUENTE	13	27
POCO FRECUENTE	21	43
EVENTUAL	9	18

Elaboración propia.

**GRÁFICO 6. FRECUENCIA SEMANAL DEL DESAYUNO EN PREESCOLARES.**



**Gráfico 6. Elaboración propia.**

Se indagó la frecuencia semanal de la ingesta de desayuno y a partir de los datos obtenidos, se expresa que 18% (9 alumnos preescolares) realiza un desayuno de manera eventual, 27% (13 alumnos preescolares) frecuente, 43% (21 alumnos preescolares) poco frecuente y 12% (6 alumnos preescolares) realizó el desayuno durante la semana.

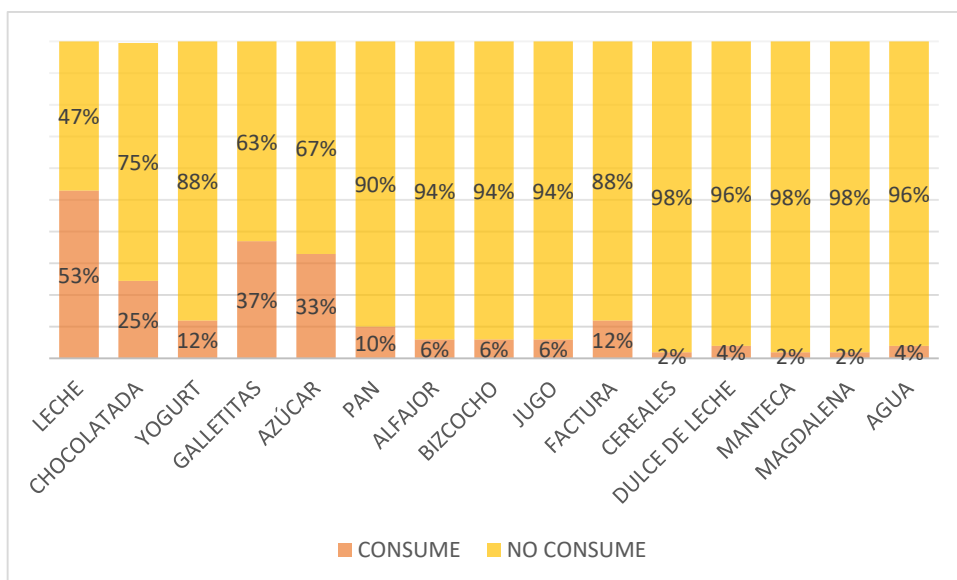


**TABLA VII. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS QUE COMPONEN EL DESAYUNO EN LA ETAPA PREESCOLAR**

ALIMENTOS	CONSUME (%)	NO CONSUME (%)
LECHE	53	47
CHOCOLATADA	24.5	75.5
YOGURT	12	88
GALLETITAS	37	63
AZÚCAR	33	67
PAN	10	90
ALFAJOR	6	94
BIZCOCHO	6	94
JUGO	6	94
FACTURA	12	88
CEREALES	2	98
DULCE DE LECHE	4	96
MANTECA	2	98
MAGDALENA	2	98
AGUA	4	96

Elaboración propia.

**GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS QUE COMPONEN EL DESAYUNO EN LA ETAPA PREESCOLAR**



**Gráfico 7. Elaboración propia.**



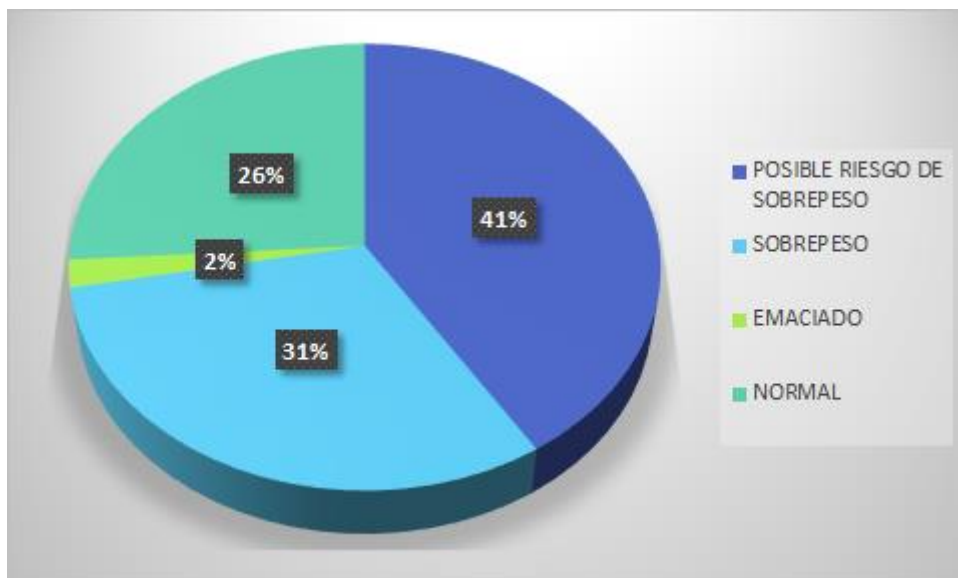
Se determinó los alimentos que componen el desayuno en niños y las niñas y se observa que un 55% consume leche, 37% consume galletitas, un 33% consume azúcar, también chocolatada un 25%, y el consumo de yogurt y facturas es de un 12%, el resto de los alimentos seleccionados no supera el 10%.

**TABLA VIII. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN DIAGNÓSTICO DE IMC**

DIAGNÓSTICO DE IMC/EDAD	%
POSIBLE RIESGO DE SOBREPESO	41
SOBREPESO	31
EMACIADO	2
NORMAL	26

Elaboración propia.

**GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS PREESCOLARES SEGÚN DIAGNÓSTICO DE IMC**



**Gráfico 8. Elaboración propia.**

Se evaluó el IMC de los niños en edad preescolar determinando que 41%(20 preescolares) tuvo un posible riesgo de sobrepeso, 31%(15 preescolares) sobrepeso, 26%(13 preescolares) son normopesos y el 2% (1 preescolar) emaciado.



## **DISCUSIÓN**

Como resultado del análisis realizado pude visualizar que del total de la población (n=74), seleccione 49 niños y niñas en etapa preescolar para efectuar la muestra. De estos 49 niños y niñas, 53% corresponden al sexo femenino y 47% al sexo masculino. Con respecto a la edad 31% tenían 4 años y 69% 5 años.

Según la información que obtuve se pudo manifestar que ningún niño/a realiza un desayuno de buena calidad, gran porcentaje 77% para ser precisa, realiza un desayuno de mejorable calidad y el 23% restante de insuficiente calidad. En cuanto la ingesta de hidratos de carbono es de un 58%, lo cual excede un 3% la recomendación planteada (55% del valor calórico total).

Teniendo en cuenta la frecuencia diaria del consumo del desayuno, un 43% de los niños y niñas desayunan poco frecuente (43%), en otras palabras desayunan 2 a 3 veces por semana.

Si considero el estudio “Valoración del aporte de Macro y Micronutrientes del desayuno habitual en niños de edad preescolar”. Florencia Carrillo, Rosario, 2009, que se analizaron todos los niños y las niñas (105) según criterio de inclusión, de ellos el 55% corresponde al sexo masculino y 45% al sexo femenino. La media del valor calórico total (VCT) para sexo femenino fue de 399,81 kcal y la media del valor calórico total para el sexo masculino es de 391,9 Kcal. Asimismo, se observó que dentro de la población estudiada había mayor tendencia de consumo de galletitas dulces (78%) semejante al de leche fluida (67%), aduciendo a un menor consumo de yogurt (19%) y cereales (18%). Si lo comparo con la presente investigación, existe una coincidencia, expresando una mayor tendencia en el consumo de leche (53%) y galletitas (37%). No obstante se advierte un menor consumo de yogurt (12%) y un alto consumo de azúcar refinada (33%) y chocolatada (25%).

Conforme a los datos adquiridos de la “Encuesta Nacional de Salud de España 2011/2012 (ENSE)”, el desayuno consistía únicamente en consumir un vaso de leche, mientras que para el 56% en ingerir el vaso de leche conjuntamente con algún hidrato de carbono (pan, galletas, entre otros.). Sólo un 7,5% de los niños y niñas ingieren un desayuno equilibrado. Si lo comparo con el estudio actual refleja gran porcentaje de niños y niñas que consumen leche por la mañana (53%), destacando que ningún niño/a desayuna de manera completa o equilibrada ya que ningún/a niño/a elige las frutas.



Según el estudio “Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno Eugenia Emilia Berta Valeria Alejandra Fugas Florencia Walz Marcela Inés Martinelli. Santa fe, 2012.” Se observó que el 4% omite el desayuno, mientras que, en esta investigación se observa que el desayuno es ausente en un 20%. El día que se llevó a cabo la encuesta 36% de los niños y las niñas consumió un desayuno de buena/mejorable calidad, y el resto un desayuno de calidad insuficiente/mala/ no desayuna.

Mientras que en la actual investigación se observa que ningún niño/a realiza un desayuno de buena calidad, un 77% realiza un desayuno de mejorable calidad y un 23% de Insuficiente calidad. Si comparamos los alimentos menos elegidos, coincide de igual forma con el estudio anterior ya que el consumo de frutas es escaso (sólo 4% de los escolares) al igual que en el estudio actual que fue nulo, como así también los derivados de cereales "recomendables" (45%) y "no recomendables" (11%). Los lácteos, por el contrario, fueron consumidos por la mayoría de los niños y niñas (76%) al comparar con el estudio actual podemos apreciar del mismo modo el alto consumo de lácteos 53 % conjuntamente con las galletitas(37%) los más consumidos. La calidad del desayuno no presentó asociación con el estado nutricional en las niñas. Sin embargo, en los varones se observó un mayor riesgo de sobrepeso/ obesidad si la calidad era mala/insuficiente/no desayuna.

Además, se detectó que 26% de los niños y niñas en etapa preescolar presentan un estado nutricional normal, 41% presenta posible riesgo de sobrepeso, y un dato no menor, el 31% de los niños y niñas tienen sobrepeso.





## **CONCLUSIÓN**

El objetivo fundamental de mi investigación fue Evaluar la "Ingesta habitual en el desayuno y el estado nutricional en preescolares que asisten al Jardín N° 302 de la ciudad de Roldán".

En cuanto al desayuno se puede concluir que la mayoría de los niños y niñas en la etapa preescolar consumen el desayuno, para ser precisa un 80%, a su vez, observe que los alimentos seleccionados, contienen una cantidad excesiva de uno o más nutrientes críticos como sodio, azúcares libres o grasas, esto impacta principalmente en el desarrollo de obesidad infantil, sin aportar mayor cantidad de fibra, vitamina E y hierro, principalmente.

Por otro lado, en el análisis del estado nutricional observe un elevado porcentaje de niños y niñas con sobrepeso (31%) y posible riesgo de sobrepeso (41%) que esto suele provocar consecuencias a corto plazo, como, problemas cardiovasculares y bajo autoestima, así también, a largo plazo, obesidad, diabetes y otros trastornos metabólicos.

En resumen, expertos en nutrición infantil sugieren que los niños y niñas en edad preescolar deben consumir un desayuno saludable antes de ir a la escuela. Por esta razón considere de vital importancia establecer una rutina, potenciar el hábito para que aprendan a realizar un desayuno completo variado, adecuado y equilibrado, teniendo en cuenta que el mismo nos proporciona el aporte de energía necesario para favorecer el rendimiento tanto físico como mental.

Finalmente, me genera gran preocupación que los niños y niñas en etapa preescolar presentan altos porcentajes de sobrepeso y posible riesgo de sobrepeso, es por ello que me resulta de suma importancia fomentar hábitos saludables y sostenibles, para la familia, el jardín y los niños y niñas.



## **RECOMENDACIÓN**

La recomendación fundamental es la educación alimentaria a través de charlas, para prevenir la obesidad y proporcionar hábitos saludables, y además hacer hincapié en cómo debe ser un desayuno completo, adecuado, la importancia del mismo, las porciones recomendadas y la realización de talleres semanales con padres o tutores para apoyar el cambio hacia la alimentación saludable en familia, así como también, un estilo de vida activa y así prevenir trastornos por excesos, déficits y desequilibrios.

Las charlas con los niños y las niñas las realizaría con material concreto y didáctico para despertar el interés en ellos/as, presentando los diferentes grupos de alimentos y la importancia de cada uno, explicando a través de cada alimento sus beneficios para facilitar el aprendizaje, y enseñar a mantener un comportamiento activo con amigos, o personas de su entorno. Cuanto más se divierta el niño, más probable es que la actividad física sea más intensa y se mantenga en el tiempo.

Los talleres con las familias, llevaría a cabo diferentes preparaciones y muestras, para instruirlos de que se pueden realizar preparaciones fáciles, nutritivas y económicas para el desayuno, como por ejemplo un budín de harina integral o de zanahoria, entre otras opciones. Esto ayuda a que gradualmente vayan probando e incorporando nuevos hábitos, sabores y creando una nueva concientización del desayuno.



## **BIBLIOGRAFÍA**

- BRITOS, Sergio (2014). *Importancia del desayuno en la nutrición y educabilidad de los escolares*. Disponible en <http://cepea.com.ar/cepea/wp-content/uploads/2014/09/dossier-desayuno.pdf>.
- Britos, S; O'Donne, A; Ugalde, V y Clacheo, L (2003). *Programas Alimentarios Argentina*. Disponible en [https://www.academia.edu/8490802/35programas\\_alimentarios\\_en\\_argentina](https://www.academia.edu/8490802/35programas_alimentarios_en_argentina)
- Brown, Judith E. (2006). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (2ª ed.).
- Carbajal Azcona A. Pinto Fontanillo JA (2006) *El desayuno saludable*. Disponible en <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blobkey=id&blobheadervalue1=filename%3Dt018.pdf&blobwhere=1119147688088&blobheadername1=Content-Disposition&ssbinary=true&blobheader=application%2Fpdf>.
- Bueno, M. A (1999). *Nutrición en Pediatría*.
- Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo (2013). *Guía para la evaluación del crecimiento físico*. 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)
- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (2007). *Documento de Resultados*. Disponible en <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000257cnt-a08-ennys-documento-de-resultados-2007.pdf>
- Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y salud (2019). *Documento de Resultados*. Disponible en [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001565cnt-ennys2\\_resumen-ejecutivo-2019.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001565cnt-ennys2_resumen-ejecutivo-2019.pdf)
- FAO, (2011). *Destacar la importancia de un desayuno saludable en intervención urbana*. Disponible en <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/229826/>.



- Fundación Española de la Nutrición, 2018. *Estado de situación sobre el desayuno en España* Disponible en <http://www.fen.org.es/index.php/noticia/dia-nacional-del-desayuno-13-de-febrero-de-2018>
- Galiano, MJ, 2010. *El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre.* Disponible en <https://www.ecestaticos.com/file/28861385342ea2e02c14a3f50f25c5cf/1504525589-acta-pediatrica-el-desayuno-en-la-infancia-mas-que-una-buena-costumbre-2010.pdf>.
- Girolami, D; González, C (2008) *Clinica y Terapeutica en la Nutricion del adulto.*
- ---. (2003). *Fundamentos de Valoración nutricional y composición corporal.*
- Karlen G, Masino MV, Fortino MA y Martinelli M (2011). *Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal.* Disponible <https://studylib.es/doc/5387762/consumo-de-desayuno-en-estudiantes-universitarios--h%C3%A1bito>
- Katz, M (2013). *Somos lo que comemos.*
- ---. (2015). *Más que un cuerpo.*
- Lorenzo, Jéssica; Guidoni, Ma. Elisa; DÍAZ Marisol; Lestingi, Ma. Eugenia (2007). *Nutrición del niño sano.*
- Ministerio de Salud de la Nación (2018). *Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de atención en la Argentina.* Disponible en [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01\\_sobrepeso-y-obesidad.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001387cnt-2019-01_sobrepeso-y-obesidad.pdf)
- Moreno, J.M; Galiano, M.J. (2006). *La comida en familia: algo más que comer juntos.* Disponible en: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/689-la-comida-en-familia-algo-m%C3%A1s-que-comer-juntos#.XLXuwOgzaUk>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Midiendo el Crecimiento de un Niño.* Disponible en [https://www.who.int/childgrowth/training/b\\_midiendo.pdf?ua=1](https://www.who.int/childgrowth/training/b_midiendo.pdf?ua=1)



- ---. (2020). *Malnutrición*. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Panamericana de Salud. *Glosario de términos*. Disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es).
- Peña, L; Ros L; González D y Rial R(s.f). *Alimentación del preescolar y escolar*. Disponible en [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion\\_escolar.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf)
- Setton, D y Sosa, P. (2015). *Obesidad: guías para su abordaje clínico*. Disponible en <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/obesidad-guacutetas-para-su-abordaje-cliacutenico-2015.pdf>
- Suárez, L (2007). Manual práctico de Nutrición en Pediatría.
- Torresani ME. (2006) Cuidado nutricional del adolescente. En: Cuidado nutricional pediátrico. 2° edición.
- UNICEF, 1997. *Estado mundial de la infancia*. <https://www.unicef.org/spanish/sowc97sp/spswcr1.pdf>
- ---. 2016. *Estado de la situación de la niñez y la adolescencia EN ARGENTINA*. Disponible en <https://www.unicef.org/argentina/media/2211/file>
- ---, 2019. *Obesidad: una cuestión de derechos de niños, niñas y adolescentes*. Disponible en <https://www.unicef.org/argentina/media/4996/file>



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

# ANEXOS



**Anexo I**

	<b>Habilidades</b>	<b>Actividad</b>
<b><u>El niño de 3 a 6 años</u></b>	<b>Mejora su coordinación motriz fina</b>	<b>Permitirle que se alimente solo, prestarle ayuda para servir los líquidos y cortarle carne. Ofrecerle un cuchillo pequeño con poco filo</b>
	<b>Mejora su coordinación motriz fina</b>	<b>Invitarlo a poner y quitar la mesa o lavar la vajilla</b>
	<b>Imitar a los mayores, en especial a sus padres</b>	<b>Ofrecer ejemplos positivos. Por ejemplo, en la forma de sentarse a la mesa</b>
	<b>Avanza su desarrollo del lenguaje</b>	<b>Alentarlos a expresar sus sensaciones acerca de los alimentos y alimentación</b>
	<b>Reconocer los colores, las formas y las texturas</b>	<b>Invitarlo a identificar los alimentos a través de sus olores, colores, formas y texturas.</b>



## Anexo II

Resumen de las definiciones de problemas de crecimiento en términos de puntuación z. Las mediciones en los recuadros sombreados se encuentran en el rango normal.

Puntuación z	Longitud/talla /edad	Peso/edad	Peso/longitud -talla	IMC para la edad
Por encima de 3	ver nota 1	ver nota 2	obeso	obeso
Por encima de 2		ver nota 2	sobrepeso	sobrepeso
por encima de 1		ver nota 2	posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)	posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)
0 (mediana)				
Por debajo de -1				
Por debajo de -2	baja talla(ver nota 4)	bajo peso	emaciado	emaciado
Por debajo de -3	baja talla severa ( ver nota 4)	bajo peso severo ( nota 5)	severamente emaciado	severamente emaciado

Nota 1. Un niño en este rango es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden endocrino, refiera al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad).

Nota 2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la longitud/talla o IMC para la edad.

Nota 3. Un punto marcado por encima de 1 muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación z 2 muestra un riesgo definitivo.





Nota 4. Es posible que un niño con retardo baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.

Nota 5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, Capacitación en servicio, OMS, Ginebra 1997).



**Anexo III**

**TABLA I. RDIs: Requerimientos energéticos estimados.**

Edad (años)	Requerimientos energéticos estimados (Kcal/día) <sup>a</sup>							
	NAF <sup>b</sup> sedentario		NAF <sup>b</sup> activo bajo		NAF <sup>b</sup> activo		NAF <sup>b</sup> muy activo	
	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña
3	1.160	1.100	1.300	1.250	1.500	1.400	1.700	1.650
4	1.200	1.130	1.400	1.300	1.575	1.475	1.800	1.750
5	1.275	1.200	1.470	1.370	1.650	1.550	1.900	1.850
6	1.300	1.250	1.500	1.450	1.750	1.650	2.000	1.950
7	1.400	1.300	1.600	1.500	1.850	1.700	2.150	2.050
8	1.450	1.350	1.700	1.600	1.950	1.800	2.225	2.170
9	1.500	1.400	1.800	1.650	2.000	1.900	2.350	2.250
10	1.600	1.500	1.875	1.700	2.150	2.000	2.500	2.400

<sup>a</sup>Derivados de las siguientes ecuaciones:  
Niños 3-8 años:  $REE = 88,5 - 61,9 \times \text{edad (años)} + NA \times (26,7 \times \text{peso [kg]} + 903 \times \text{talla [m]}) + 20$  (kcal para depósito energía)  
Niñas 3-8 años:  $REE = 135,3 - 30,8 \times \text{edad (años)} + NA \times (10,0 \times \text{peso [kg]} + 934 \times \text{talla [m]}) + 20$  (kcal para depósito energía)  
Niños 9-18 años:  $REE = 88,5 - 61,9 \times \text{edad (años)} + NA \times (26,7 \times \text{peso [kg]} + 903 \times \text{talla [m]}) + 25$  (kcal para depósito energía)  
Niñas 9-18 años:  $REE = 135,3 - 30,8 \times \text{edad (años)} + NA \times (10,0 \times \text{peso [kg]} + 934 \times \text{talla [m]}) + 25$  (kcal para depósito energía)  
<sup>b</sup>NAF se refiere al grado de actividad física:  
NA= 1,0 si NAF => 1 < 1,4 (sedentario); NA= 1,12 si NAF => 1,4 < 1,6 (activo bajo);  
NA= 1,27 si NAF => 1,6 < 1,9 (activo); NA= 1,45 si NAF => 1,9 < 2,5 (muy activo)



**Anexo IV**

<b>REQUERIMIENTO HÍDRICO PROMEDIO EN NIÑOS DE 2 A 6 AÑOS</b>			
<b>EDAD</b>	<b>PESO CORPORAL (EN KG)</b>	<b>AGUA/KG/DIA (EN CC)</b>	<b>AGUA/24 HS (EN CC)</b>
2	12	115-125	1350-1500
4	16	100-110	1600-1800
6	20	90-100	1800-2000

Fuente: Torresani 2006



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**

UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

**Anexo V**

**TABLA III. RDIs: minerales y vitaminas**

Edad	Calcio (mg/d)	Fósforo (mg/d)	Magnesio (mg/d)	Fluor <sup>a</sup> (mg/d)	Selenio (µg/d)	Hierro (mg/d)	Cinc (mg/d)	Cromo (µg/d)	Cobre (µg/d)	Yodo (µg/d)	Manganeso (mg/d)	Molibdeno (µg/d)	Potasio (g/d)	Sodio (g/d)	Cloro (g/d)
0-6 meses	210	100	30	0,01	15	0,27	2	0,2	200	110	0,003	2	0,4	0,12	0,18
7-12 meses	270	275	75	0,5	20	11	3	5,5	200	130	0,6	3	0,7	0,37	0,57
1-3 años	500	450	80	0,7	20	7	3	11	340	90	1,2	17	3,0	1,0	1,5
4-8 años	800	500	130	1	30	10	5	15	440	90	1,5	22	3,8	1,2	1,9
9-13 a. (H)	1.300	1.250	240	2	40	8	8	25	700	120	1,9	34	4,5	1,5	2,3
9-13 a. (M)	1.300	1.250	240	2	40	8	8	21	700	120	1,6	34	4,5	1,5	2,3

Edad	Vit D (µg/d) (1)	Tiamina (mg/d)	Ribo-flavina (mg/d)	Niacina (mg/d) (2)	Vit B6 (mg/d)	Folato (µg/d) (3)	Vit B12 (µg/d)	Acido Pantoténico (mg/d)	Biotina (µg/d)	Vit C (mg/d)	Vit E (mg/d) (4)	Vit A (µg/d) (5)	Vit K (µg/d)	Colina (mg/d)
0-6 meses	5	0,2	0,3	2	0,1	65	4	1,7	5	40	4	400	2,0	125
7-12 meses	5	0,3	0,4	4	0,3	80	5	1,8	6	50	5	500	2,5	150
1-3 años	5	0,5	0,5	6	0,5	150	0,9	2	8	15	6	300	30	200
4-8 años	5	0,6	0,6	8	0,6	200	1,2	3	12	25	7	400	55	250
9-13 a. (H)	5	0,9	0,9	12	1,0	300	1,8	4	20	45	11	600	60	375
9-13 a. (M)	5	0,9	0,9	12	1,0	300	1,8	4	20	45	11	600	60	375

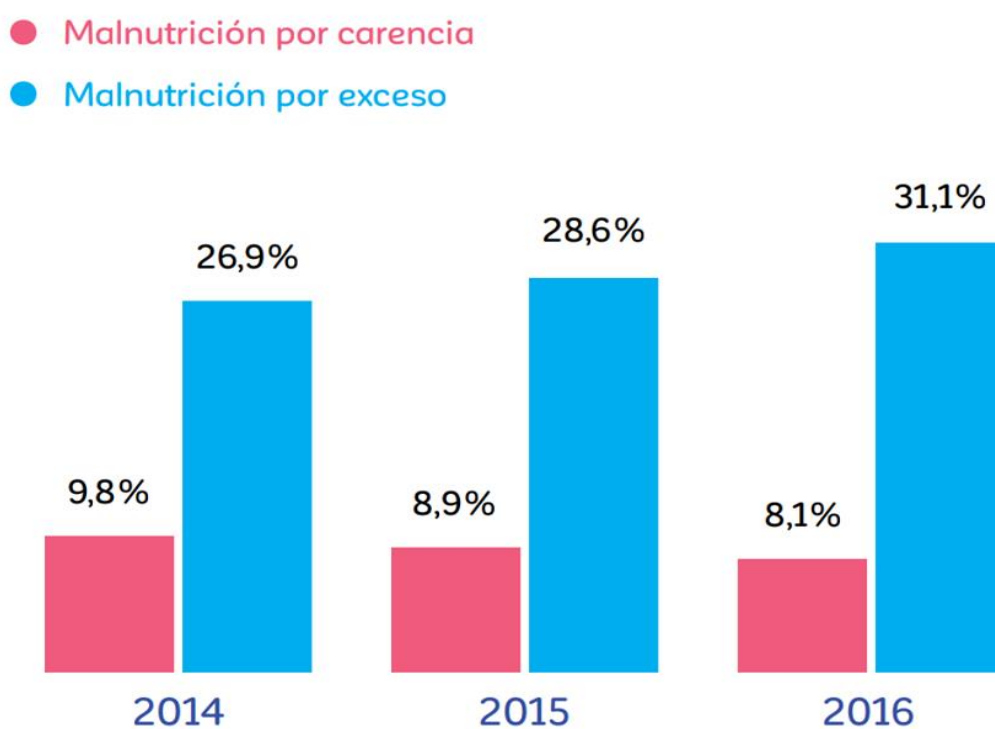
<sup>a</sup>Aguas con < 0,3 mg/L de flúor: 0,25 mg (6 meses-3 años); 0,5 mg (3-6 años); 1 mg (6-16 años); Aguas con 0,3-0,6 mg/L de flúor: 0,25 mg (3-6 años); 0,5 mg (6-16 años); Aguas con > 0,6 mg/L de flúor: No precisan suplementación.

(1) Como colecálciferol. 1 µg colecálciferol = 40 UI Vitamina D. En ausencia de exposición solar adecuada.  
(2) Como equivalente de Niacina (EN). 1 EN = 1 mg de niacina = 60 mg triptófano.  
(3) Como equivalente de folato dietético (DFE). 1 DFE = 1 µg de folato alimentario = 0,6 µg de ácido fólico de alimento fortificado o como suplemento consumido con la comida = 0,5 µg de un suplemento tomado en ayunas.  
(4) Como α-tocoferol. 1 mg α-tocoferol = 1 α-ET (Equivalente de tocoferol).  
(5) Como equivalentes con actividad retinol (RAE). 1 RAE = 1 µg retinol, 12 (g β-caroteno, 24 µg β-caroteno o 24 µg β-criptoxantina.



## Anexo VI

**GRÁFICO. EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN, SEGÚN MALNUTRICIÓN POR CARENCIA VS.MALNUTRICIÓN POR EXCESO. 2014 A 2016.TOTAL PAÍS (EN PORCENTAJE).**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de trazadoras SUMAR.



## **Anexo VII**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO:**

Yo Morosini Vanesa, alumna de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay de la ciudad de Rosario, mediante este presente, solicito su autorización para la participación de su hijo/hija del Proyecto de investigación **“Ingesta habitual en el desayuno y estado nutricional en preescolares que asisten al Jardín 302 de la ciudad de Roldán”**.

La colaboración de su hijo/hija en esta investigación, consistirá en completar una encuesta, y además se les tomará la talla y el peso. Dicha actividad durará aproximadamente una a dos horas de reloj, y será realizada en el Jardín, durante la jornada escolar

El acto de autorizar la participación de su hijo/hija en la investigación es **absolutamente libre y voluntario**. Todos los datos que se recojan, serán estrictamente **anónimos y de carácter privados**. Además, los datos entregados serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para los fines científicos de la investigación.

Yo en mi carácter de responsable del proyecto y la Universidad de Concepción del Uruguay asegura la **total cobertura de costos** del estudio, por lo que la participación de su hijo/hija no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio **no involucra pago o beneficio económico** alguno.

Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre la participación de su hijo/hija en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio. Es importante que usted considere que la participación en este estudio es **completamente libre y voluntaria**, y que existe el derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa la participación cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Desde ya le agradecemos su participación.

Vanesa, Morosini, teléfono 0341-155466798.



**AUTORIZACIÓN:**

Yo \_\_\_\_\_, apoderado(a)  
de \_\_\_\_\_, alumno del Jardín 302, turno mañana, en  
base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente que mi  
hijo/hija participe en la investigación  
“ \_\_\_\_\_ ”.

Reconozco que la información que se provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que se puede hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que es posible el retiro del mismo cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Firma del padre o apoderado \_\_\_\_\_

Aclaración: \_\_\_\_\_





**Anexo VIII**

<b>SEXO:</b>	<b>EDAD:</b>
<b>TALLA:</b>	<b>PESO:</b>
<b>IMC:</b>	

**DESAYUNASTE HOY? MARQUE CON UNA CRUZ:**

SI       NO

**¿QUÉ DESAYUNASTE?**

 <p>LECHE <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>	 <p>YOGURT: <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>
<p>CHOCOLATADA: <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>	 <p>AGUA <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>JUGO: <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO CUANTO? </p>	<p>QUESO UNTABLE: <input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO CUANTO? </p> <p>CREMOSO: <input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>
<p>GALLETITAS DULCE: TIPO RELLENA <input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO CUANTO? TIPO MANA <input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>	<p>GALLETITAS SALADAS: <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>PAN: <input type="checkbox"/> SÍ      <input type="checkbox"/> NO CUANTO?</p>	<p>TOSTADAS: <input type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO CUANTO? </p>





**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

<p>FACTURA SIMPLE: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO </p> <p>FACTURA RELLENA: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p></p> <p>CUANTO?</p>	<p>ALFAJOR: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO? </p>
<p>BIZCOCHOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO? </p>	<p>TORTA: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO? </p>
<p>AZÚCAR: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO? </p>	<p>MERMELADA: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO? </p>
<p>DULCE DE LECHE: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO </p> <p>CUANTO?</p>	
<p>FRUTAS <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> <p></p> <p>CUANTO?</p> <p>CUAL?</p>	<p>OTROS: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>CUANTO?</p> <p>CUAL?</p>

**CUANTAS VECES A LA SEMANA DESAYUNAS?**







Muy frecuentemente 6-7       frecuente 4-5       poco frecuente 2-3   
 eventual <2 .      Nunca 0

**INDICACIONES DE MEDIDAS:**

--	--	--



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

Leche en polvo	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo té	
Leche líquida	1 taza ¾ taza ½ taza	
Queso untable	1 cuchara sopera 1 cuchara tipo té colmada 1 cucharada tipo café colmada	
Queso port salud	1 porción tipo cajita de fosforo chica	
Queso barra	1 feta	
Yogurt	1 pote grande  1 pote chico  1 taza	
Chocolate tipo neskuik	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo te 1 cajita pequeña	
Pan	rodajas	



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

	miñón	
Tostadas	Tostada de pan lactal	
	Tostada de pan común	
	Tostadas compradas	
Galletitas dulce		
Galletitas saladas		
Factura/ medialunas		
Alfajor	triple simple	
Torta	porción	
Azúcar	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo te	
Mermelada	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo te	
Dulce leche	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo te	



**DESAYUNO HABITUAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES  
QUE ASISTEN AL JARDÍN 302 DE LA CIUDAD DE ROLDÁN.**  
UNIVERSIDAD CONCEPCION DEL URUGUAY

Manteca	1 cucharada sopera 1 cucharada tipo postre 1 cucharada tipo te	
---------	---	--