

**UNIVERSIDAD DEL NORTE
SANTO TOMAS DE AQUINO**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

LICENCIATURA EN NUTRICION

“Estado nutricional en niños de jardín de infantes y su relación con el nivel socio económico,
hábitos alimentarios y el tiempo frente a la pantalla”

Autor: Paez, Paula Belén

Directora: Barrera Zjaria, Isabel

Codirectora: Rodríguez, Eliana María

TUCUMAN

Indice

Agradecimientos.....	5
Resumen.....	6
Introducción	9
Problema de investigación.....	11
- Objetivo general	11
- Objetivos específicos	11
- Interrogantes de la investigación.....	12
- Fundamento de la investigación	13
Antecedentes	15
- “Características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la escuela nº 215 Octavia Ricardone. Bigand, Provincia de Santa Fe”.....	15
- “Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)”	17
- “Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional antropométrico de preescolares”.....	19
- Informe de investigación: publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas en la tv argentina.....	20
- “La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile”....	21

Marco teórico.....	23
- Crecimiento y desarrollo	23
- Desarrollo físico y motor en la niñez temprana	24
- Desarrollo cognitivo en la niñez temprana.....	25
- Desarrollo psicosocial	26
- Evaluación del estado nutricional en Pediatría.....	27
- Herramientas de evaluación nutricional	27
- Evaluación alimentaria.....	28
- Evaluación antropométrica	28
- Interpretación de datos antropométricos según el Ministerio de Salud de la Nación.....	29
- Estado Nutricional.....	35
- Sobrepeso y Obesidad	35
- Causas de sobrepeso y obesidad	38
- Datos sobre el sobrepeso y obesidad.....	41
- Consecuencias del sobrepeso y obesidad.....	42
- Hábitos alimentarios.....	43
- Rol de los padres en la formación de los Hábitos alimentarios	45
- Hábitos alimentarios en escolares.....	47
- Alimentación equilibrada.....	48
- Alimentación saludable.....	53
- Consejos para una alimentación saludable.....	55

- Pantallas a las que el niño se frecuenta.....	59
Materiales y métodos.....	60
- Tipo de estudio	60
- Hipótesis	61
- Variables	62
- Población, muestra, y técnica de muestreo	69
- Presentación de instrumentos.....	71
- Plan de análisis de datos.....	74
Recolección de los datos.....	76
Análisis de los datos	76
Comprobación de hipótesis.....	88
Discusión.....	98
Conclusión.....	100
Bibliografía	103
Anexos.....	106

Agradecimientos

A mis papás, que viven en mí y siempre me acompañan en cada uno de mis pasos, que me inculcaron que todo en la vida se consigue con esfuerzo y honestidad.

A mis hermanos, José, Gustavo, Marcelo y Ana, que jamás permitieron que caminara sola, convencidos que juntos y con amor podemos afrontar todas las adversidades que se presenten, valorando cada momento simple de la vida.

Resumen

Introducción

La educación inicial es aquella en la que los niños transcurren al jardín de infantes y comprende hasta los 6 años de edad aproximadamente. En esta etapa, es de vital importancia que se adquieran buenos hábitos de alimentación, lo que va a contribuir con el adecuado desarrollo del niño y a la formación de actitudes positivas con respecto a su persona y al mundo que lo rodea, teniendo participación activa en la elección de conductas saludables para alcanzar una mejor calidad de vida.

Esta investigación tuvo como objetivo principal analizar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios, el nivel socio económico y el tiempo de exposición a la televisión en niños de 5 a 6 años de edad que asisten al jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle de Banda del Río Salí, Tucumán.

Materiales y Métodos

El diseño elegido para realizar mi trabajo de tesis fue no experimental transversal correlacional. Teniendo una muestra de 36 niños, de ambos sexos, de entre 5-6 años que asistían al Jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, Banda del Río Salí, Tucumán, Agosto- Septiembre 2017, los cuales fueron autorizados por el papá o tutor para participar.

Para la valoración del estado nutricional antropométrico de los niños se utilizó una balanza digital para valorar el peso, un tallímetro para valorar la talla, un centímetro para valorar la circunferencia de cintura.

Para el análisis de los hábitos alimentarios de los niños se utilizó un cuestionario o encuesta el cuál fue respondido por un adulto mayor responsable del niño.

Para el análisis del nivel socioeconómico se realizó un cuestionario a los padres de los niños. Dicho cuestionario, denominado Cuestionario tipo para revelar las variables que componen el índice de NSE, fue diseñado por la asociación Argentina de Marketing (AAM) y la Cámara de Control y Medición de Audiencia (CCMA) en el año 2002.

Para el análisis del tiempo que el niño se encuentra frente a la pantalla se agregó al instrumento utilizado para determinar los hábitos alimentarios una pregunta acerca del tema.

Resultados

Los principales resultados obtenidos en la investigación fueron que de los niños que asistían a la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra señora del Valle el 53% presentaban obesidad, el 31% tenían sobrepeso y los restantes tenían un IMC normal, determinando así que el 67% de los niños presentaban un estado nutricional antropométrico inadecuado y el porcentaje restante adecuado, a partir del análisis de cada una de las variables tenidas en cuenta para la valoración de estado nutricional antropométrico.

A su vez determinamos que el 61% de los niños que asistían a la escuela presentaban hábitos alimentarios no saludables y el porcentaje restante, hábitos saludables. Y en cuanto a la exposición diaria a una pantalla, el 39% de los niños presentaban un nivel medio de horas diarias, el 31% presentaba un porcentaje alto y el porcentaje restante presentaba un nivel bajo.

Teniendo en cuenta, la importancia de la variable Nivel socioeconómico y su relación con las demás variables estudiadas, obteniendo así que el 58% de los niños que asistían al Jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban un nivel socioeconómico medio, el 36% presentaba un nivel bajo y el porcentaje restante un nivel alto.

Conclusión

Con respecto a la dependencia o relación de las variables estudiadas, puedo concluir que hubo relación entre estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios presentes en los niños ,el tiempo que pasan frente a la pantalla de diversos dispositivos, el estado nutricional antropométrico y el nivel socioeconómico de la familia.

En este caso es notorio el elevado porcentaje de malos hábitos que llevan a la determinación de obesidad y sobrepeso en los niños, siendo la diferencia significativa con aquellos que presentan hábitos alimentarios saludables y un estado nutricional antropométrico adecuado.

La escuela es el lugar adecuado para informar y educar acerca de la alimentación en general y sobre los hábitos alimentarios saludables en particular, así como facilitar el desarrollo de actividades recreativas para el niño y disminuir el tiempo dedicado a actividades sedentarias. Por lo tanto es necesario, destacar la importancia del Licenciado en Nutrición en la institución escolar.

1. Introducción

La educación inicial es aquella en la que los niños transcurren al jardín de infantes y comprende hasta los 6 años de edad aproximadamente. En esta etapa, es de vital importancia que se adquieran buenos hábitos de alimentación, lo que va a contribuir con el adecuado desarrollo del niño y a la formación de actitudes positivas con respecto a su persona y al mundo que lo rodea, teniendo participación activa en la elección de conductas saludables para alcanzar una mejor calidad de vida. Ha crecido notablemente en los últimos años, en varios países del mundo (tanto en países desarrollados como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo), la prevalencia de sobrepeso y de obesidad infantil, considerándolo una epidemia global y siendo la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en estos tiempos. Por este motivo, se la reconoce como un gran problema de salud pública y es necesario tratarla y combatirla a tiempo para evitar consecuencias a largo plazo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad es definida como un exceso de tejido adiposo corporal, asociado – a corto o largo plazo – a consecuencias adversas sobre la salud (OMS, 1998). El sobrepeso y la obesidad en niños es el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos, psicológicos, socioeconómicos, tecnológicos, biotecnológicos y ambientales o del medio. Dentro de estos últimos se encuentran los malos hábitos alimentarios (exceso de grasas e hidratos de carbono; deficiente en fibras y proteínas), sedentarismo o disminución de la actividad física recreativa y mayor tiempo frente a la televisión o a la computadora (O'Donnell, 2005), considerando así, que el avance de la tecnología perjudica notablemente a los niños, ya que para entretenerlos los padres utilizan este medio que forma parte de la sociedad actual.

Por todo los motivos explicados, considero importante conocer cuáles son las características presentes acerca del estado nutricional antropométrico, los hábitos alimentarios, su nivel socio económico y la influencia del tiempo diario frente a la pantalla en los niños del jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, de la localidad de Banda del Río Salí, provincia de Tucumán.

2. Problema de Investigación

2.1 Objetivo

2.1.1 Objetivo General

Analizar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios, el nivel socio económico y el tiempo de exposición a la televisión en niños de 5 a 6 años de edad que asisten al jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle de Banda del Río Salí, Tucumán.

2.1.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar el estado nutricional antropométrico de los niños.
2. Determinar los hábitos alimentarios de los niños.
3. Indagar acerca del tiempo diario frente a la pantalla de los niños en estudio.
4. Determinar el nivel socio económico de los niños.
5. Relacionar los hábitos alimentarios con el estado nutricional antropométrico.
6. Relacionar el nivel socio económico de los niños con su estado nutricional antropométrico.
7. Relacionar el tiempo diario frente a la pantalla con los hábitos alimentarios no saludables.

2.2 Interrogantes de Investigación

1. ¿Cuál estado nutricional antropométrico presentan los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?
2. ¿Cómo son los hábitos alimentarios que presentan los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?
3. ¿Cuál es el tiempo diario frente a la pantalla de los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?
4. ¿Cuál es el nivel socio económico de los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?
5. ¿Existe relación entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado nutricional antropométrico en exceso en los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?
6. ¿Qué relación existe entre el nivel socio económico con el estado nutricional en los niños?
7. ¿Existe relación entre el tiempo diario frente a la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables en los niños de 5 a 6 años que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle?

2.3 Fundamentos de la Investigación

La presente investigación intenta exponer a las familias de los niños analizados y a las autoridades del Jardín de Infantes, de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle cual es el estado nutricional presente en los niños considerando que éste en su óptima expresión en la primera infancia ayuda a tener buenas condiciones de salud a lo largo de la vida.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, realizada durante 2007 se observó que, en todo el territorio nacional el 35% de los niños de 6 a 72 meses residen en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), sin embargo este comportamiento es dispar en las distintas regiones del país, por ejemplo en la región del Noroeste Argentino el porcentaje asciende al 45%, o sea un 10% superior a la media nacional. Además se contempla que alrededor del 76% de los niños de esta región se encuentran por debajo de la Línea de Pobreza, siendo este porcentaje significativamente superior a otras regiones del país. Estos guarismos insinúan que el nivel socioeconómico condiciona la disponibilidad de la calidad, frecuencia y cantidad de los alimentos y por lo tanto influye en el estado nutricional de estos niños

Asimismo los buenos hábitos alimentarios que se gestan dentro del seno familiar en la primera infancia son determinantes del óptimo estado nutricional en la adultez porque es aquí donde se fijan los principales patrones de conducta para una alimentación saludable.

Y por último es importante recordar que el consumo de televisión en los niños de esta edad tiene gran influencia en los hábitos alimentarios ya que, estudios realizados, especifican que el niño deja de lado la comida por mirar la programación televisiva.

“Las fluctuaciones en la alimentación de los preescolares son auto limitadas y no presentan problemas siempre y cuando el niño este sano y crezca de manera adecuada.” (Lorenzo, J y col, 2009)

3. Antecedentes

A fin de llevar adelante esta tesis se tomaron como antecedentes relevantes las siguientes investigaciones:

1. **“Características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la escuela n° 215 Octavia Ricardone. Bigand, Provincia de Santa Fe”**; Berardi Funes, M., Garcia, N., 2010.

Introducción. Esta investigación tuvo como objetivo conocer las características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la Escuela N° 215 “Octavia Ricardone”, de la localidad de Bigand, Provincia de Santa Fe, en el año 2010 ya que los hábitos alimentarios deben ser impuestos desde la niñez para ser forjados en el futuro.

Método y población. Se utilizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por niños que concurrían a esta escuela de 6 a 12 años, ambos sexos y turnos (mañana-tarde). A partir de esto se obtuvo una muestra no probabilística (intencionada) con los niños que, de acuerdo a la valoración del Estado Nutricional presentaron sobrepeso y obesidad. Las variables fueron: edad, sexo, estado nutricional, distribución de comidas en el día, frecuencia de consumo de alimentos habituales, adecuación de macro y micro-nutrientes. Se aplicó Recordatorio de 24 horas, el cuestionario de Frecuencia. El primero, para estimar ingesta diaria y calcular porcentaje de adecuación. El segundo, para conocer consumo habitual de alimentos. Los datos se procesaron y analizaron en una base de datos (Microsoft Office Excel 2003).

Resultados. De los alumnos evaluados antropométricamente (48 mujeres y 52 varones), el 49% presento exceso de peso para su edad y talla. De éstos, el 49% estuvieron en sobrepeso y el 51% en obesidad. Las edades en las que predominó sobrepeso fueron 10 y 6 años, mientras que la obesidad fue de 11 años. El sexo se distribuyó de manera homogénea en ambas patologías. El 100% realizaba almuerzo, merienda y cena; 92% desayunaba y 80% realizaba colaciones entre comidas principales. El 63% consumía carnes rojas, 47% blancas (pollo) y 59% consumía fiambres de 3 a 4 veces por semana. 69% nunca consumía pescado. El 82% consumía leche entera, 43% queso entero y 33% yogur entero. El 43% hortalizas A y el 55% frutas C (fibra). El 100% consumió exceso de calorías y proteínas, 92% de hidratos de carbono, 96 % de grasas para su edad y sexo. El 51% y 70% presentó déficit en el consumo de calcio y vitamina D respectivamente.

Conclusión. Se determinó que aproximadamente la mitad de los niños estudiados presentan sobrepeso y obesidad, la alimentación de los mismos era excesiva en cuanto a calorías, proteínas, hidratos de carbono, grasas saturadas, hierro, fósforo, vitamina A, B1, B2, B3 y deficiente en calcio y vitamina D. sin embargo los escolares cumplieron con la recomendación de las GABA en los siguientes alimentos: huevos, lácteos enteros, verduras, cereales refinados ya aceite vegetal y no cumplieron en el consumo de carnes, frutas, legumbres, azucares y dulces, gaseosas, golosinas y snacks.

Por lo mencionado, se vuelve imprescindible la intervención educativa y nutricional a fin de mejorar las características alimentarias de este grupo poblacional.

2. **“Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)”**. Durána, P., Mangialavoria, G., Biglieria, A., Kogana, L. y Abeyá Gilardona, E., 2009.

Introducción. El adecuado estado nutricional de la población materno infantil es un factor fundamental para favorecer crecimiento y desarrollo y así lograr la óptima calidad de vida. El objetivo de este trabajo fue presentar las características de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, describir la situación nutricional de la población menor a 5 años para el total del país y por región, y así analizar su asociación con las condiciones socioeconómicas.

Método y población. Se realizó un estudio transversal, descriptivo y analítico. Se definió una muestra probabilística que involucra la selección de localidades, radios censales y en la última etapa la selección de muestras individuales con representatividad provincial, región censales y nacional, según grupos etarios. Se estimaron los índices peso/edad, talla/edad y peso/talla, según OMS. Se valoró ingesta cuantitativamente y cualitativamente, y la distribución de hemoglobina, ferritina sérica, retinol plasmático y vitamina D, con su correspondiente prevalencia de déficit.

Resultados. Se seleccionaron 89 localidades y a partir de ellas 32474 niños de 7 meses a 5 años. Se observó 8,0% de acortamiento, 1,3% de emaciación y 10,4% de obesidad. La prevalencia de anemia fue 16,5% en menores de 6 años y 35,3% en niños de 6-23 meses. La prevalencia de deficiencia subclínica de vitamina A en niños de 2-5 años fue 14,3%, y 2,8% de los niños de 6-23 meses en la región

Patagonia presentaron déficit de vitamina D. Se observaron inadecuaciones alimentarias en nutrientes críticos. Los niños que pertenecen a hogares de bajo nivel socioeconómico presentaron mayor prevalencia de condiciones de inadecuación nutricional.

Conclusiones. Se observa la coexistencia de condiciones de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas.

3. **“Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional antropométrico de preescolares”**. Coromoto Nava B., Pérez G., Herrera, Armenia Hernández H, 2011.

Introducción. En esta investigación se estudió la relación que existe entre el estado nutricional medido por antropometría, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física (NAF) de preescolares venezolanos.

Método y Población. El estudio fue transversal, no experimental, descriptivo e intencional no probabilístico. Se evaluaron 173 niños de 4 a 6.9 años de edad(93 de sexo femenino y 80 de sexo masculino, lo niños fueron seleccionados de cinco instituciones educativas. Se construyeron indicadores antropométricos: talla/ edad, peso/ talla, área magra y área grasa del brazo, utilizando el patrón de Frisancho como referencia. Se creó y aplicó un instrumento para evaluar los hábitos alimentarios(frecuencia de consumo) y el NAF (cuestionario específico)

Resultados. El patrón de consumo fue bajo para el grupo de vegetales, frutas y grasas, y alto para el consumo de cereales, carnes y lácteos. El NAF en 52% de los preescolares fue intenso y en 27% leve. Se encontró una asociación entre los hábitos alimentario, el NAF y el Índice de Sedentarismo (IS).

Conclusiones. Los resultados sugieren que se debe implementar cambios desde la etapa preescolar, para corregir precozmente los inadecuados hábitos alimentarios, fomentar la actividad física y evitar los altos IS con la consecuente aparición de enfermedades degenerativas crónicas del adulto.

4. **Informe de investigación: publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas en la tv argentina.** Fundación InterAmericana del Corazón- Argentina, 2015.

Introducción. La Fundación InterAmericana del Corazón Argentina realizó un estudio de investigación para analizar y cuantificar las publicidades de alimentos que se emiten durante los cortes comerciales de los programas dirigidos a niños y niñas en televisión. Además, se analizaron las técnicas promocionales utilizadas en dichas publicidades y la calidad nutricional de los alimentos publicitados.

Método y población. Se grabaron 1440 horas de programación que incluyo 132 horas de publicidad. Las variables utilizadas fueron fecha de emisión del comercial, horario de emisión, duración en segundos, tipo de productos, programa que está siendo televisado cuando fue emitida la publicidad que se divide en dos categorías: programas dirigidos a infantes o programas dirigidos a adultos.

Resultados. A partir de los estudios realizados se determinó que las horas destinadas a la televisión están asociadas a la obesidad y hay evidencia sobre la influencia de los alimentos no saludables en el tipo de alimentos que eligen y consumen los niños lo que contribuye a un aumento del sobrepeso y obesidad. Este estudio permitió conocer cuáles eran las publicidades emitidas en la televisión argentinas y muestran que si los niños de 4 a 12 años miran 3 horas de televisión por día y estas coinciden con el horario de mayor audiencia infantil, están expuestos a 61 publicidades de alimentos de bajo valor nutritivo.

También se determinó que las estrategias que utilizan premios o promociones ligadas a la compra del producto aumenta la preferencia por el mismo, llevando a un aumento de consumo de alimentos, que en la mayoría de los casos, no son saludables.

Conclusiones. El estudio mostró que 2 de cada 10 publicidades corresponden a alimentos, la mayoría son publicidades de alimentos con alto contenido de azúcar, grasas y/o sal. La política de reducción de la exposición de los niños y niñas a publicidades de alimentos no saludables es una política costo-efectiva y una de las más recomendadas para abordar la problemática de la obesidad infantil, sobre todo a partir de la evidencia científica que da cuenta del impacto de esta publicidad, no sólo en las preferencias de los niños sino también en su peso. Contar con datos a nivel local que permitan dar cuenta del tipo de publicidad que reciben los niños y niñas y poder estimar el nivel de exposición de los mismos a este tipo de publicidad es un paso fundamental para poder avanzar en una futura política pública que restrinja la publicidad de alimentos no saludables y que garantice la protección del derecho a la salud de niños y niñas.

5. “La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile” Miguel Ángel López E.

Iris del Pilar Llanos J. Jacqueline Macarena Díaz A. 2012.

Introducción. En esta investigación se estudió la televisión como medio de comunicación el cual se involucra en todos los niveles sociales, económicos, culturales, llevando así a un ambiente sedentario. Tenía como objetivo relacionar el tiempo dedicado a ver televisión con el estado nutricional y los hábitos alimentarios en niños entre 3 y años.

Método y población. El diseño elegido fue no experimental de tipo transversal. Se estudiaron niños entre 3 y años del barrio Jardín del Este de la ciudad de Talca, Chile. En donde se determinó que había 98 menores de 18 años de los cuales 45 eran niños y niñas entre 3 y años en este complejo habitacional. Se evaluó estado nutricional tomando como variables el peso y la talla (P/E, T/E), verificando la información obtenida en base a tablas de la OMS para la evaluación antropométrica, además se aplicó encuesta de frecuencia de consumo para la evaluar los hábitos alimentarios, cantidad de horas semanales destinadas a la actividad física y se registró el tiempo empleado por los niños en ver televisión.

Resultados. El 73.3 de los niños ven televisión entre 4 a 7 horas diarias. De los cuales en eutróficos el tiempo diario destinado es como máximo de 3 horas, en niños con sobrepeso de 4.5 horas y en niños obesos más de 5.6 horas.

Conclusión. El tiempo destinado a ver televisión en la casa influyen tanto en el estado nutricional como en los hábitos alimentarios de los niños.

4. Marco teórico

El periodo que empieza después de la lactancia y que dura hasta la pubertad se conoce como periodo de crecimiento latente o quiescente lo que contrasta con los cambios espectaculares que tendrán lugar durante la lactancia y la adolescencia. Aunque el crecimiento físico puede ser menos notable y evolucionar a un ritmo más tranquilo con respecto a su comportamiento en el primer año de vida, estos niños en edad preescolar y escolar se encuentran en un momento de crecimiento significativo en los ámbitos social, cognitivo y emocional. (Mahan, L; Escott Stump, S; *Krause Dietoterapia*. 12º Edición. 2008.)

Crecimiento y desarrollo

Según Martell (1998), el desarrollo es un proceso dinámico de organización sucesiva de funciones biológicas, psicológicas y sociales en compleja interacción cuyas constelaciones estructurales se modifican según las experiencias vitales.

Martell destaca las siguientes características del desarrollo:

- Cada etapa es un soporte para la siguiente
- Cada etapa se caracteriza por tener una organización basada en los niveles anteriores y por ser original y distinta.
- Hay correlación entre la aparición de cada etapa y la edad cronológica pero sin estricta fijeza. La variabilidad de las funciones en ritmo e intensidad son características propias de cada individuo, en consecuencia, pueden apreciarse aceleraciones o retrocesos en los diferentes aspectos del desarrollo.

- Los factores genéticos y ambientales varían su influencia relativa según el aspecto del desarrollo y la edad del niño.
- Las direcciones del desarrollo son cefalo- caudal, próximo- distal y de lo global a lo específico.

La velocidad de crecimiento disminuye considerablemente después del primer año de vida. Al contrario del aumento de peso que triplica el peso al nacer en los primeros doce meses, pasará otro año antes de que el peso al nacer se cuadriplique. Asimismo, la longitud del niño al nacer aumenta en un 50% en su primer año, pero no se dobla hasta aproximadamente la edad de cuatro años. (Mahan, L; Escott Stump, S; *Krause Dietoterapia*. 12° Edición. 2008.)

El crecimiento suele ser constante y lento durante los años preescolares y escolares, pero puede ser errático en algunos niños, con periodos sin crecimiento seguidos por brotes de crecimiento. Estos patrones suelen ser paralelos a los cambios similares producidos en el apetito y la ingestión de alimentos (Mahan, L; Escott Stump, S; *Krause Dietoterapia*. 12° Edición. 2008.)

Desarrollo físico y motor en la niñez temprana

En la niñez temprana, los niños adelgazan y crecen mucho, duermen menos y a veces desarrollan problemas en el sueño, desarrollan más habilidades, como saltar, correr, atarse los cordones, dibujar y también empiezan a tener preferencia por el uso de la mano derecha o izquierda.

El desarrollo de las áreas sensoriales y motoras de la corteza cerebral permite una mejor coordinación entre lo que los niños quieren y lo que hacen, hay mayor desarrollo de las

destrezas motrices gruesas, es decir toda aquella habilidad que involucre huesos largos los cuáles en esta etapa están mas fuertes y tienen mas resistencia, sin embargo los niños menores a seis años no están listos para participar en deportes organizados, pero tienen facilidad en lo que son juegos libres y no estructurados.

También se genera un progreso en las habilidades motoras finas, las cuales se llevan a cabo con la coordinación del ojo, la mano y los músculos pequeños. La mejora de estas habilidades permite al niño asumir mayor responsabilidad sobre su cuidado personal.

Desarrollo cognitivo en la niñez temprana

Piaget llamo a la niñez temprana, como la etapa Preoperacional del desarrollo cognositivo porque en esta etapa los niños todavía no están listos para realizar ideas mentales lógicas como lo estarán en la etapa de las operaciones concretas en la niñez media. Esta etapa dura hasta las siete años aproximadamente y se caracteriza por la generalización del pensamiento simbólico que surgió en la etapa anterior (sensoriomotora).

Hay un avance en la comprensión del espacio, en la causalidad, las identidades, la categorización, es decir poder identificar las semejanzas y diferencias, y el número.

Piaget afirma que los niños razonan por transducción, es decir relacionan dos sucesos cercanos en el tiempo, exista o no relación causal lógica.

En cuanto a los aspectos inmaduros del pensamiento pre-operacional, tenemos la centración, es decir fijarse en una situación y no en todo lo que sucede alrededor, el egocentrismo, solo piensan que su punto de vista es el adecuado y no admiten opiniones

y la irreversibilidad, que es la incapacidad de los niños para entender que una acción puede ser llevada a cabo de mas de una forma.

Desarrollo psicosocial en la niñez temprana

En esta etapa, el niño comienza a autodefinirse y a formar su autoconcepto que es la imagen total de nuestros rasgos y capacidades, a medida de que desarrollan la conciencia de si mismos. También aparece el autoestima, es decir la parte evaluativa del autoconcepto, el juicio que hacen los niños acerca de su valor general. Otra estructura que se forma es determinar la identidad de género, esto implica diversidades psicológicas y conductales entre los hombres y mujeres, los roles y los estereotipos de cada género.

Es muy importante, en la niñez temprana el desarrollo del juego, es decir, que se permita que los niños eligieran de una amplia gama de actividades para estimular el pensamiento independiente y la participación activa en el aprendizaje.

A medida que los niños van formando mayor independencia, la crianza puede volverse un desafío, aquí entra en juego la disciplina, la cual se refiere a los métodos para moldear el carácter y para la enseñanza del autocontrol y de la conducta aceptable.

A pesar de que las relaciones con los adultos son muy importantes porque los niños necesitan de ellos, también influyen lo que son las relaciones con sus pares, las amistades se van formando a medida que la gente se desarrolla. A partir de los 3 años, los niños empiezan a entablar amistades, empiezan a llevarse bien con otros por medio de las amistades e interacciones con compañeros de juego, aprenden a resolver

problemas y a ponerse en el lugar de la otra persona, valores morales y normas de los roles de juego y además practican roles adultos.

Evaluación del estado nutricional en Pediatría

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define 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”.

Se considera que la alimentación de un niño es suficiente cuando satisface sus necesidades, mantiene sus funciones biológicas, su composición corporal en forma normal y preserva su ritmo de crecimiento de acuerdo a su potencial genético. (Lorenzo, J. y col. *Nutrición del niño sano*. 2008).

Herramientas de la evaluación nutricional

El crecimiento, según Di Sanzo y Roggiero (2007), es uno de los pilares alrededor del cual se estructura la atención sanitaria infantil. Por esta razón su evaluación y vigilancia desde la concepción hasta la madurez constituye una de las acciones más relevantes de la atención primaria.

Según estos autores, el crecimiento de un niño evidencia la eficacia con la que se satisfacen sus necesidades nutricionales, las que dependen del comportamiento e ingesta alimentaria, la absorción intestinal, la existencia de las enfermedades agudas o crónicas, el entorno social, los patrones culturales, etc. En consecuencia, la valoración del estado nutricional no solo refleja el estado de salud del niño o población infantil, sino que aporta información sobre los múltiples aspectos de los cuales depende.

Evaluación alimentaria

Los patrones de alimentación deben evaluarse no solo ante la posibilidad de riesgo de deficiencias o excesos, sino también de conductas que impliquen riesgo para el futuro del niño, como obesidad e hipertensión, entre otras. . (Lorenzo, J. y col. *Nutrición del niño sano*. 2008).

Esta valoración puede ser:

- Cualitativa: gustos, hábitos y rechazos alimentarios, calidad en la preparación y manipulación de los alimentos.
- Semi-cuantitativa: se usa la frecuencia de consumo por grupos de alimentos, en la cual se pregunta la frecuencia usual de consumo y cantidad ingerida de cada alimento en un periodo determinado.
- Cuantitativa: dada por el recordatorio de 24 hs.

Evaluación antropométrica: es la medición de segmentos corporales que, comparados con patrones de referencia, permiten realizar diagnóstico nutricional.

Las mediciones antropométricas establecen el tamaño y la composición del cuerpo, y reflejan la ingesta inadecuada o excesiva, el ejercicio insuficiente y las enfermedades.

Según De Girolami (2003), las mediciones antropométricas realizadas en la Valoración del estado nutricional individual tiene varias ventajas, entre ellas:

- Es simple, segura y no invasiva
- Requiere equipamiento económico, portátil y duradero
- Demanda personal con poco entrenamiento

- Comprende métodos precisos y exactos
- Permite identificar casos de malnutrición leve, moderada o grave.
- Valora cambios entre individuos y entre poblaciones del estado nutricional en el tiempo y de una generación a otra.

Di Sanzo y Roggiero (2007), sostienen que las mediciones corporales, anteriormente mencionadas, se puede realizar en forma transversal y/o longitudinal. Las primeras informan el tamaño de un paciente en un momento dado (la fecha de medición); en las segundas, en cambio, las mediciones se toman en forma seriada (diaria, semanal, quincenal o mensualmente) analizándose las variaciones de tamaño en el intervalo estudiado.

En este trabajo se realizó la evaluación antropométrica de los niños en forma transversal.

Interpretación de los datos antropométricos según el Ministerio de Salud de la Nación

Los datos obtenidos de la evaluación antropométrica se presentan en forma de tablas, curvas o índices.

En las tablas, las mediciones se tabulan en relación a la edad o fecha en que que fueron tomadas.

En las curvas o gráficos, los datos antropométricos se pueden graficar en dos tipos de curva: de crecimiento lineal o de velocidad. Las curvas de crecimiento lineal son las que resultan de relacionar la edad del paciente con el valor absoluto de la medición, expresado en la unidad de medida correspondiente. Ejemplo de este tipo de curvas de

peso/edad, talla/ edad, perímetro cefálico/ edad, pliegue tricípital/edad, IMC/ edad, etc.

En las curvas de velocidad de crecimiento se relaciona la edad del paciente con el incremento, de peso o estatura, entre dos mediciones. A los fines prácticos y con un sentido de mayor exactitud de los registros, la edad del paciente se expresa en términos decimales y el intervalo de medición en un año. En este trabajo de investigación se utilizó las curvas de crecimiento lineal.

La presentación de los datos, en las tablas o gráficos de crecimiento, no alcanza por sí sola para diagnosticar la normalidad antropométrica, para lo cual se debe hacer una comparación con una población de referencia. Los patrones de referencia se elaboran a partir de la medición de una población clínicamente sana, a la que pertenece el paciente. Existen varios tipos de estándares.

La OMS recomienda que cada país tenga estándares nacionales de crecimiento, ya que estos se elaboran con datos provenientes de su propia población, en donde se comparten condiciones medioambientales, sociales, demográficas y epidemiológicas. Si un país no tiene la información antropométrica necesaria para construir sus propios estándares, transitoriamente se pueden utilizar las referencias de una población genéticamente similar. La República Argentina cuenta con estándares propios que han sido consensuados por la Sociedad Argentina de Pediatría y el Ministerio de Salud y Acción social de la Nación y que son considerados estándares Nacionales de referencia.

Según la OMS, los índices antropométrico surgen de relacionar dos o mas medidas entre si o una medida con la edad, por ejemplo: el índice de masa corporal ($\text{peso} / \text{talla}^2$) o el índice talla para la edad. Si bien aportan una valiosa información acerca de la masa corporal total, no distinguen si el exceso de peso es debido a un aumento de la grasa,

músculo, hueso o líquidos corporales. A pesar de ello, son muy útiles para comparar el estado nutricional entre distintas poblaciones.

Para la evaluación del estado nutricional de la muestra de este estudio se utilizó los siguientes índices:

Índice talla/ edad: representa el crecimiento lineal alcanzado y equivale a la sumatoria de todos los pequeños incrementos de talla que se produjeron desde el momento de la medición. En los niños mayores de dos años, la baja talla es signo de alteraciones nutricionales de larga data o enfermedades ya pesadas.

Índice de masa corporal para la edad (IMC/edad): refleja el peso relativo con la talla para cada edad, con adecuada correlación con la grasa corporal y obesidad. Se calcula con la división del peso sobre la talla al cuadrado ($\text{peso}/\text{talla}^2$). (Ministerio de Salud de la Nación, 2009)

Según la SAP, el Índice de Masa Corporal (IMC) es el indicador mas aceptado para evaluar la obesidad en ámbitos clínicos y epidemiológicos. Valores limites IMC, 2-19 años: puntaje Z entre 1 y 2 o percentil 85-96: considerar sobrepeso, puntaje Z > 2 o percentil > 97: considerar obesidad, puntaje Z > a 3: considerar obesidad grave el diagnostico y el tratamiento de la obesidad.

Medidas:

- *Peso corporal:* su único requisito es una balanza sensible, calibrada y la precaución de pesar a los niños siempre con la misma cantidad de ropa o desnudos.

- *Talla o longitud corporal*: se utiliza talla cuando el niño es medido de pie y longitud corporal cuando los niños son medidos en decúbito supino. Determina la longitud de los huesos.
- *Perímetro cefálico*: mide el crecimiento cerebral.
- *Pliegues cutáneos*: se toman en el área tricpital del brazo y subescapular.
- *Circunferencia del brazo*: incluye hueso, músculo, grasa y piel, es sencilla y se determina con la cinta métrica inextensible.
- *Circunferencia de cintura*: se toman a la altura del ombligo o mas bien la cintura del niño.

Unidades de medida

El Ministerio de Salud de la Nación afirma que al transformar las mediciones en índices, también cambian las unidades en la que se expresan, ya no se habla de kilogramos o centímetros sino que los índices antropométricos se expresan en tres sistemas principales.

1. *Percentiles*: informan el porcentaje de población de niños normales con la misma condición del paciente, edad y sexo, que se encuentren por debajo de él. La desventaja que tiene este método es que no permite clasificar adecuadamente a los niños que, por su obesidad se encuentran por encima del percentil 97 o, por el contrario, por su desnutrición se hallan por debajo del percentil 3. En estos casos se deben emplear los puntajes estandarizados o los porcentajes de adecuación.

2. *Puntaje Z*: se calcula la medida del paciente menos el valor del percentil 0 según el mismo sexo y edad, dividido por el valor del desvío estándar, obtenido de las tablas Z.
3. *Porcentaje de adecuación a la mediana*: es el cociente entre una medición y el valor del percentil 50, expresado en forma de porcentaje.

En este estudio se trabajó con percentiles y se ubicó a los participantes en las gráficas de percentiles de la OMS y Sociedad Argentina de Pediatría.

Índices:

Los índices antropométricos son combinaciones de medidas. Por ejemplo, combinar el peso con la talla podemos obtener peso para la talla o bien el Índice de masa corporal (IMC), que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. También pueden relacionarse con estándares de normalidad, según edad y sexo. Así, a partir del uso de Gráficas y Tablas de referencia se obtienen los índices básicos en niños, los cuales son:

- *Peso/edad*: refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.
- *Talla/edad*: refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición.

- *Peso/talla*: refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal. Un bajo peso/talla es indicador de emaciación o desnutrición aguda. Un alto peso/talla es indicador de sobrepeso.
- *Índice de masa corporal/edad*: es el peso relativo al cuadrado de la talla (peso/talla²) el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso/talla.

Estado Nutricional

El estado nutricional es definido por la FAO como la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

Estas necesidades individuales dependen del metabolismo basal, de la actividad física y de factores como el clima y la ingesta de alimentos.

Es decir, la situación nutricional es normal cuando la oferta de nutrientes a través de la alimentación se corresponde con las necesidades metabólicas normales y sus variaciones (anabolismo/ catabolismo) inducidas por sobrecargas fisiológicas, ocupacionales y patológicas. Esto conduce a dos alternativas posibles:

- Si la disponibilidad de energía y nutrientes es inferior a las necesidades tendremos como resultado el desarrollo de enfermedades carenciales/ malnutrición por defecto.
- Si la oferta excede las exigencias biológicas, con valores superiores a los niveles tolerables, tendremos como resultado el desarrollo de patologías por excesos nutricionales, malnutrición por exceso, con destaque para la obesidad por ser la principal epidemia de los tiempos modernos. (Pedraza, D. (2009) “Obesidad y pobreza. Marco conceptual para su análisis en Latinoamérica”)

Sobrepeso y obesidad

Según el Ministerio de Salud, la epidemia de obesidad universal, comienza en etapas tempranas y se arrastra a la adolescencia y adultez con serio impacto en la salud infantil y futura. Junto con la baja talla constituye el problema nutricional antropométrico más

prevalente en la población de 0 a 6 años de nuestro país . La prevención temprana es rol del equipo de salud en el nivel de atención primaria y debe estar enfocada hacia la población de riesgo. Los antecedentes familiares, factores prenatales e historia alimentaria y el control del crecimiento periódico en los primeros 6 años de vida permiten identificar a los niños con riesgo de desarrollar obesidad e implementar acciones de prevención.

Se prevé que en unos años la gran mayoría de persona tendrá sobrepeso y obesidad, por lo que también se espera un aumento de las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, que están relacionadas a la obesidad la cual es resultado de la combinación de factores genéticos, estilo de vida ya sea por la inadecuada elección de alimentos y/o una vida sedentaria. Hoy en día la obesidad se considera como un factor de riesgo. De no tratar la obesidad se terminará deteriorando la salud, y por ultimo comprometiendo la vida, debido a que es una enfermedad crónica la cual no se puede curar pero si controlar.

Se define al sobrepeso como un aumento del peso corporal en relación a la talla. (Torresani, M. y Somoza, M 2016)

Mientras que se define a la obesidad como un aumento excesivo de la grasa corporal. (Torresani, M. y Somoza, M 2016).

La OMS (2014), destaca que los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen mas probabilidades de padecer a edades mas tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, trastornos en el aparato locomotor, en especial artrosis y cáncer.

La obesidad se puede clasificar:

1. Según su origen:

- Obesidad nutricional o exógena: causada por un desequilibrio entre el ingreso y el consumo de energía y representa entre el 95 a 99 de las obesidades.
- Obesidad orgánica o endógena: acompaña a diferentes síndromes dismórficos somáticos o trastornos endocrinos, como el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, lesiones, infecciones y tumores del sistema nervioso central, síndromes genéticos, etc., representa solo un pequeño porcentaje de las obesidades, los médicos y familiares someten a los niños a múltiples estudios con la esperanza de que la obesidad sea secundaria a un trastorno orgánico, y así disponer de un tratamiento médico, rápido y eficaz.

2. Según la distribución de la grasa corporal (clasificación de Claude Bouchard):

- Tipo 1: Generalizada o difusa: la grasa se distribuye de forma difusa sin respetar límites anatómicos. Predomina en los primeros años de la infancia y afecta a los dos sexos por igual.
- Tipo 2: Troncoabdominal o androide: la grasa se deposita en la parte superior del cuerpo, sobre todo la cara, cuello, tronco, flancos y región supraumbilical del abdomen. Mas frecuente en el sexo masculino.
- Tipo 3: Visceral: la grasa se deposita en el parenquima visceral, lo que ocasiona alteraciones en la función de los diferentes órganos. Se diagnostica a través de métodos complementarios como la tomografía computada. Su importancia radica en las complicaciones y el mal pronóstico clínico a largo plazo, ya que

frecuentemente se asocia a diabetes, hipercolesterolemia, hiperuricemia, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y aterosclerosis en la edad adulta.

- Tipo 4: Gluteofemoral o Ginoide: la grasa se distribuye en la parte inferior del cuerpo, sobre todo en el abdomen infraumbilical, región glútea, nalgas y muslos.

Es mas frecuente en el sexo femenino.

Causas de Sobrepeso y Obesidad

Según la OMS (2014), la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. En el mundo, se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez mas sedentaria de la sociedad. A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud, agricultura, transporte, planeamiento urbano, medio ambiente, procesamiento, distribución y comercialización de alimentos y educación.

Según Mahan; Escott-Stump y Raymond (2013), entre las causas del sobrepeso y obesidad se puede mencionar la herencia y nutrigenómica, actividad física inadecuada, inflamación, sueño-estrés-ritmos circadianos, gusto-saciedad-tamaño de las porciones, obesógenos, virus y patógenos.

El Dr. Carmuera, Director de Cesni, sostiene que cada día hay más evidencias que confirman una relación entre el peso de la madre durante el embarazo y el niño. “El riesgo de obesidad en la progenie es 48% mayor en las madres que tuvieron una progresión superior a las recomendaciones”. Tampoco deja de lado a los padres, ya que el espermatozoides de padres con exceso de peso también genera mayor riesgo de obesidad.

La salud de los padres, el embarazo de la madre y la alimentación del hijo en sus primeros dos años, marcarán la salud del niño. Estos mil días son considerados una ventana única de oportunidad como condicionantes de la salud y del desarrollo integral de una persona en la adultez.

Para Torresani (2010) también, la ingesta excesiva de energía y el sedentarismo son los principales desencadenantes. Sin embargo en su etiología multifactorial pueden reconocerse otros factores como ser:

- Factores hereditarios: el riesgo de la obesidad durante la infancia oscila en el 40 % cuando uno de los padres es obeso y en el 80 % cuando ambos lo son, esto es debido a que la carga genética determina la cantidad de grasa corporal, la distribución del tejido adiposo y la cantidad de masa magra.
- Factores sociales: algunas causas como la publicidad que estimula el consumo de alimentos hipercalóricos o comidas rápidas, la dependencia del automóvil, la disminución de la marcha o del ciclismo a causa del tránsito. Además el empleo de muchos tipos de aparatos que ahorran el trabajo físico, las prácticas sedentarias, los videojuegos y la computación, las viviendas reducidas y el poco

tiempo que se destina a las prácticas deportivas o la recreación, conformando el sedentarismo como una forma de vida.

- Factores culturales: el medio ambiente conformado por malos hábitos alimentarios y de ejercicio que se constituyen en el seno familiar, ambos condicionantes de obesidad infantil.
- Factores psicológicos: en niños obesos es frecuente observar cierta tendencia a la frustración y a la depresión, mas la discriminación y aislamiento e inactividad produce mayor obesidad y le da perpetuidad al ciclo.

Desde un punto de vista psicológico, se diferencian dos elementos que funcionan en la regulación de la ingesta alimentaria: el hambre y el apetito. El hambre es un fenómeno innato, no condicionado, relacionado con la supervivencia y con la necesidad fisiológica de recibir alimento y el apetito es un fenómeno aprendido, más relacionado a factores emocionales que fisiológicos, es el elemento que permite que la ingestión de alimentos resulte placentera, en la obesidad podría existir trastornos en la relación hambre- apetito lo que provocaría mayor ingesta de alimentos. (Torresani, 2010)

La valoración del estado de nutrición de un individuo comprende una serie de prácticas que conducen a conocer su estado nutricional tanto en la salud como en la enfermedad.

Desde la anamnesis alimentaria con cálculo de ingesta, pasando por el examen físico, la antropometría y los estudios compartimentales complementarios, todas estas prácticas muchas veces se cumplen aisladamente. (De Girolami, 2014)

El nutricionista empieza la evaluación nutricional del paciente desde el momento en que entra al consultorio, donde muchos signos se pueden captar desde el primer contacto.

Datos sobre el Sobrepeso y la Obesidad

Un panorama de Seguridad Alimentaria y Nutricional elaborado por la OPS/OMS (Organización Mundial de la Salud) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación), ubica a la Argentina primera en el ranking regional de obesidad.

Según un estudio publicado por Unicef, la epidemia de la obesidad, que se extiende a toda la población, obedece principalmente a factores socio-ambientales y culturales, patrones de consumo y al advenimiento de nuevos estilos de vida, como el creciente gusto por productos de bajo valor nutricional y alto contenido de azúcar, grasas y sal; la ingesta habitual de bebidas azucaradas y la falta de actividad física.

Si bien los motivos que nos llevan a este triste ranking son varios, profesionales de CESNI (Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil) advierten que el tipo de alimentación en sus primeros años de vida y los hábitos de la familia incidiría en el peso del niño. “La exposición a los alimentos en la primera infancia (0 a 3 años) cumple un rol trascendente en la conformación de hábitos para toda la vida, ya que en esa etapa se forman circuitos cerebrales de gratificación y/o recompensa que consolidan conductas alimenticias a futuro”.

Según Esteban Camuerga, Director de Cesni, "la obesidad es un fenómeno global que no parece ceder y que impacta con mayor intensidad en nuestros países", y agrega “hoy, uno de cada cuatro escolares tiene sobrepeso. Probablemente la mayor parte de ellos

serán adultos obesos y el tratamiento es poco eficaz. En 30 años, nuestras guardias estarán colapsadas de diabetes e infarto temprano."

Según la OMS, el cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables. Por otra parte, la tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

Consecuencias del Sobrepeso y la Obesidad para la Salud

La obesidad infantil se asocia con una mayor posibilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta.

El niño con sobrepeso y obesidad, tiene alto riesgo de padecer en la vida adulta enfermedades cardiovasculares, pulmonares, hipertensión arterial, diabetes de mellitus, litiasis biliar, problemas ortopédicos, artritis, gota y trastornos psicológicos.

Estadísticamente, el mayor riesgo de complicaciones a largo plazo la presentan aquellos que tienen obesidades tronculares (tipos 2 y 3). Los índices de mortalidad son mas elevados en las personas obesas, debido a la incidencia de enfermedades coronarias relacionadas con los trastornos lipídicos y la hipertensión arterial.

Habitos Alimentarios

La prevención de la enfermedad y promoción de la salud son dos temas prioritarios en las políticas y acciones de salud pública en la actualidad.

Según la Real Academia Española, un hábito, es un modo especial de proceder o conducirse, adquirido por repetición de actos iguales o semejantes u originados por tendencias instintivas.

Según el CESNI, los hábitos alimentarios se estructuran a través del aprendizaje familiar y social, y son fuertemente influenciados por tradiciones, disponibilidad alimentaria, nivel socioeconómico y simbolismos afectivos. Se podrían definir como los alimentos que se consumen con mayor frecuencia considerando también las circunstancias en la que se los ingiere, cómo, cuándo, dónde, con quién, etc.

Los hábitos alimentarios pueden cambiar a lo largo de la vida, pero la base de su formación se establece en la infancia. Al ser conductas aprendidas, enseñarlas en la infancia contribuye al fomento de una vida más saludable. Se aprenden con la experiencia y la exposición reiterada al alimento, es decir, cuanto más familiar sea el alimento para el niño más fácil es que lo consuma. (CESNI, 2012)

Los hábitos de una persona están determinados por las condiciones en la que vive, las elecciones que toma, los modelos que rigen en la sociedad y en la familia. Estos hábitos se van formando a lo largo de la vida de una persona, tratándose de un proceso de aprendizaje ya sea por imitación o por asimilación.

Al aumentar la prosperidad y la urbanización, las dietas tienden a ser más ricas en energía y en grasas especialmente saturadas, a tener menor cantidad de fibra y de carbohidratos complejos, mayor consumo de alcohol, de carbohidratos refinados y de sal. En los centros urbanos disminuye con frecuencia el ejercicio físico y el gasto de

energía, mientras que se incrementa el consumo de tabaco y el estrés. Estos y otros factores de riesgo, junto con el incremento en la esperanza de vida, van unidos a una mayor prevalencia de obesidad, de hipertensión, de enfermedades cardiovasculares, de diabetes mellitus, de osteoporosis y de algunos tipos de cáncer, con los subsecuentes e inmensos costos sociales y de atención de salud. Los hábitos necesarios para llevar una vida saludable son: una dieta equilibrada, realizar actividad física, una buena hidratación, dormir las horas suficientes, prevención del tabaquismo, abstención o consumo mínimo de bebidas alcohólicas.

La incorporación del niño en las rutinas familiares, como sentarse y compartir la mesa (hábito bueno), les abre camino a probar alimentos y/o bebidas que no debieran (hábito malo). A partir de esta situación, además, los padres dejan de cocinar recetas exclusivamente para ellos, incorporando, entre otras, comidas procesadas.

Estas conductas afianzan un estilo de alimentación poco favorable en el largo plazo. “Es decir que la incorporación precoz de alimentos ricos en azúcares, sodio y grasas no solo disminuye la calidad global de la dieta, sino que puede interferir con los complejos fenómenos hipotalámicos que determinan nuestras preferencias alimentarias a lo largo de la vida”, precisó el pediatra, Esteban Carmuega, Director de CESNI.

Porcentajes de la dieta de los niños relevado por CESNI:

- 35% de panificados y galletitas ricos en azúcares y grasas
- 18% jugos y gaseosas
- 10% pizza, empanadas y sándwiches
- 37% estuvo compuesto por otros diversos tipos de alimentos de pobre calidad nutricional.

Rol de los padres en la formación de los hábitos alimentarios

De acuerdo con el CESNI, los padres juegan un papel muy importante en la formación de hábitos alimentarios de los niños. Ellos pueden influenciar positivamente en las elecciones de sus hijos actuando como modelos a través de su propio comportamiento. Las experiencias tempranas del niño con la comida y en especial las prácticas de alimentación utilizadas por los padres: control, restricción, presión, etc.; tienen fundamental importancia en los hábitos alimentarios desarrollados por los individuos.

Por ello, los padres deben tener abastecimiento de alimentos saludables en el hogar y deben evitar que se desarrollen patrones de consumo monótonos a través de una variada oferta de alimentos y de la creación de un ambiente positivo a la hora de comer, para ayudar a los niños a desarrollar hábitos alimentarios saludables.

Si bien los patrones de conducta alimentaria varían con las familias y las personas, según diversas fuentes se observó que los chicos que comen solos generalmente comen mal y que quienes comen en familia tienen una alimentación más completa. Las familias con mejores hábitos alimentarios no son los padres controladores, sino aquellas en las que estos padres comparten la comida en la mesa. Comer con los adultos implica estar frente a un modelo, en este caso de conducta alimentaria, además brinda la oportunidad de ofrecer una variedad de alimentos saludables evitando otros de menor calidad nutricional que seguramente elegirían en ausencia del adulto. (CESNI, 2012).

La familia constituye la trama básica donde se lleva a cabo el proceso de crecimiento y desarrollo del niño. Tiene tres funciones: la reproductiva, la crianza y la educación de los hijos y la satisfacción de las necesidades tanto físicas como psicológicas.

A medida que el niño crece, su ámbito vital se ensancha y entran en juego otras influencias, sobre todo las del medio escolar que contribuye a acentuar su proceso de socialización y modelación de la personalidad. Durante sus primeros años el niño se constituye en el objeto que, a través de actividades preventivas y sociales promueve la introducción de nociones de salud en la familia. En la edad escolar, el niño se transforma en un sujeto activo dentro de la familia en favor de la salud de su grupo. La utilización de este recurso debe ser estimulado a través de los organismos docentes y de la acción participativa de la comunidad. (Cusminsky, M. y col. *Manual de crecimiento y desarrollo del niño*. 1994)

A partir de los factores socioeconómicos se determina la calidad y cantidad de los ingresos que tiene una familia, además de su lugar en la escala social y el acceso a distintos aspectos en la cultura de su grupo. El nivel socioeconómico está ligado a la ocupación de los que aportan los ingresos en la familia. La supervivencia implica trabajo para la satisfacción de las necesidades básicas, cómo son la alimentación, ropa, habitación, combustible, recreación, y otras.

Es uno de los factores más importante que influye en el crecimiento; existen estudios que se refieren al crecimiento infantil en sectores de distintos niveles socioeconómicos que informan un mejor crecimiento en niños pertenecientes a niveles socioeconómicos más alto y menor en los estratos sociales bajos. Esto se explica por qué a mayor nivel socioeconómico hay un mejor acceso a una alimentación adecuada, aún mejor cuidado de la salud y la protección materno –infantil.

El modelo de consumo alimentario en las familias pobres se caracteriza por una alimentación monótona donde el alimento base proporciona tan solo un 50% del aporte

energético, con una pequeña cantidad de productos animales en la composición de la ración, con un aporte glucémico elevado (en forma de azúcares complejos, generalmente), un aporte proteico discreto (y esencialmente vegetal) y un aporte elevado de fibras.

Hábitos alimentarios en escolares

La OMS considera que las escuelas son fundamentales para el desarrollo de hábitos alimentarios saludables y la realización de programas de prevención, ya que la edad escolar es un periodo importante para promover hábitos de alimentación saludable y para que los niños y niñas alcancen una excelente calidad de vida. La nutrición adecuada y el establecimiento de conductas saludables en los niños para contribuir, no solo a prevenir, problemas de salud y a promover un estilo de vida sano, sino a reducir el riesgo de que el niño desarrolle alteraciones crónicas como obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares o una combinación de estas, en etapas posteriores de la vida.

La Dra. Florencia Nemirovsky, (MN 102670), asesora de Nutribaby, nos aporta claves y consejos para buscar una alimentación equilibrada y deliciosa para los niños.

Nemirovsky, asegura en este artículo, que lograr que los chicos tengan una alimentación saludable durante el período de clases es todo un desafío. Muchos de ellos pasan largas horas en la escuela, lo que los lleva a realizar más de dos comidas fuera de casa, ya sea en el comedor, el kiosco, o bien a través de viandas que traen desde el hogar.

Otros, si bien van menos tiempo, cuentan con horarios complicados para desayunar, almorzar o bien merendar entre las actividades de la escuela y las extracurriculares (inglés, natación, básquet, guitarra, por ejemplo).

Alimentación equilibrada para los niños que van al jardín

Los niños que van al jardín están en una edad crucial para la adquisición de hábitos alimentarios saludables. La forma de comer, las costumbres alimentarias incorporadas en los primeros años de vida perduran en el tiempo. Es por eso, que esta es una buena etapa para establecer hábitos saludables como:

- El desayuno, una comida fundamental que muchas veces se saltea.
- Incorporar variedad de frutas y verduras.
- Enseñar a consumir con moderación los alimentos ricos en energía, grasas y/o azúcares (golosinas, gaseosas, papas fritas, jugos artificiales, etc.)

El desayuno:

El desayuno para los niños de esta edad debe incluir una porción del grupo de lácteos y otra del grupo de los cereales, idealmente se puede agregar una fruta.

- **Lácteos:** la opción ideal dentro de los lácteos es la leche, pero se puede reemplazar por un yogur o una porción de queso. Consumir lácteos en el desayuno, contribuye a cubrir la cuota de calcio, un mineral muy importante para el desarrollo de sus huesos y dientes. Pero no confundir, la leche ya no debe ser el principal alimento del preescolar, como lo fue durante su primer año de vida, ahora bastan de dos a tres tazas diarias de leche que se pueden alternar con

un pote de yogurt, un vaso de licuado con leche y fruta o un trozo de queso como variantes de ella.

- **Cereales:** los cereales recomendados para consumir en el desayuno, son los que aportan energía, es preferible optar por los que tienen menor proporción de grasa como: pan, vainillas, copos de cereal, bizcochos tipos Bay-Biscuit, galletitas simples y bizcochuelos. Evitar las facturas, galletitas rellenas y bizcochitos de grasa.

A la hora de la merienda se recomienda incorporar el mismo tipo de alimentos.

Nemirovsky ofrece algunos consejos para tener en cuenta:

Si van al turno mañana, y desayunan en el jardín, lo ideal es que tomen leche, preferentemente sola o con cacao, té o mate cocido si no les gusta sola.

Si van al turno tarde, es muy importante organizar los horarios ya que frecuentemente, se duermen tarde y se despiertan cerca del mediodía. No es bueno que se levanten sobre el mediodía y no respeten el desayuno.

Colación o merienda en el jardín:

Otro punto importante con respecto a la alimentación en los jardines de infantes es la calidad de los alimentos que reciben en la colación o merienda. Por lo general, los chicos reciben un vaso de jugo preparado con unas galletitas dulces. Estos alimentos no tienen ningún aporte nutricional, por el contrario suman calorías provenientes de azúcares y grasas sin incorporar nutrientes de mayor calidad.

Lo ideal sería que en este momento, en que los niños comparten un espacio de recreación, aprendan también a incorporar hábitos saludables a través del consumo de alimentos variados y de buena calidad nutricional.

Opciones de colaciones saludables

- Leche chocolatada.
- A base de leche: flan, yogur (solo o con cereales o frutas), arroz con leche, leche con almidón de maíz (Maizena), etc. Preferentemente caseros.
- Fruta fresca bien lavada, ensalada de frutas, purés de frutas.
- Cereales en copos de maíz, arroz o trigo. Pueden ser pochoclos también.
- Bizcochuelos solos o preparados con trozos de alguna fruta (pera, manzana, durazno, etc), barras de cereal.
- Sándwiches de queso con agregado de una verdura como tomate u hojas de lechuga.
- Fruta desecada: pasas de uva, damascos, ciruelas pasas, etc.
- Fruta seca y semillas: maní, semillas de girasol, nueces, almendras, etc.

La etapa escolar es fundamental para afianzar los buenos hábitos alimentarios adquiridos y también para continuar incorporándolos. Durante esta etapa es importante trabajar en la incorporación de:

El desayuno, que es una de las comidas más importantes del día, teniendo en cuenta que el cuerpo no recibe alimentos desde la noche anterior, es decir, que al levantarnos estamos en ayunas y es necesario reponer la energía a través de los alimentos en el

desayuno. Está demostrado que puede haber una baja en el rendimiento escolar del niño que no desayuna.

Consejos:

- Un desayuno ideal debe incluir: lácteos (leche, yogur y quesos), cereales (pan, cereales en copos, vainillas, bizcochuelo, etc.) y frutas (banana, manzana, naranja, etc).
- En el caso que el niño no tenga demasiado apetito durante el desayuno, la fruta se podrá omitir, pero no así los lácteos y los cereales.
- Para ganar tiempo se puede dejar la mesa del desayuno lista con los alimentos que no necesiten heladera (cereales, pan, etc.), tazas y demás utensilios la noche anterior.

Una dieta variada que aporte los principales grupos de alimentos, asegurándose el consumo de todos los nutrientes que necesita el cuerpo.

- Cereales y legumbres: arroz, pan, fideos, polenta, lentejas, garbanzos, etc.
- Frutas y verduras: pera, durazno, manzana, mandarina, uvas, zapallo, lechuga, tomate, remolacha, cebolla, acelga, etc.
- Lácteos: leche, yogur, quesos y postres lácteos.
- Carnes y huevos: vacuna, ave, pescados y huevo.
- Aceites vegetales: girasol, maíz, oliva, etc.

Consumo moderado de los alimentos ricos en energía, grasas y/o azúcares (golosinas, gaseosas, papas fritas, jugos artificiales, etc.). A esta edad suele ser elevado el consumo de este tipo de alimentos, que no aporta beneficios al organismo. Lo ideal es que los chicos aprendan a hacer un “consumo responsable” de los alimentos ricos en grasas y/o azúcares y que incorporen a su vez otros de mayor calidad nutricional (yogur, fruta fresca, pochochos, fruta seca, etc.) para consumir como “snack”.

Incentivar a los chicos a estar movimiento, no sólo implica hacer un deporte (fútbol, básquet, tenis, etc.) sino estar más activos realizando pequeñas actividades salir a pasear, poner música y bailar, sacar a pasear al perro, dar una vuelta en bici, saltar a la soga, etc. Otro factor importante es limitar las horas sedentarias (mirar tele, jugar a la computadora, etc.).

Otro punto a destacar es el que respecta a los recreos, que no han sido creados para que en todos haya que comer, ya que su finalidad es otra y esto hay que explicárselos a los chicos. Es bueno que utilicen este espacio para jugar con sus amigos y si es posible a algún juego que implique movimiento (pilladitas, escondidas, al elástico, la rayuela, etc.)

A la hora de mejorar la calidad nutricional de las viandas es importante tener en cuenta la variedad de los alimentos, cuanto más variada sea la alimentación de los niños más fácilmente se pueden cubrir las necesidades de energía y nutrientes. Tratar en lo posible de incluir entre 4 a 5 de los grupos de “todos los días.”

- Cereales y legumbres.

- Vegetales y frutas.
- Carnes y huevos.
- Lácteos y sus derivados.
- Grasas, sólo las de origen vegetal (aceites, frutos secos y semillas).

Es importante cuidar que los alimentos lleguen en perfectas condiciones al momento de comer. Los alimentos se deben conservar a temperatura adecuada evitando riesgos de contaminación. Para esto, se debe contar con recipientes adecuados para conservar la temperatura en el caso de los alimentos frescos, y para los alimentos secos se pueden utilizar bolsitas siempre cuidando que estén limpias y bien cerradas.

Alimentación saludable:

Una alimentación Saludable es fundamental para lograr un crecimiento y desarrollo adecuado en la infancia, y para mantener un óptimo estado de salud a lo largo de toda la vida.

Energía: es requerida para mantener las funciones corporales, incluyendo respiración, circulación, trabajo físico y síntesis de proteínas. Es provista por los alimentos. La energía se mide en kilocalorías o calorías. La recomendación energética representa las necesidades medias de la población sana. En los niños se dividen en dos categorías: para el crecimiento (velocidad de crecimiento, composición del tejido formado y eficiencia energética de la síntesis tisular) y para el no crecimiento (gasto energético basal, termogénesis alimentaria y actividad física).

Nutrientes: sustancias que se encuentran en los alimentos y son necesarias para cumplir las diferentes funciones del cuerpo. Los principales nutrientes son:

- Hidratos de carbono: incluye los azúcares y almidones, proveen energía para las células del cuerpo, en particular del cerebro. Aportan 4 kcal cada gramo. Se recomienda consumir el 50 % del valor calórico total (VCT).
- Proteínas: son nutrientes formados por unidades menores llamadas aminoácidos. Son el componente estructural de todas las células del organismo. Funcionan como enzimas, transportadoras de membrana y hormonas. Aportan 4 kcal. Por gramo de proteínas. Se recomienda consumir el 15 % del VCT.
- Grasas: son la mayor fuente de energía para el organismo y colaboran también con la absorción de vitaminas liposolubles, son fuentes de ácidos grasos esenciales y forman parte de las membranas celulares. Aportan 9 kcal cada gramo. Se recomienda consumir el 30 % del VCT.
- Vitaminas: son nutrientes esenciales que se necesitan en menor cantidad (micronutrientes) en comparación con los hidratos de carbono, proteínas y grasas. Son fundamentales para los distintos procesos que realiza el organismo como la conversión de los alimentos en energía, la defensa de enfermedades, el crecimiento y la reparación de tejidos, entre otros.
- Minerales: al igual que las vitaminas, los minerales son micronutrientes. Ayudan a los diferentes procesos que realiza el cuerpo y además, en algunos casos, forman parte de tejidos.

A través de los diferentes grupos de alimentos se pueden obtener toda la energía y los nutrientes necesarios. Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina, una alimentación saludable debe incluir los grupos de alimentos, ellos son:

Cereales: (arroz, avena, cebada, maíz, trigo) y sus derivados (harinas y productos elaborados como fideos, pan, galletas, etc) y legumbres secas (arvejas, garbanzos, lentejas, porotos, soja): son fuente principal de hidratos de carbono y fibra.

Verduras y frutas: son fuente principal de vitamina C y A, de fibra y de minerales como el potasio, el magnesio.

Leche, yogur y queso: aportan proteínas de alto valor biológico y son la fuente principal de calcio.

Carnes y huevos: aportan proteínas de alto valor biológico y son la principal fuente de hierro.

Aceites y grasas: son fuente principal de energía y vitamina E, los aceites y semillas tienen ácidos grasos esenciales.

Azúcares y dulces: no ofrecen nutrientes esenciales, pero si proveen energía.

Consejos para una alimentación saludable

La asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas recomienda:

1. Comer con moderación e incluir alimentos variados en todas las comidas:

Se deben realizar las cuatro comidas diarias incluyendo en cada una de ellas una gran variedad de alimentos. Empezar el día con un buen desayuno.

2. Consumir diariamente leche, yogur o quesos. Es necesario en todas las edades:

Los niños, los adolescentes y las mujeres, necesitan mayor cantidad de estos alimentos. Es recomendable que los recién nacidos reciban solo leche materna hasta los meses. Para los adultos, se recomienda los productos semi-descremados y para los niños y adultos mayores, enteros.

3. Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color:

Se recomienda comer cinco porciones entre frutas y verduras por día. Por lo menos una vez al día, frutas y verduras crudas. La cocción de las frutas y verduras preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si las hierva, use poco agua.

4. Comer un amplia variedad de carnes rojas y blancas retirando la grasa visible:

Es preferible elegir las carnes de menor contenido graso, seleccionar los cortes magros, quitar antes de cocinar la piel a las aves y la grasa visible de las carnes. Se recomienda consumir huevo tres unidades semanales y moderar el consumo de fiambres y embutidos.

5. Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar:

Conviene elegir aceites puros de girasol, uva, maíz, soja, oliva, maní, etc. y agregarlos una vez terminada la preparación, cuando ésta se retira del fuego. Se prefiere las comidas con pocas grasas como por ejemplo los alimentos cocidos al vapor, a la plancha, a la parrilla, al horno, hervidos, etc. Y evitar el consumo de frituras.

6. Disminuir los consumos de azúcar y sal:

Es recomendable comer menos golosinas y dulces para evitar sobrepeso y caries, también elegir agua, sodas y jugos naturales en vez de gaseosas y bebidas dulces artificiales. Pruebe cocinar sus alimentos sin sal y condimentarlos con hierbas aromáticas o ajo para resaltar su sabor.

7. Consumir variedad de panes, cereales, harinas, féculas y legumbres:

Entre los cereales, se puede elegir arroz, maíz, trigo, avena, cebada y centeno (y sus harinas). Y, entre las legumbres, arvejas, lentejas, soja, porotos, habas y garbanzos. Se recomienda consumir harinas integrales y moderar el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares.

8. Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes.

9. Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día:

El agua para beber, lavar y preparar los alimentos debe ser potable. Se recomienda beber como mínimo, dos litros de agua por día. El agua puede beberse como tal o en caldos, sopas, infusiones, jugos y toda otra preparación que contenga buena cantidad de agua.

Recuerde lavar sus manos cuidadosamente antes de tocar los alimentos. Es muy importante mantener los alimentos alejados de la basura, los insectos y los animales domésticos.

10. Aprovechar los momentos de las comidas para el encuentro y diálogo con otros:

Es bueno respetar los horarios y el tiempo destinado a cada comida, aunque ésta se haga fuera del hogar.

Comer en un clima tenso (en medio de discusiones, en lugares ruidosos, con música a alto volumen, por ejemplo) hace más difícil digerir los alimentos (el estómago es muy sensible a las situaciones de estrés).

La mesa compartida puede ser el lugar para: conversar e intercambiar afecto e ideas con otros, desarrollar hábitos alimentarios saludables, disfrutar de la compañía de los demás, promover actividades solidarias. Los niños aprenden con el ejemplo.

Pantallas a las que el niño se frecuenta:

Hay un fuerte vínculo entre el comportamiento sedentario, la dieta y el tiempo que se pasa frente a la pantalla y la mala alimentación, tanto de niños como adolescentes y adultos. Como sabemos, en la actualidad hay un gran alcance de la tecnología, además de contar con la televisión, algunos niños prefieren el uso de dispositivos variados como ser: celulares, tablets, computadoras portátiles. Además de acercar al niño a publicidades engañosas acerca de lo que es una buena alimentación, fomentamos el sedentarismo.

La televisión es el medio de comunicación de masas por excelencia, desprende la sensación de que en lo que ella se ve es la realidad. El mensaje se expresa mediante imágenes las cuales llaman la atención continuamente del espectador. El excesivo tiempo que los niños dedican a la televisión (TV) fomenta el sedentarismo infantil y recorta el tiempo para jugar, pasear y hacer deporte, además, repercute sobre sus hábitos alimenticios, ya que mientras miran la TV suelen "picotear" chucherías, golosinas, etc., y se les estimula a introducir en su dieta productos alimenticios, con dudoso valor nutricional y generalmente muy calóricos. La visualización de la TV favorece, además, la aparición de trastornos del comportamiento alimentario como anorexia o bulimia nerviosa, especialmente cuando se ve cierta programación que tiende a fomentar una obsesión social por cuerpos esbeltos, pero que facilita el sedentarismo y el consumo de alimentos muy energéticos. La reducción del tiempo dedicado a la TV aumentaría la actividad física del niño y disminuiría la ingesta calórica procedente del "picoteo" y del consumo de los alimentos anunciados, y la selección de la programación reduciría el riesgo de trastornos del comportamiento alimentario.

5. Materiales y Métodos

5.1. Alcance de la investigación

La investigación realizada tuvo un alcance correlacional ya que el propósito de mi tesis fue medir la relación que existe entre el nivel socio económico con el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el tiempo de exposición a la televisión en niños de preescolar de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle de Banda del Rio Salí, Tucumán.

5.2. Hipótesis

1. El estado nutricional antropométrico predominante en los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle es adecuado.
2. Los hábitos alimentarios que se presentan en los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle son no saludables.
3. Los niños pasan 2 a 4 horas diarias frente a la pantalla.
4. El nivel socioeconómico de los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle es bajo.
5. Existe relación entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado nutricional antropométrico inadecuado que presentan los niños.
6. La relación que existe es que el estado nutricional antropométrico que predomina en los niños de nivel socioeconómico alto es adecuado, mientras que los que tienen nivel socioeconómico bajo es estado nutricional antropométrico inadecuado.
7. Existe relación entre el tiempo frente a la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables de los niños.

5.3. Variables

1. Estado nutricional antropométrico
2. Hábitos alimentarios
3. Nivel socioeconómico
4. Tiempo frente a la pantalla

1. **Estado nutricional antropométrico**

Definición Conceptual: es el estado de crecimiento de las medidas individuales del cuerpo en relación con valores de referencia de la población. (Glosario Nutricional de Unicef)

Definición Operativa: existen diferentes formas de realizar la valoración del estado nutricional antropométrico; en esta investigación se utilizó los indicadores básicos de medición, como peso y talla mediante los cálculos de Talla para la edad (T/E) e IMC: $\text{peso} / (\text{talla})^2$ y circunferencia de cintura (CC).

Se interpreto los resultados a partir de las gráficas de percentiles de IMC para la edad de niños y niñas de 5- 19 años de la OMS. La talla fue interpretada en gráfica de percentiles de estatura para la edad de la SAP para niñas y niños desde el nacimiento a los 19 años. La circunferencia de cintura fue medida en gráfica de percentiles de circunferencia de cintura para la edad de la SAP para niñas y niños desde el nacimiento a los 19 años.

Las categorías de la variable fueron:

Adecuado	Peso Normal	Talla para la edad e índice de masa corporal entre percentil 3-85
Inadecuado	Por déficit: Desnutrición	Baja talla: Talla para la edad: menor al percentil 3. Bajo peso: Índice de masa corporal menor al percentil 3.
	Por exceso: Sobrepeso - Obesidad	Índice de masa corporal entre percentil 85-97. Índice de masa corporal mayor al percentil 97.

2. Hábitos Alimentarios

Definición conceptual: Los hábitos alimentarios son la conducta apetitiva del hombre en relación con los alimentos y las costumbres alimentarias. Son la manera en como un individuo o grupo humano selecciona y consume alimentos que estén a su alcance. Son el producto de la integración entre la cultura y el medio ambiente, están condicionados y son el resultado de un aprendizaje y se transmiten de una generación a otra.

Definición operativa: Se aplico un instrumento de elaboración propia que consta de 9 puntos, el cual evalúa los siguientes indicadores.

Punto 1: número de comidas por día.

Punto 2: presencia o ausencia de desayuno.

Punto 3: calidad de desayuno.

Punto 4: calidad de la colación en la escuela.

Punto 5: calidad de la bebida con la que acompañan las comidas.

Punto 6: presencia o ausencia de consumo de comidas rápidas.

Punto 7: calidad de las comidas rápidas consumidas.

Punto 8: cantidad de frutas y verduras consumidas en el día.

Punto 9: horas diarias que pasa el niño frente al televisor

La obtención de estos datos, me permitió categorizar la variable hábitos alimentarios en SALUDABLE- NO SALUDABLE.

Se incluyó en el grupo de hábitos alimentarios saludables a aquellos cuestionarios respondidos por un adulto mayor responsable del niño, que en al menos 5 preguntas opten por una respuesta saludable.

A continuación se detalla respuestas son consideradas saludables y cuáles no:

Indicador	Respuesta considerada saludable	Respuesta considerada no saludable
Punto 1	4 o más de 4	Menos de 4
Punto 2	Opción: SI	Opción: NO
Punto 3	Todas las opciones que incluyan lácteos	Todas las opciones que no incluyan lácteos
Punto 4	Frutas, jugos naturales, gelatinas	Snacks, golosinas, alimentos elaborados (panchos- panchuques)
Punto 5	Agua, jugos naturales	Jugos artificiales, gaseosas
Punto 6	Opción: NO	Opción: SI
Punto 7	Todas las opciones que incluyan vegetales y no incluyan baño de fritura en su preparación.	Todas las opciones que no incluyan vegetales y que incluyan baño de fritura en su preparación.
Punto 8	Al menos 5 frutas y verduras al día.	Menos de 5 porciones
Punto 9	Menos de 4 hs al día.	Más de 4 hs al día

3. Nivel Socioeconómico

Definición conceptual: el nivel socioeconómico es la jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto a otro o al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/ o como grupo y otros factores como factor de educación y ocupación.

Definición operativa: se midió por medio de un cuestionario diseñado por la Asociación Argentina de marketing y la cámara de control y medición de audiencia (CCMA). Dicho cuestionario se realizó a los padres de los niños para definir el índice de nivel socioeconómico.

El índice es un número constituido por la sumatoria de los puntajes obtenidos al procesar los resultados de la encuesta, a partir de la aplicación de una tabla de clasificación a cada una de las diferentes variables.

Las categorías que determinaron la variable fueron:

Nivel socioeconómico alto: Puntaje 61-100

Nivel socioeconómico medio: Puntaje 41-60

Nivel socioeconómico bajo: Puntaje 40 o menos

4. Tiempo frente a la pantalla

Definición conceptual: es la cantidad de tiempo diario que el niño se encuentra expuesto al estímulo de la pantalla.

Definición operacional: esta variable fue medida a través de la incorporación al instrumento utilizado para medir los hábitos alimentarios, de un interrogante acerca del tema.

La obtención de este dato me permitió caracterizar a la variable en dos categorías:

- ALTO NIVEL DE EXPOSICIÓN DIARIA A LA PANTALLA (más de 4 hs.).
- MEDIO NIVEL DE EXPOSICIÓN DIARIA A LA PANTALLA (entre 2 a 4 hs.).
- BAJO NIVEL DE EXPOSICIÓN DIARIA A LA PANTALLA (menos de 2 hs.)

5.4. Diseño de la investigación

El diseño elegido para realizar mi trabajo de tesis fue NO EXPERIMENTAL
TRANSVERSAL CORRELACIONAL.

No experimental: porque se evaluó a los niños en su contexto natural, se le realizaron las mediciones antropométricas dentro de la institución y se realizaron encuestas para que contesten con los padres y así tener información de sus hábitos alimentarios, su nivel socioeconómico y el tiempo frente a la pantalla, sin ejercer ninguna manipulación ni control.

Transversal: porque los datos se recolectaron en un único momento.

Correlacional: porque se midieron las relaciones que hay entre las variables estudiadas en los niños (estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico, hábitos alimentarios y el tiempo frente a la pantalla).

5.5. Población

Niños, de ambos sexos, de entre 5- 6 años que asistían al Jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, Banda del Rio Salí, Tucumán, Agosto- Septiembre 2017.

5.6. Muestra

36 niños, de ambos sexos, de entre 5-6 años que asistían al Jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, Banda del Rio Salí, Tucumán, Agosto- Septiembre 2017.

5.7. Tipos de muestra

La selección de los niños fue No probabilística accidental porque se realizó con los niños que se encuentran en el jardín de 5 años de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle a disposición para realizar y participar de la investigación.

5.8. Criterios de inclusion

Niños de ambos sexos de 5 a 6 años de edad que concurrieron a la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, durante el periodo de Agosto- Septiembre 2017 y que fueron autorizados por el papa o tutor a participar.

5.9. Criterios de exclusión

Se excluyeron a los niños que se negaron a la práctica de medición y a aquellos que sus padres no quisieron responder las encuestas.

5.10. Consideraciones Éticas

Se solicitó por escrito un consentimiento informado, (ver anexo 2) a los padres de los niños notificándoles sobre el trabajo de tesis, luego de haberles explicado los fines de estudio, firmaron una aceptación (ver anexo 3) para que los hijos formen parte de la investigación.

5.11. Presentación de los instrumentos

Para la **valoración del estado nutricional antropométrico** de los niños se utilizó:

- una balanza digital para valorar el peso
- un tallímetro para valorar la talla
- un centímetro para valorar la circunferencia de cintura

Los datos se registraron en una ficha de registro de valoración nutricional. (Ver anexo 4).

Para el **análisis de los hábitos alimentarios** de los niños se utilizó un cuestionario o encuesta el cual fue respondido por un adulto mayor responsable del niño. (Ver anexo 5).

Para el **análisis del nivel socioeconómico** se realizó un cuestionario a los padres de los niños. Dicho cuestionario, denominado Cuestionario tipo para revelar las variables que componen el índice de NSE, fue diseñado por la asociación Argentina de Marketing (AAM) y la Cámara de Control y Medición de Audiencia (CCMA) en el año 2002. (Ver anexo 6)

La forma de puntuación para cada indicador fue la siguiente:

- Tipo de ocupación del principal sostén del hogar (PSH). Puntaje máximo 32
- Cantidad de aportantes. Puntaje máximo 9
- Educación del PSH. Puntaje máximo 13
- Cantidad de autos (15 o menos años de antigüedad). Puntaje máximo 22

- Posesión de Bienes y servicios. Puntaje máximo 19
- Atención médica. Puntaje máximo 5
- Autos de más de 15 años se deben excluir

Ocupación	Puntos
Dueño, socio de empresas de más de 50 empleados. Alta dirección.	32
Dueño, socio de empresas de 6 a 50 empleados. Alta gerencia.	26
Dueño, socio de empresas de 1 a empleados. Gerencia.	22
Profesionales independientes y en relación de dependencia.	16
Técnicos independientes y en relación de dependencia.	12
Comerciantes sin personal, artesanos, empleados especializados, supervisores, capataces.	10
Autónomos especializados, empleados en jerarquía.	7
Obrero calificado, especializado.	6
Autónomo no calificado, personal no calificado.	4
Ocupación informal.	2
Pasivos (jubilados, pensionados, inactivos)	4
Desocupados	2
Cantidad de aportantes	Puntos
4 o mas	9
2-3	7
1	1
Nivel educacional del PSH	Puntos
Universitario completo o postgrado	13
Universitario incompleto. Terciario/ secundario completo.	4
Secundario incompleto. Primario completo- primario incompleto.	0

Bienes	Puntos
Internet	8
Computadora/ TV/ Tablet/ Celular	6
Tarjeta de debito	5
Cantidad de autos	Puntos
2 o mas	22
1	11
Atención medica	Puntos
Privada- Obra Social- Prepaga	5
Hospital publico	0

Para el **análisis del tiempo que el niño se encuentra frente a la pantalla** se agregó al instrumento utilizado para determinar los hábitos alimentarios una pregunta acerca del tema. (Ver anexo 5)

5.12. Plan de análisis de datos:

Todos los datos recolectados fueron volcados en una matriz de datos en el programa Microsoft Excel 2010. A partir de la misma se generaron tablas, gráficos y datos de análisis estadísticos descriptivos. La comprobación de hipótesis se realizó mediante la aplicación de una prueba no paramétrica de chi cuadrado (χ^2) para dos variables.

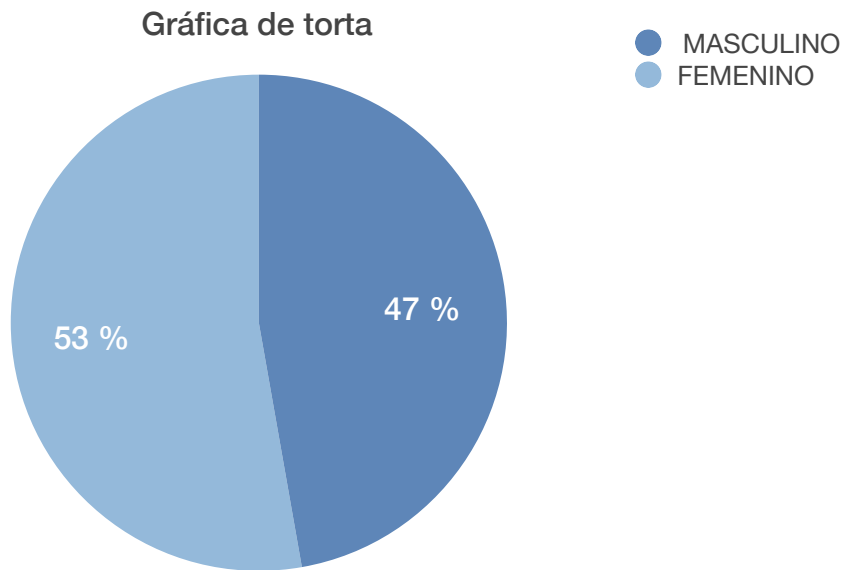
6. Cronograma

Meses	Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre	
	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Actividades/ quincenas												
Presentación del protocolo		X										
Profundización del marco teórico			X	X								
Revisión de la metodología				X								
Recolección de los datos					X	X	X					
6. Análisis de los datos						X	X	X				
7. Conclusión y discusión									X	X		
Presentación final											X	

7. Resultados y análisis de los datos

Grafico 1

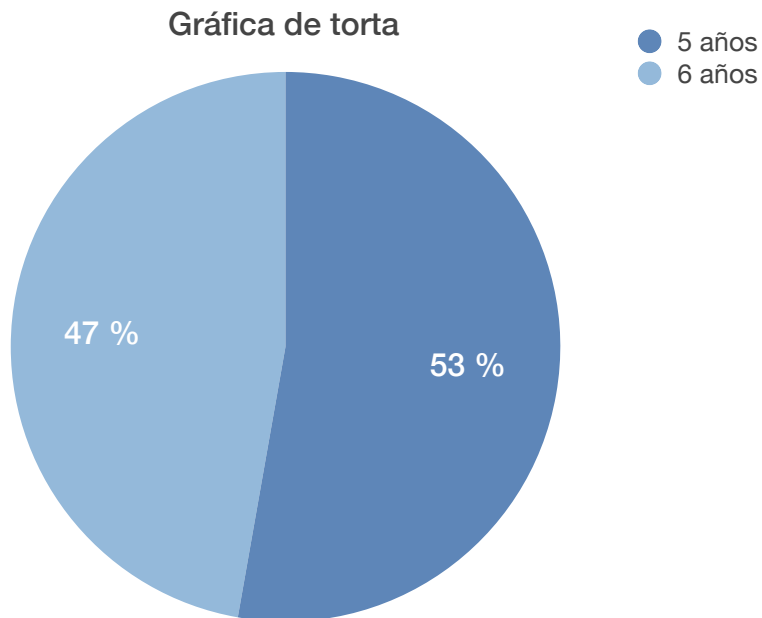
Distribución porcentual del sexo de los niños que asisten al jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle.



-El 53% de los niños que asistían al jardín de la escuela social de cultura católica nuestra señora del valle eran de sexo femenino, el porcentaje restante era de sexo masculino.

Grafico 2

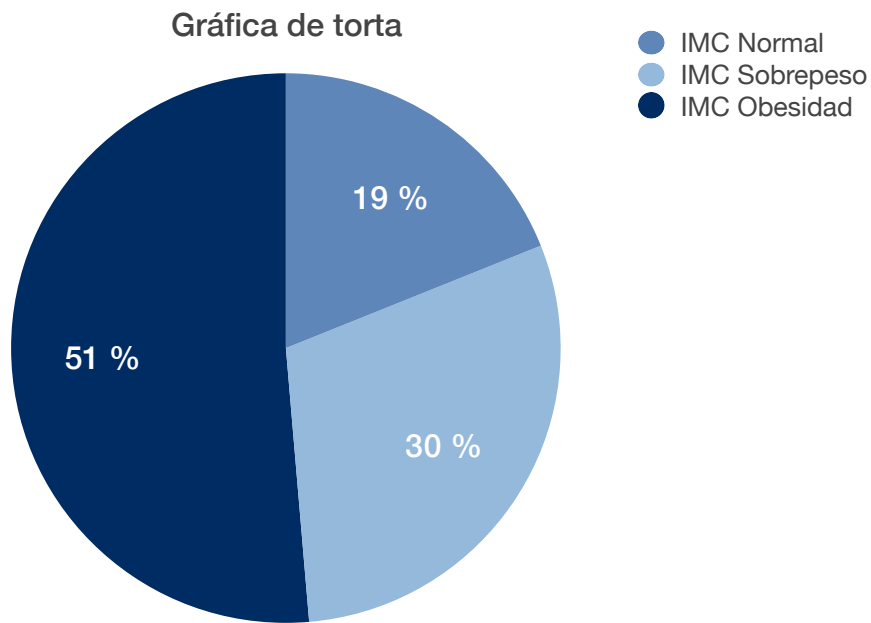
Distribución porcentual de las edades de los niños que asisten al jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle.



-El 53% de los niños que asistían al jardín de la escuela social de cultura católica nuestra señora del valle eran de cinco (5) años y el porcentaje restante era de seis (6) años.

Grafico 3

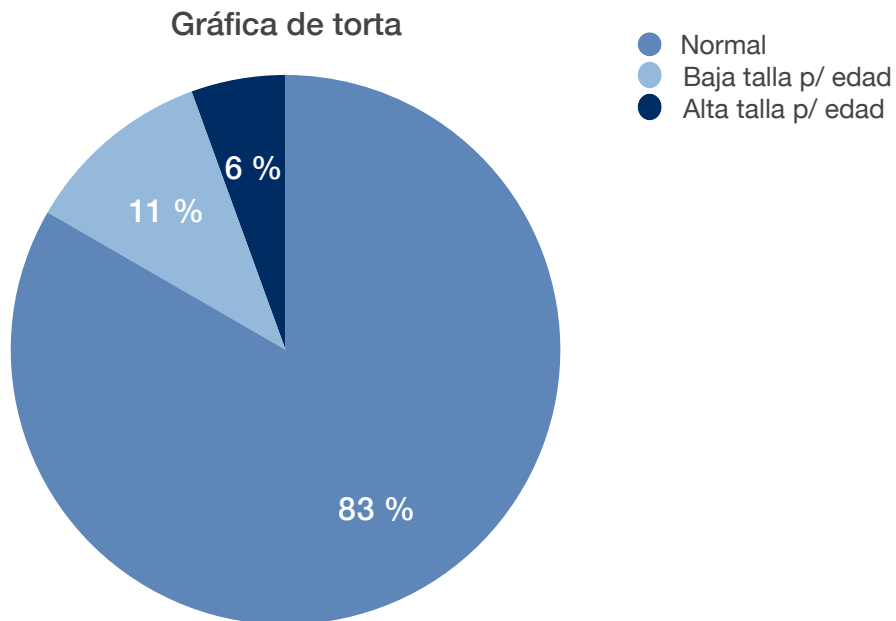
Distribución porcentual del índice de masa corporal de los niños que asisten al jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle.



- El 53% de los niños que asistían al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban obesidad, el 31% tenían sobrepeso y los restantes tenían un IMC normal.

Grafica 4

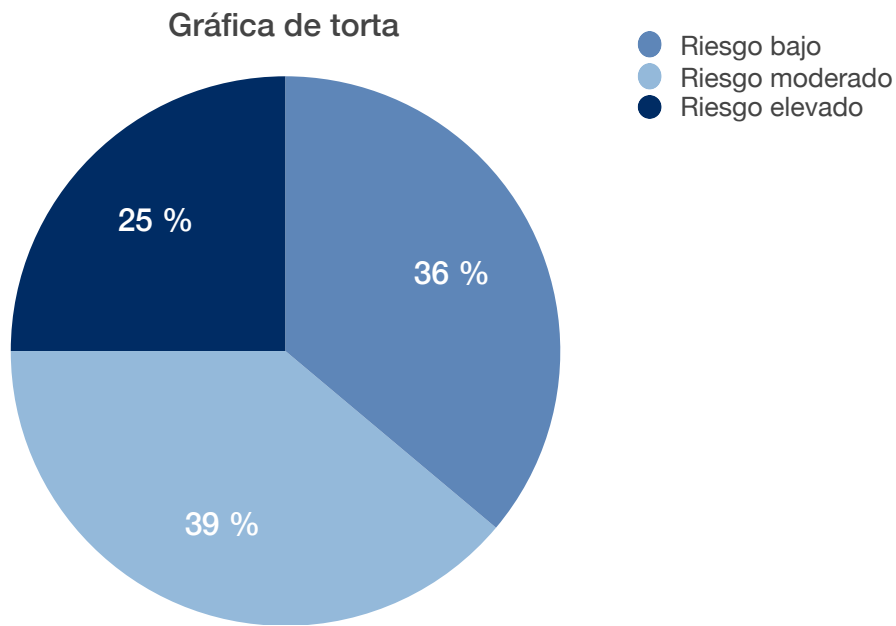
Distribución porcentual del índice “talla para la edad” de los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 83% de los niños que asistían al jardín de la Escuela social de cultura Nuestra señora del Valle presentaban un índice de talla para la edad normal, 11% presento baja talla para la edad y el porcentaje restante alta talla para la edad.

Grafico 5

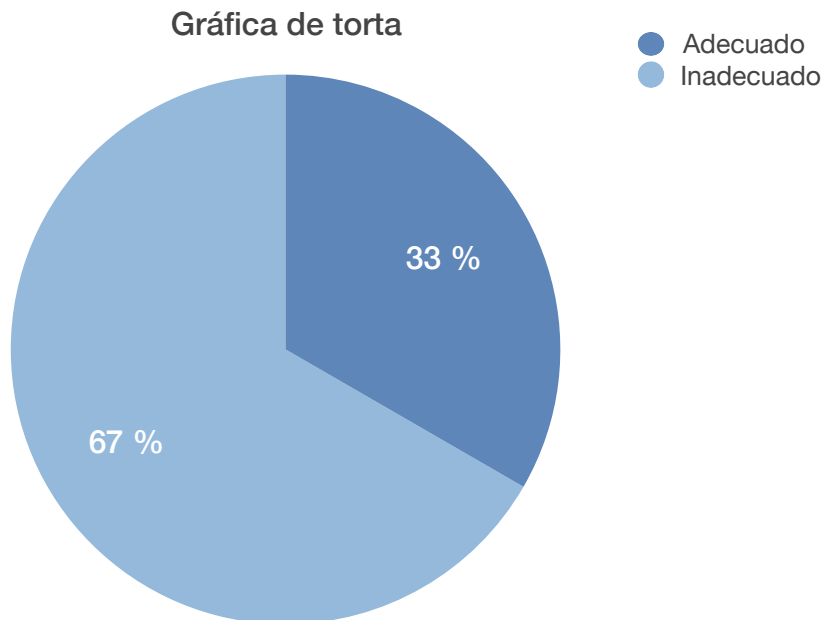
Distribución porcentual del índice circunferencia de cintura de los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 39% de los niños que asistían al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban un riesgo cardiovascular moderado según su circunferencia de cintura, el 36% presentaba un riesgo bajo y el porcentaje restante un riesgo elevado.

Grafico 6

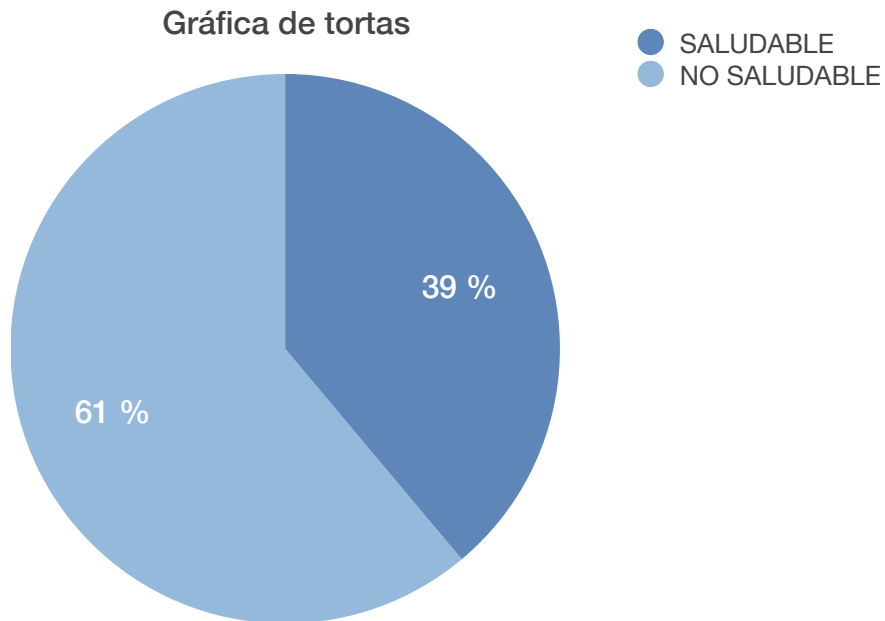
Distribución porcentual del estado nutricional antropométrico de los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 67% de los niños que asistían al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban un estado nutricional antropométrico inadecuado y el porcentaje restante uno adecuado.

Grafico 7

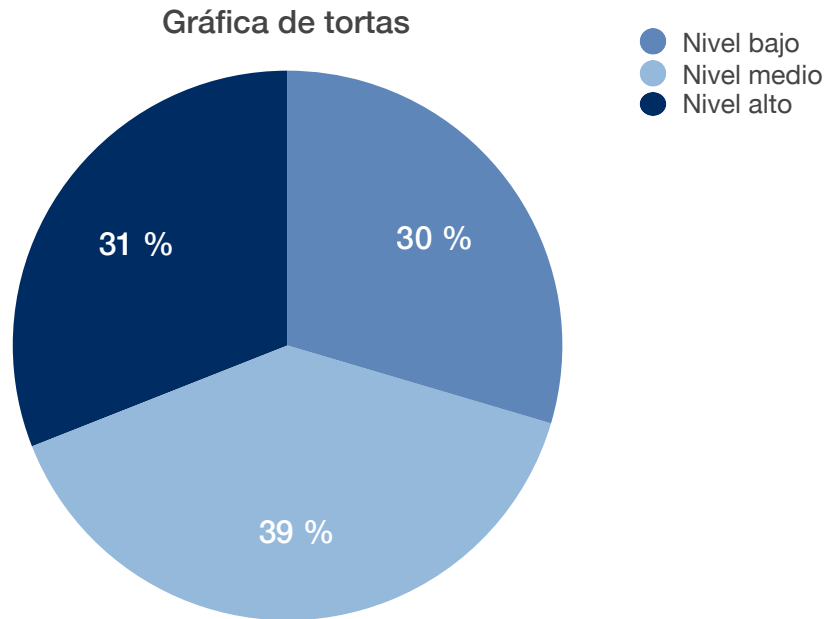
Distribución porcentual de los hábitos alimentarios que presentan los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 61% de los niños que asistían a la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban hábitos alimentarios no saludables y el porcentaje restante presentaba hábitos saludables.

Grafico 8

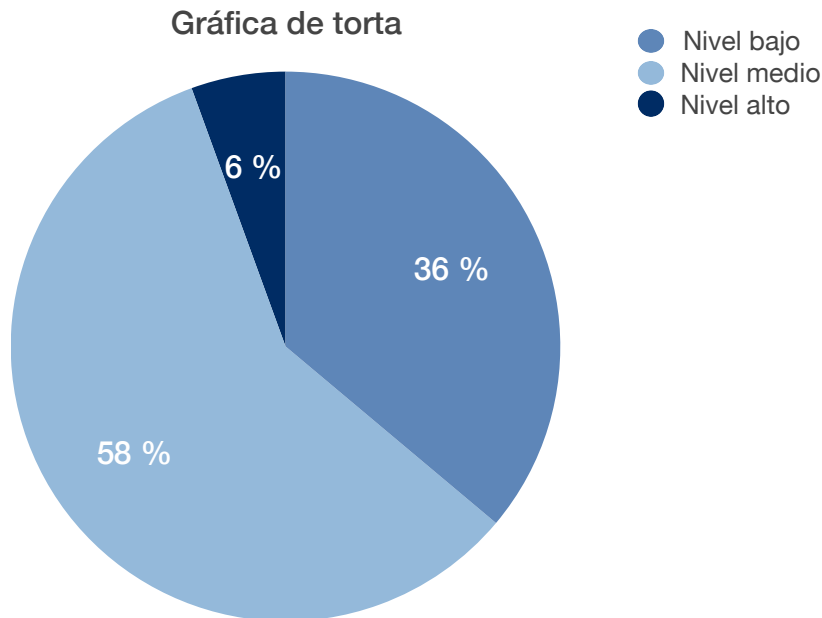
Distribución porcentual de las horas diarias que presentan frente a la pantalla los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 39% de los niños que asistían al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban un nivel medio de horas diarias frente a la pantalla, el 31% presentaba un porcentaje alto y el porcentaje restante presentaba un nivel bajo.

Grafico 9

Distribución porcentual del nivel socioeconómico de los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



-El 58% de los niños que asistían al Jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle presentaban un nivel socioeconómico medio, el 36% presentaba un nivel bajo y el porcentaje restante un nivel alto.

Grafico 10

Distribución porcentual de la relación que existe entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado antropométrico inadecuado que presentan los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.

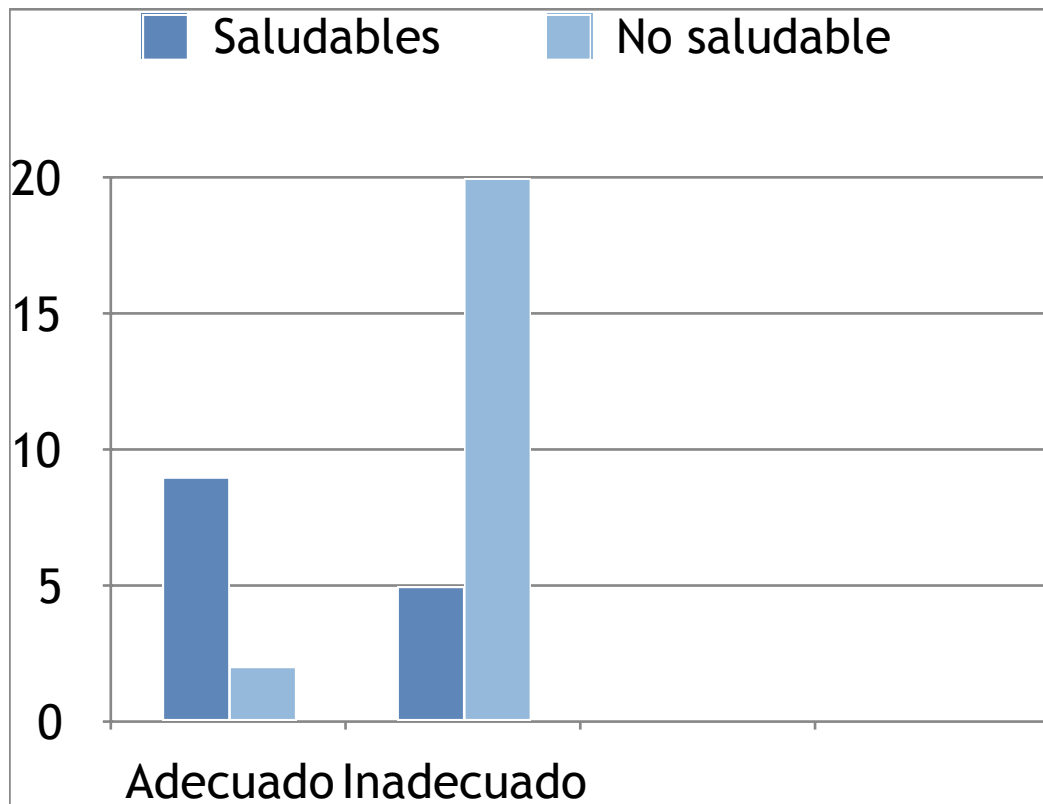


Grafico 11

Distribución porcentual de la relación que existe entre el estado antropométrico y el nivel socioeconómico que presentan los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.

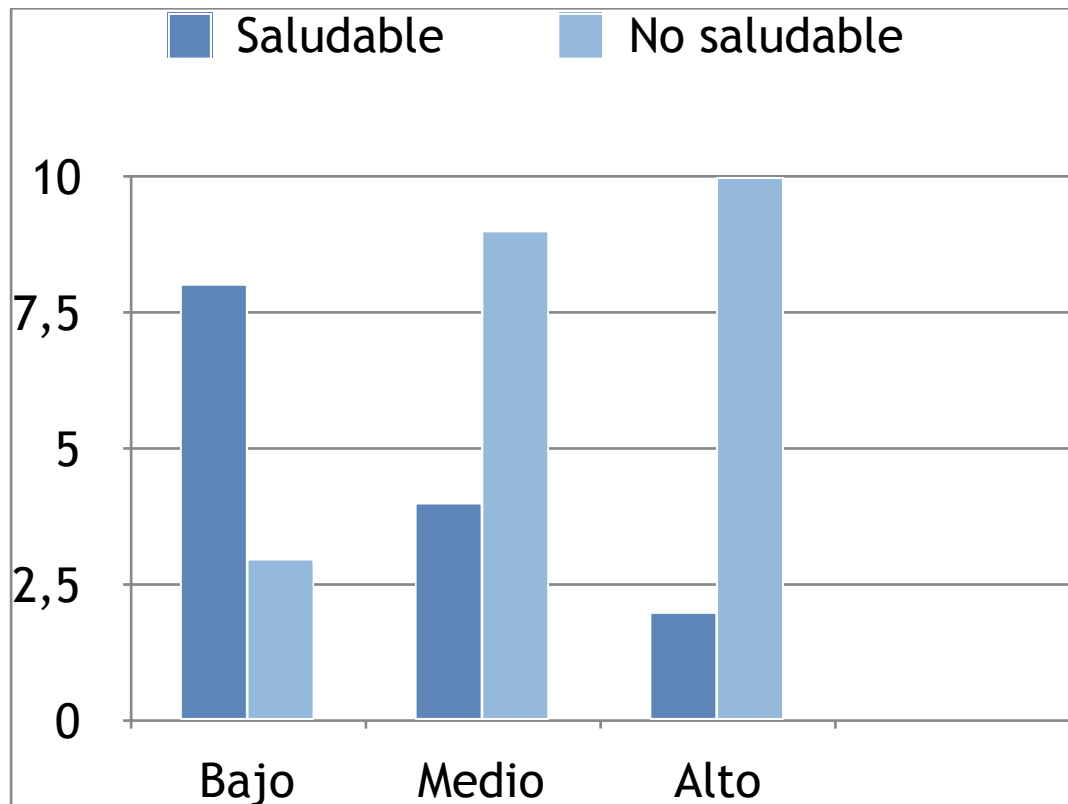
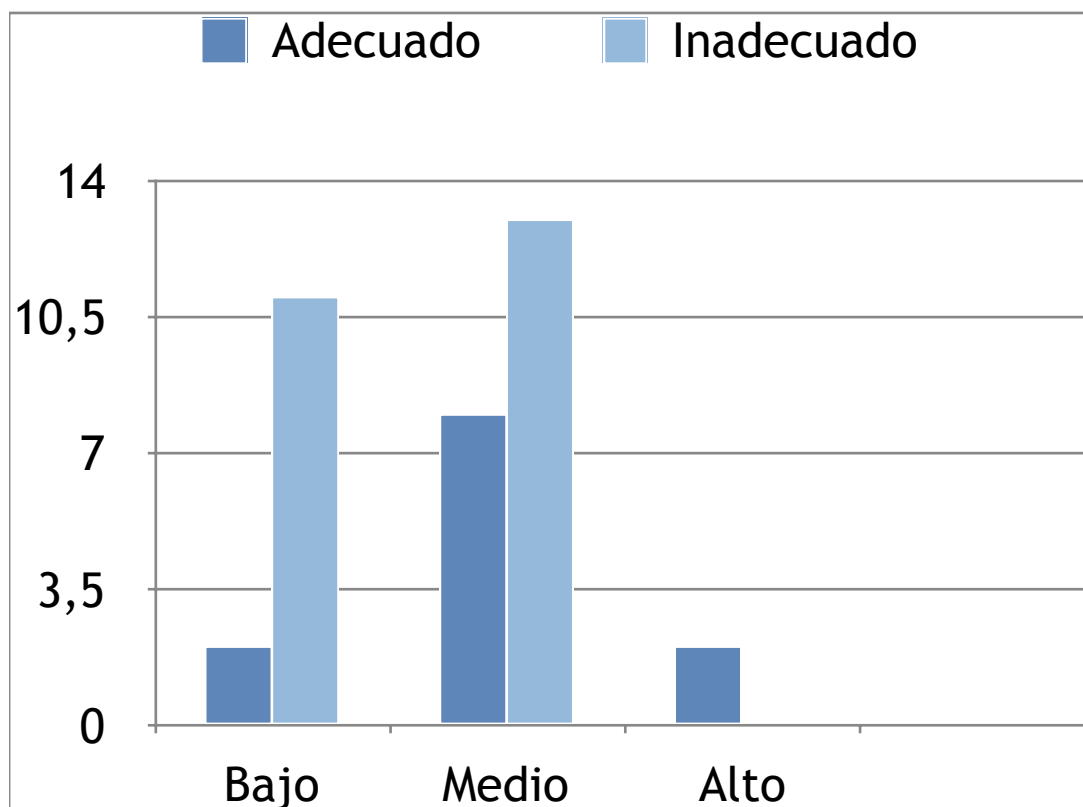


Grafico 12

Distribución porcentual de la relación que existe entre el tiempo frente a la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables que presentan los niños que asisten al jardín de la Escuela social de cultura católica Nuestra señora del Valle.



8. Comprobación de hipótesis

Hipótesis 1

-Hipótesis de investigación:

El estado nutricional antropométrico predominante en los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle es adecuado.

-Hipótesis Alternativa:

El estado nutricional antropométrico predominante en los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle es inadecuado.

	fo.	fe	fo-fe	(fo-fe)²	(fo-fe/fe)²
ADECUADO	12	18	-6	36	2
INADECUADO	24	18	6	36	2

χ^2_{obs}	4
-----------------------	---

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para una variable. Se trabajó con el grado de libertad uno (1) y con una posibilidad de error de 0,05% siendo el chi obtenido de 4 y el chi teórico de 4,841. A partir de estos resultados se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis Alternativa.

Con un 95% de confianza se rechaza que el estado nutricional antropométrico predominante en los niños que asisten al Jardín de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle es adecuada.

Hipótesis 2

-Hipótesis de investigación:

Los hábitos alimentarios que presentan en los niños que asisten al jardín de la escuela social de cultura católica nuestra señora del valle son no saludables.

-Hipótesis alternativa:

Los hábitos alimentarios que presentan en los niños que asisten al jardín de la escuela social de cultura católica nuestra señora del valle son saludables.

	fo.	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe/fe) ²
SALUD	14	18	-4	16	0.88
NO SALUD	22	18	4	16	0,88

χ^2_{obs}	1,77
----------------	------

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para una variable. Se trabajó con el grado de libertad uno (1) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siento el chi cuadrado obtenido de 1,77 y el chi cuadrado teórico 3,041. Con este resultado se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis alternativa.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que los hábitos alimentarios que asisten al Jardín de la Escuela social de cultura católica nuestra señora del valle son no saludables.

Hipotesis 3

-Hipótesis de investigación:

Los niños pasan entre 2 a 4 horas o mas frente a una pantalla.

-Hipótesis alternativa:

Los niños pasan menos de 2 horas frente a la pantalla.

	fo.	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe/fe) ²
Nivel bajo	11	12	-1	1	0,083
Nivel medio	14	12	2	4	0.33
Nivel alto	11	12	-1	1	83

$$\chi^2_{\text{obs}} = 0,496$$

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para una variable. Se trabajó con el grado de libertad dos (2) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el chi cuadrado obtenido de 1.99 y el chi cuadrado teórico 5,991. Con este resultado se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis alternativa.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que los niños que asisten al Jardín de la Escuela social de cultura católica nuestra señora del valle pasan entre 2 a 4 horas diarias frente a una pantalla.

Hipótesis 4

-Hipótesis de investigación:

El nivel socioeconómico de los niños que asisten al Jardín de la Escuela social de cultura católica nuestra señora del valle es bajo.

-Hipótesis alternativa:

El nivel socioeconómico de los niños que asisten al Jardín de la Escuela social de cultura católica nuestra señora del valle es medio.

	fo.	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe/fe) ²
Nivel bajo	13	12	1	1	0,08
Nivel medio	21	12	9	81	6,75
Nivel alto	2	12	-10	100	8,33

χ^2_{obs}	15,16
----------------	-------

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para una variable. Se trabajó con el grado de libertad dos (2) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el chi cuadrado obtenido de 15,16 y el chi cuadrado teórico 5,991. Con este resultado se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis investigación.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que los niños que asisten al Jardín de la Escuela social de cultura católica nuestra señora del valle presentan un nivel socioeconómico medio.

Hipótesis 5

Hipótesis de investigación:

Existe relación entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado nutricional antropométrico que presentan los niños.

Hipótesis nula:

No existe relación entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado nutricional antropométrico en exceso que presentan los niños.

HA \ EN	ADECUADO	INADECUAD	TOTAL
SALUD	9	5	14
NO SALUD	2	20	22
TOTAL	11	25	36

HA \ EN	ADECUADO	INADECUADO
SALUD	$(14/36 \times 11) = 4,27$	$(14/36 \times 25) = 9,72$
NO SALUD	$(22/36 \times 11) = 6,72$	$(22/36 \times 25) = 15,27$

$$\begin{aligned}x^2_{obs} &= \Sigma \frac{(9 - 4,27)^2}{4,27} + \frac{(5 - 9,72)^2}{9,72} + \frac{(2 - 6,72)^2}{6,72} + \frac{(2 - 15,27)^2}{15,27} \\ &= 5,24 + 2,30 + 3,31 + 11,53 \\ &= 22,18\end{aligned}$$

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para dos variables. Se trabajó con el grado de libertad uno (1) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el chi cuadrado obtenido de 22,38 y el chi cuadrado teórico 3,841. Con este resultado se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que existe relación entre los hábitos alimentarios no saludables y el estado nutricional antropométrico inadecuado de los niños.

Hipótesis 6:

-Hipótesis de investigación:

La relación que existe es que el estado nutricional antropométrico que predomina en los niños de nivel socioeconómico alto es adecuado, mientras que los que tienen nivel socioeconómico bajo es inadecuado.

-Hipótesis nula:

No existe relación entre el estado nutricional antropométrico y el nivel socioeconómico de los niños.

EN/NSE	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
ADECUAD	2	8	2	12
INAD.	11	13	-	24
TOTAL	13	21	2	36

EN/NSE	BAJO	MEDIO	ALTO
ADEC.	$(12/36 \times 13) = 4,33$	$(12/36 \times 21) = 7$	$(12/36 \times 2) = 0,66$
INAD.	$(24/36 \times 13) = 8,66$	$(22/36 \times 21) = 14$	$(24/36 \times 2) = 1,33$

$$\begin{aligned}
 x^2 &= \frac{(2 - 4,33)^2}{4,33} + \frac{(8 - 7)^2}{7} + \frac{(2 - 0,66)^2}{0,66} + \frac{(11 - 8,66)^2}{8,66} + \frac{(21 - 14)^2}{14} + \frac{(2 - 1,33)^2}{1,33} \\
 &= 1,25 + 0,14 + 2,72 + 0,63 + 3,5 + 0,33 \\
 &= 8,57
 \end{aligned}$$

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para dos variables. Se trabajó con el grado de libertad dos (2) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el chi cuadrado obtenido de 8,57 y el chi cuadrado teórico 5,991. Con este resultado se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que existe dependencia entre el estado nutricional antropométrico y el nivel socioeconómico de los niños.

Hipotesis 7

-Hipotesis de investigación:

Existe relación entre el tiempo al frente de la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables que presentan los niños.

-Hipotesis nula:

No hay relación entre el tiempo al frente de la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables que presentan los niños.

EN/TFP	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
SALUD	8	4	2	14
NO SALUD	3	9	10	22
TOTAL	11	14	11	36

HA\TFP	BAJO	MEDIO	ALTO
SALUD	$(14/36 \times 11) = 4,27$	$(14/36 \times 14) = 5,44$	$(14/36 \times 11) = 4,27$
NO SALUD	$(22/36 \times 11) = 6,72$	$(22/36 \times 14) = 8,55$	$(22/36 \times 11) = 6,72$

$$\begin{aligned}x &= \frac{(8 - 4,27)^2}{4,27} + \frac{(4 - 5,44)^2}{5,44} + \frac{(2 - 4,27)^2}{4,27} + \frac{(3 - 6,72)^2}{6,27} + \frac{(9 - 8,55)^2}{8,55} + \frac{(10 - 6,72)^2}{6,72} \\&= 3,26 + 0,38 + 1,21 + 2,06 + 0,024 + 1,6 \\&= 8,53\end{aligned}$$

En esta hipótesis se aplicó la prueba de chi cuadrado para dos variables. Se trabajó con el grado de libertad dos (2) y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el chi cuadrado obtenido de 8,53 y el chi cuadrado teórico 5,991. Con este resultado se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que existe dependencia entre el tiempo frente a la pantalla y los hábitos alimentarios no saludables de los niños.

9. Discusión

En el estudio realizado, la hipótesis número 1 fue rechazada ya que la mayoría de los niños presentó un estado nutricional antropométrico inadecuado, evaluado a partir de los resultados obtenidos con el IMC, el índice de talla para la edad y la circunferencia de cintura. Al realizar el análisis, me sorprendió ya que algunos niños no presentaban las características de un niño con problemas de obesidad, si con sobrepeso, pero al corroborar los datos con las tablas de percentiles correspondientes nos dan esos resultados, lo cual es alarmante y se debe tener en cuenta para brindar la educación necesaria para el futuro del niño, caso contrario a la investigación realizada en Santa Fe, realizada por Berardi Funes, M., Garcia, “Características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la escuela nº 215 Octavia Ricardone. Bigand, en donde solo el 49% de los alumnos evaluados tenían exceso de peso.

La hipótesis número 2 fue valida ya que la mayoría de los niños presentaban hábitos alimentarios no saludables determinados a partir de la encuesta realizada, al igual que los resultados presentados en la tesis protocolar realizada en un colegio de Santiago del Estero por la alumna Acosta de la Unsta, en donde mas del 80% de los niños evaluados presentaban hábitos alimentarios no saludables, siendo esto un tema de preocupación para la escuela y para las familias.

Por su parte, la hipótesis número 3 es valida, ya que la mayoría de los niños de la muestra tenían una exposición de nivel medio a las pantallas diarias, es decir, entre 2 a 4 hs. Coincidiendo este parámetro con los resultados obtenidos en Chile, en la investigación realizada por Lopez, Diaz y Llanos: la televisión y su relación con el

estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional, en donde los niños que presentaban obesidad veían más horas de televisión.

En el caso de la hipótesis número 4, se rechazó la misma por el hecho de que los niños presentaban un nivel socioeconómico medio en su mayoría, obtenido a partir del cuestionario para determinar el nivel socioeconómico.

La hipótesis número 5, es válida ya que es notoria la relación que existe entre los hábitos no saludables de un niño y su estado nutricional antropométrico inadecuado.

En este estudio, la hipótesis número 6, también es válida, porque se determina que las variables estado nutricional antropométrico es dependiente del nivel socioeconómico, obteniendo como resultados que aquellos que tienen clase social alta, tienen un estado nutricional antropométrico adecuado, y aquellos que tienen clase media o alta presentan mayormente estado nutricional antropométrico inadecuado.

Por último, la hipótesis número 7, también se acepta, ya que lo que se estaba investigando aquí es si existía relación entre el estado nutricional antropométrico y el tiempo diario frente a la pantalla de un dispositivo, determinando así que estas variables son notoriamente dependientes una con la otra, llevando a desmejorar el estado nutricional cuando aumenta el sedentario de los niños.

10. Conclusión

El cuidado de la alimentación y nutrición de los niños de nuestra sociedad, es de vital importancia para la misma, ya que de esto depende su futuro. Esta es la etapa justa en donde pueden prevenirse consecuencias de una malnutrición por carencia o exceso, respectivamente, como ser las enfermedades crónicas no transmisibles.

Luego de haber realizado esta investigación, y de haber llevado a cabo el análisis de los datos a partir del trabajo de campo elaborado con los niños que asistían a la Escuela social de cultura católica Nuestra Señora del Valle, en la ciudad de Banda del Rio Salí, en el cual se me permitió realizar mi trabajo de tesis, pude arribar a una serie de conclusiones:

La mayoría de los niños estudiados presento un estado nutricional antropométrico inadecuado (66,6%) a partir de la evaluación de los parámetros básicos tales como IMC, la talla para la edad y la circunferencia de cintura, de los cuales, considerando solo el parámetro IMC, el 52,7% presentaban obesidad, el 30,5% sobrepeso y el porcentaje restante un peso normal., no se presentaron casos de desnutrición o bajo peso en la investigación.

La mayor parte de los niños (61,2%) presentaron hábitos alimentarios no saludables, los cuales son un parámetro fundamental para el desarrollo de futuras enfermedades.

En cuanto a la variable “nivel socio económico”, los resultados arrojan que en la muestra obtenida predomina el nivel socioeconómico medio, siendo el 58,3% correspondiente al mismo, de los cuales 13 niños de los 24 con estado nutricional antropométrico inadecuado comparten esta característica. El 36,1% tenían un nivel socioeconómico bajo, de los cuales 11 niños comparten la misma característica y el

porcentaje mínimo de 5,5% un nivel alto, presentando los mismos un estado nutricional antropométrico adecuado.

La mayor parte de los niños presenta un tiempo frente a la pantalla de algún dispositivo (38,8%) , siendo esto algo que preocupa porque además de permitir la visión de programas o publicidad engañosa no apta par los niños de esta edad , fomenta al sedentarismo de la persona y esto a futuro puede favorecer la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como ser la obesidad, diabetes, HTA, etc.

Con respecto a la dependencia o relación de las variables estudiadas, puedo concluir que hubo relación entre estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios presente en los niños ,el tiempo que pasan frente a la pantalla de diversos dispositivos y el estado nutricional antropométrico y además el nivel socioeconómico de la familia.

En este caso es notorio el elevado porcentaje de malos hábitos que llevan a la determinación de obesidad y sobrepeso en los niños, siendo la diferencia significativa con aquellos que presentan hábitos alimentarios saludables y un estado nutricional antropométrico adecuado.

La escuela es el lugar adecuado para informar y educar acerca de la alimentación en general y sobre los hábitos alimentarios saludables en particular, así como facilitar el desarrollo de actividades recreativas para el niño y disminuir el tiempo dedicado a actividades sedentarias. Por lo tanto es necesario, destacar la importancia del Licenciado en Nutrición en la institución escolar:

- El lic. en Nutrición debe realizar la valoración del estado nutrición y brindar las recomendaciones según las necesidades fisiológicas o patologías, hábitos, gustos alimentarios y patones culturales para favorecer una buena nutrición en los niños.
- Actuar en la promoción de la salud a través de la educación nutricional.

- Promover hábitos alimentarios saludables, brindando información sobre la importancia y beneficios de los mismos para la salud.
- Organizar talleres para padres, alumnos y docentes de establecimientos educativos para que se familiaricen con los conceptos de alimentación saludable.
- Fomentar el kiosco saludable dentro de la institución.
- Potenciar el área de investigación sobre alimentación y nutrición en el crecimiento y desarrollo de los niños.

11. Bibliografía

- Berardi Funes, M.; García, N.; (2010) “Características alimentarias de los escolares de 6 a 12 años con sobrepeso y obesidad de la escuela n° 215 Octavia Ricardone. Bigand, provincia de Santa Fe”. Recuperado de [https://www.nutrinfo.com/biblioteca/monografias/tesis_berardi-garcia\[1\].pdf](https://www.nutrinfo.com/biblioteca/monografias/tesis_berardi-garcia[1].pdf)
- Bondarzuck, B.; Bozal, A.; Diaz, M.; Guidoni, M.; Isely, M.; Lasivita, J.;... & Lorenzo, J. (2008). *Nutrición del niño sano*. Rosario, Argentina: Corpus Editorial y Distribuidora.
- Brown, J. (2006) *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. Segunda Edición. México. McGraw Hill.
- Coromoto Nava; M, Pérez A.; Herrera, H.; & Hernández, R. (2011) “Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares.” Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182011000300006&script=sci_arttext&tlng=en
- Cuminsky, M. (1994). *Manual de crecimiento y desarrollo del niño*. Washington DC. EE UU. Editor: Organización Panamericana de Salud.
- De Girolami, D. y González, I. (2014) *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*, 1ª edición, 2ª reimpresión, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, editorial El Ateneo.
- De Sanzo, M. y Roggiero, E. (2007) *Desnutrición Infantil*, 1ª edición, Rosario, Argentina, editorial Campus.

- Durán, P.; Mangialavori, G.; Biglieri, A.; Kogan, L.; & Abeyá Gilardón, E. Archivos Argentino de Pediatría 2009 107(5):397-404. “Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)”.
- Duskin Fuldman, R., Papalia, D., Wendkos Olds, S. Desarrollo Humano. Undécima edición.
- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007. Ministerio de Salud, (2007). Recuperado de <http://datos.dinami.gov.ar/produccion/nutricion/material/A1a.pdf>
- Encuesta para determinar el índice socioeconómico. Recuperada de <http://www.iprofesional.com/adjuntos/documentos/18/0001836.pdf>
- Fundación InterAmericana del Corazón –Argentina. (2015). Informe de investigación: Publicidad de Alimentos dirigida a niños y niñas en la tv argentina. Recuperado en http://www.ficargentina.org/images/stories/Documentos/150814_publicidad_infantil_alimentos.pdf
- Guías alimentarias. Recuperada de <http://www.assal.gov.ar/>
- López, M.; Llanos, I.; & Díaz J. “La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile.” Recuperada de <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v39n4/art04.pdf>
- Mahan, L.; Escott-Stump, S.; (2009). *Dietoterapia de Krause*. Barcelona, España. Editorial: Masson.

- Nemirovsky. Artículo “La alimentación en la escuela” Recuperado de <http://www.materna.com.ar/articulos/21072-la-alimentacion-en-la-escuela>
- Obesidad infantil: una epidemia que comienza desde la gestación del bebé. Artículo. Recuperado de http://www.materna.com.ar/articulos/21264-obesidad-infantil-una-epidemia-que-comienza-desde-la-gestacion-del-bebe?utm_source=Icommarketing&utm_medium=Email&utm_content=NL_MATERNA_17_09_27&utm_campaign=Icommarketing%20-%20Generales%20materna%20-%20NL_MATERNA_17_09_27
- Pedraza, D. (2009) “Obesidad y pobreza. Marco conceptual para su análisis en Latinoamerica.” Recuperada de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902009000100011&script=sci_abstract&tIng=es
- Torresani, M. (2006). *Cuidado Nutricional Pediátrico*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Siglo XXI editores Argentina compilado por Malahovich, A. (2006) *Experiencias y reflexiones sobre la Educación Inicial: una mirada latinoamericana*. Buenos Aires, Argentina.

12. Anexos

1.

Banda del Rio Salí, 14 de junio de 2017.

Señores

Directora de la

Escuela Social de Cultura Católica
Nuestra Señora del Valle

Sra. Elsa Cecilia Olivares de López

Presente

Ref. Tesis de Graduación

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted a los efectos de solicitar su autorización para realizar mi tesis de graduación en el establecimiento educativo a su cargo.

Es mi intención realizar una “Estado nutricional en niños de jardín de infantes y su relación con el nivel socio económico, hábitos alimentarios y el tiempo frente a la pantalla”, este estudio especialmente está diseñado para los alumnos que concurren a Sala de Jardín de infantes de 5 años.

Este estudio pretende conocer cuál es el estado nutricional que tienen los niños de 5 años que concurren a la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle, de la localidad de Banda del Rio Salí, provincia de Tucumán, conocer si los hábitos son saludables, evaluar el tiempo diario frente a la pantalla y la relación entre dichos tópicos.

Una vez culminada mi investigación la misma será puesta a disposición del establecimiento a su cargo a fin de que pueda derramar en el grupo de estudio dicha evaluación nutricional.

Agradeciendo por anticipado su autorización, quedo a vuestra disposición a fin de ampliar la información que considere oportuna.

La saludo con atenta distinción,

Firma

Aclaración: Paula Belen Paez

DNI: 38490371

2.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Notificación

El presente trabajo de Tesis de Licenciatura titulado: “Estado nutricional en niños de jardín de infantes y su relación con el nivel socio económico, hábitos alimentarios y el tiempo frente a la pantalla”, elaborado por la Srita. Paez Paula Belén, estudiante de Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSTA.

El objetivo general del trabajo es: Analizar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios, el nivel socio económico y el tiempo de exposición a la televisión en niños de 5 a 6 años de edad que asisten al jardín de infantes de la Escuela Social de Cultura Católica Nuestra Señora del Valle de Banda del Rio Salí, Tucumán.

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usara para ningún propósito fuera de este trabajo.

En caso de tener duda al respecto, puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que algunas de las preguntas del cuestionario le resultaran incómodas o inconvenientes tienen el derecho de hacérselo saber al/ la Sr. / Srita., o, directamente negarse a responder.

Desde ya se agradece su participación.

Cordialmente.

Firma:

Apellido y Nombre del responsable del trabajo de Tesis

5.

1. Cuestionario/ Encuesta sobre hábitos alimentarios

Nombre:

Sexo:

Edad:

1. ¿Cuántas comidas realiza el niño en un día?
2. ¿Desayuna todos los días? SI/ NO
3. ¿Qué desayuno hoy?
4. ¿Qué come en los recreos de la escuela?
5. ¿Con qué bebida acompaña frecuentemente las comidas?
6. ¿Durante la semana pasada comiste alguna de las siguientes comidas?

- choripán

- sándwich de milanesa

- hamburguesa

- panchos

- panchuques

- súper panchos

SI / NO

7. ¿Cuál es la comida rápida que siempre comes?

8. ¿Cuántas frutas y verduras comes en un día?

- Ninguna

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

- Más de 5

9. ¿Cuántas horas diarias el niño se encuentra frente a una pantalla?

6. CUESTIONARIO TIPO PARA RELEVAR LAS VARIABLES QUE COMPONEN EL INDICE NSE. (modificada)

Debe ser contestado por el Principal Sostén del Hogar (PSH)

Educación del PSH

1. ¿Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado por el PSH?

- Hasta primario completo
- Primaria completa
- Secundario incompleto
- Secundario completo
- Terciario incompleto
- Terciario completo
- Universitario incompleto
- Universitario completo
- Postgrado

Condición de ocupación del PSH

2. Necesitaría me indique si el PSH actualmente:

- Trabaja
- Jubilado/ pensionado
- Desocupado

- Ama de casa
- Estudiante

Si el PSH es jubilado/pensionado, desocupado o inactivo no hacer bloque 3.

Características ocupacionales del PSH

3. ¿El PSH tiene una ocupación o más de una? (si tiene más de una referirse a ocupación que más ingresos le genera)

3. a. ¿El PSH trabaja en relación de dependencia o por cuenta propia?

- En relación de dependencia
 - Por cuenta propia
- ¿Cuántas personas tiene a cargo?
- ¿Cuántos empleados tiene?

3. b. ¿Por favor, me podría describir con máximo detalle la ocupación del PSH (jefe si PSH no vive en el hogar)? ¿Podría describirme cuál es su tarea? ¿Cuál es su cargo?

Aportantes al ingreso del hogar⁰

4. Sin contar al PSH ¿Cuántas personas de las que viven en este hogar aportan dinero para afrontar los gastos de esta casa (ya sea a través de sueldos honorarios, subsidios, tickets, jubilaciones, pensiones, y ayudas de familiares que no viven en la casa, changas o cualquier forma de egreso)?

(Por procesamiento siempre se suma uno más a los aportantes informado por el entrevistado).

Tipo de cobertura de salud de que dispone el hogar

5. ¿El PSH o el cónyuge tiene alguna cobertura médica, ya sea obra social, medicina prepaga o plan de salud?

- Tiene cobertura medica
- No tiene cobertura medica

Si responde 2:

5. a. se atiende mayoritariamente en hospitales públicos o particulares?

- Hospital publico
- Consulta particular

Posesión/ uso de bienes y servicios

6. ¿Poseen en su casa..?

- Computadora personal
- Conexión a internet
- Televisión ¿Cuántas?

6.a. ¿El PSH o el cónyuge/ pareja tiene, ya sea como titular, cotitular o adicional tarjeta de débito bancaria?

Posesión de automotor

7. ¿Poseen en su casa auto o utilitario para uso familiar?

- No posee
- Posee 1
- Posee más de 1