

UNIVERSIDAD DEL NORTE SANTO TOMAS DE AQUINO



Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera: Licenciatura en Nutrición

Tesis de Licenciatura

“ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA”

Directora: Hernández, María Inés

Alumna: Acosta, María Virginia

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

2014

INDICE

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
<u>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:</u>	
Objetivos y Preguntas.....	7
Justificación.....	8
<u>ANTECEDENTES:</u>	
Evaluación antropométrica y actividad física en niños escolares de la ciudad de Salto.....	9
Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de escuelas urbanas y rurales.....	10
Valoración del estado nutricional de niños escolarizados en el municipio de La Plata.....	11
Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad.....	12
Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal.....	13
<u>MARCO TEÓRICO:</u>	
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	15
Crecimiento y desarrollo en la edad escolar.....	16
Desarrollo motor en la niñez intermedia.....	16
Desarrollo cognoscitivo en la niñez intermedia.....	17
Desarrollo psicosocial en la niñez intermedia.....	17

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	18
Herramientas de la evaluación nutricional.....	19
Evaluación antropométrica.....	20
Interpretación de los datos antropométricos según el Ministerio de Salud de la Nación.....	21
Unidades de medida.....	22
ESTADO NUTRICIONAL	23
Sobrepeso y obesidad.....	24
Clasificación de la obesidad.....	24
Causas de sobrepeso y obesidad.....	25
Datos sobre el sobrepeso y obesidad.....	27
Consecuencias del sobrepeso y la obesidad para la salud.....	27
HÁBITOS ALIMENTARIOS	28
Rol de los padres en la formación de los hábitos alimentarios.....	29
Hábitos alimentarios en escolares.....	29
Alimentación saludable.....	30
Consejos para una alimentación saludable.....	32
ACTIVIDAD FÍSICA	34
Niveles recomendados de actividad física para la salud de niños y adolescentes de 5-17 años.....	35
Beneficios de la actividad física.....	35
Estrategias para estimular la actividad física en niños.....	36
<u>MATERIALES Y MÉTODOS:</u>	
Tipo de estudio e hipótesis.....	37

VARIABLES.....	37
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	44
POBLACIÓN, MUESTRA Y TÉCNICA DE MUESTREO, INSTRUMENTOS.....	44
PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	46
RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
ANÁLISIS DE DATOS.....	48
COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	55
DISCUSIÓN.....	57
CONCLUSIÓN.....	58
PROYECCIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	64

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres, Hugo y Jacqueline, por darme la oportunidad de estudiar la carrera que elegí y por el apoyo permanente.

A mi hermano Hugo Federico, por acompañarme en cada momento, por su apoyo y aliento para alcanzar mis objetivos.

A mi directora, Ma. Inés Hernández, por su ayuda, orientación y supervisión para la realización de este trabajo.

A mis compañeras de carrera por los momentos compartidos durante estos años de cursado, a mis amigas por acompañarme y a todas las personas que me brindaron ánimos en esta etapa.

A la UNSTA, por haberme dado la oportunidad, a través de una beca, de realizar un semestre de mi carrera en Brasil, una experiencia única, que me hizo crecer en lo académico pero principalmente en lo personal y que voy a tener presente durante toda mi vida.

Por último agradecer a Ramón Bulacio, director del colegio La Sagrada Familia, por abrirme las puertas de dicha institución y por el cálido trato con el que fui recibida.

A todos ellos, muchas gracias.

RESUMEN

Este trabajo tuvo por objetivo analizar la relación existente entre el estado nutricional con el nivel socioeconómico, los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física de niños, de ambos sexos, de 6 a 8 años de edad que asisten al colegio *La Sagrada Familia* de la ciudad de Santiago del Estero. El mismo se realizó en el mes de Junio de 2014.

Se eligió una muestra representativa de la población que asistió al colegio *La Sagrada Familia*, integrada por 65 niños de 6 a 8 años de edad.

El tipo de estudio fue correlacional. El diseño fue no experimental, de tipo transversal. Las variables de estudio fueron el estado nutricional, el nivel socioeconómico, los hábitos alimentarios y la actividad física.

Como instrumentos se utilizaron gráficas de IMC/ edad y talla/edad, un cuestionario sobre el nivel socioeconómico, una encuesta sobre hábitos alimentarios y otra encuesta para conocer la actividad física realizada por los niños.

Como resultados descriptivos, la mayor parte de los niños presentó un estado nutricional normal 50,8%, los hábitos alimentarios no saludables se impusieron con un 81,5%, el 55,4% de la muestra de niños son sedentarios y el nivel socioeconómico que más se repitió fue el NSE bajo con un 44,6%.

Para la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba de χ^2 de la que se concluyó que el estado nutricional que prevalece en el NSE bajo es el sobrepeso y obesidad y que no hubo relación entre el estado nutricional con la práctica de actividad física ni con los hábitos alimentarios en esta muestra.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI, está catalogada como una epidemia mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en el año 2010 hubo 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, los trastornos en el aparato locomotor, en especial artrosis, y cáncer.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantil es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantil es atribuible a varios factores, tales como: el cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares y con más prevalencia en la población de bajos recursos porque tienen una dieta rica en hidratos de carbono y grasas, y pobre en proteínas de alto valor biológico, con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables debido a un menor acceso a alimentos saludables por su mayor costo; y 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

Está demostrado que el estado nutricional de una persona, así como la actividad física, son factores cruciales para mantener un peso saludable y para minimizar el desarrollo de diferentes enfermedades crónicas. (OMS, 2012)

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Objetivos

2.1.a. Objetivo general: Analizar la relación existente entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, la práctica de actividad física y el nivel socioeconómico de niños de 6 a 8 años de edad, que asisten al Colegio *La Sagrada Familia* en la provincia de Santiago del Estero.

2.1.b. Objetivos específicos

1. Evaluar el estado nutricional de los niños.
2. Identificar los hábitos alimentarios de los niños.
3. Relacionar los hábitos alimentarios de los niños con el estado nutricional.
4. Identificar la actividad física practicada por los niños.
5. Relacionar la actividad física practicada por los niños con el estado nutricional de los mismos.
6. Identificar el nivel socioeconómico de los niños.
7. Relacionar el nivel socioeconómico de los niños con su estado nutricional.

2.2 Preguntas

1. ¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?
2. ¿Qué hábitos alimentarios presentan los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?
3. ¿Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?
4. ¿Qué tipo e intensidad de actividad física realizan los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?
5. ¿Existe relación entre la práctica de actividad física y el estado nutricional de los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?
6. ¿Cuál es nivel socioeconómico de los niños de 6 a 8 años que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?

7. ¿Existe relación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional de los niños que asisten al colegio *La Sagrada Familia*?

2.3. Justificación

La importancia de este trabajo de investigación radica en evaluar el estado nutricional de niños escolares de 6 a 8 años de edad y correlacionarlo con el nivel socioeconómico, los hábitos alimentarios y la practica de actividad física que realizan los niños.

Según el Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil, CESNI (2012), en Argentina 3 de cada 10 niños escolares padecen de sobrepeso y obesidad y es el trastorno alimentario con más alta tasa de crecimiento en la actualidad. Hay 3,2 millones de niños y jóvenes argentinos que consumen más calorías de las que necesitan. Tienen una dieta rica en hidratos de carbono, grasas saturadas, grasas trans, azúcar, sodio y pobre en frutas y verduras. Además, no realizan suficiente actividad física. El Dr. Esteban Carmuega, director del CESNI, afirma que *la obesidad infantil no es un tema estético sino que es un grave problema de salud, dado que el exceso de grasa corporal actúa como aglutinante de factores de riesgo cardiovasculares, cáncer, enfermedades metabólicas y articulares; padecimientos que limitan la calidad y esperanza de vida.* (CARMUEGA, E. 2012, p.2)

Por lo tanto, este estudio servirá para recabar información y concientizar a las familias y a la institución educativa sobre la importancia de planificar acciones de prevención, adecuadas al nivel socioeconómico de los niños y sus familias, para lograr una mayor adherencia y promover patrones de vida saludables, ya que es en la infancia en donde se adquieren los hábitos más perdurables y la etapa escolar es de vital importancia para este aprendizaje. En esta investigación se consideran los hábitos alimentarios y de actividad física que condicionan el futuro y estilo de vida de los niños.

3. ANTECEDENTES

1) Evaluación antropométrica y actividad física en niños escolares de la ciudad de Salto.

Cirigliano, A.; Rossi, E. (2008). Instituto Universitario de Ciencias de la Salud. Fundación H. A. Barceló. Carrera de Lic. en Nutrición.

Objetivo: Evaluar y comparar el estado nutricional y la actividad física de niños de 8 a 12 años que asisten a la escuela N° 27 (estatal) y al Instituto San José (privado) de la ciudad de Salto, Provincia de Buenos Aires durante el año 2008.

Método y muestra: Estudio transversal y descriptivo. Se tomó una muestra al azar simple. Para la cual se utilizó la tabla de números aleatorios, tomando las tres últimas cifras y comenzando desde la primera columna en sentido vertical.

Se estudió al 35% de la población: 58 alumnos/as de un total de 163 de la escuela n° 27 y 91 alumnos/as de un total de 259 del Instituto San José de la ciudad de Salto, provincia de Buenos Aires.

Resultados: Según IMC, el 11% de los alumnos de la escuela estatal presentaron sobrepeso, mientras que en la escuela privada el 16%. Se observó con obesidad un 11% de los alumnos de la escuela estatal y un 8% en la escuela privada. En cuanto a la actividad física, en la escuela estatal un 39,62% de los alumnos eran sedentarios, un 41,51% activos óptimos y un 18,87% activos saludables; en tanto que en la Escuela privada un 54,65% eran sedentarios, el 41,86% activos óptimos y el 3,49% activos saludables. La diferencia fue estadísticamente significativa entre los activos saludables.

Conclusión: En la escuela estatal el porcentaje de retraso crónico de crecimiento según talla/edad superó el de deficiencia aguda de peso según peso/talla.

Los porcentajes de P/E responden más a una disminución de la T/E que de P/E, esta situación si bien se presenta para ambos grupos escolares; en la escuela estatal es más evidente.

El Retraso Crónico de Crecimiento y el sobrepeso/obesidad son el principal problema nutricional en los alumnos evaluados de la escuela estatal, en tanto que en la escuela privada se encontró un mayor porcentaje de sobrepeso/obesidad y sedentarismo

La mayoría de los niños de la muestra que son sedentarios presento un exceso de peso corporal, mientras que en los niños activos saludables y activos óptimos prevalece un peso normal.

2) Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de escuelas urbanas y rurales.

Risso Patrón, M. L. (2011). Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Lic. en Nutrición.

Objetivo: Determinar si existen diferencias en el estado nutricional y en los hábitos alimentarios de un grupo de alumnos que cursan sexto grado de una escuela urbana y otro grupo en una escuela rural de la provincia de Santiago del Estero.

Método y muestra: La investigación es transversal de tipo explicativo. La muestra estuvo conformada por 40 alumnos de ambos sexos y que tenían entre 11 y 16 años de edad. Del total de la muestra, 20 alumnos asistían a una escuela rural y los 20 restantes a una escuela urbana, ambas escuelas de la provincia de Santiago del Estero.

Resultados: Con respecto al análisis del estado nutricional, de los 20 alumnos analizados de cada escuela, 11 de cada una tiene un adecuado estado nutricional, representando el 55 % de la muestra. En cuanto a los hábitos alimentarios en la escuela urbana 7 niños poseen hábitos saludables y 13 no saludables; mientras que en la escuela rural 9 alumnos poseen hábitos saludables y 11 no saludables.

Conclusión: Con respecto al análisis del estado nutricional, se concluyó que no existe diferencia entre los alumnos de la escuela rural y los alumnos de la escuela urbana en cuanto al estado nutricional, la mayoría tiene un estado nutricional normal.

En lo que se refiere a los hábitos alimentarios se puede concluir que más de la mitad de los niños, el 60% tiene hábitos alimentarios no saludables. La mayor parte de los niños con hábitos alimentarios no saludables presentan un estado nutricional inadecuado por exceso.

Por último se puede afirmar que en esta muestra los alumnos de escuelas rurales tienen hábitos alimentarios más saludables que aquellos que asisten a las escuelas urbanas.

3) Valoración del estado nutricional de niños escolarizados en el municipio de La Plata.

Carral Fernández, S. (2009). Comisión de Investigaciones Científicas. Dirección General de Cultura y Educación. La Plata.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de la población de niños escolarizados de primer grado, pertenecientes a escuelas estatales y privadas del Municipio de La Plata.

Método y muestra: Estudio descriptivo y longitudinal. La muestra estuvo compuesta por niños de 5 a 7 años de edad, de ambos sexos, que asistieron al primer grado de 95 escuelas estatales, sobre un total de 96 establecimientos, con el estudio de 4.812 niños, de una matrícula de 6.826, y de 72 escuelas privadas, sobre 74 instituciones, con el estudio de 4.335 niños, alcanzando un total de 9.247 niños del Municipio de La Plata.

Resultados: Del total de alumnos censados (9.247), un 60.86% de los mismos resultaron dentro de los parámetros normales; el 15,01% mostraron sobrepeso, el 19.15% presentaron parámetros de obesidad y casi el 5% demostró algún grado de desnutrición.

Conclusiones: El principal problema nutricional de la población de niños estudiada es el sobrepeso y la obesidad, con mayor impacto en esa última, alcanzando el 34% de todos los evaluados. También se destaca la escasa actividad física de los niños en general, el 57% de los niños presentan hábitos de sedentarismo. En todos los grupos nutricionales se ha observado un mal

hábito alimentario, el 20% de los niños refiere no desayunar y el consumo de nutrientes esenciales es deficiente en general.

4) Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad.

Villagrán Pérez, S.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruiz, J.P.; Martínez Nieto, J. M. (2010). Departamento de enfermería. Universidad de Cádiz. España.

Objetivos: Estudiar la asociación entre factores de riesgo modificables como la actividad física, el sedentarismo y los hábitos dietéticos, con la existencia de sobrepeso y obesidad en una población infantojuvenil.

Método y muestra: Estudio observacional transversal, sobre una muestra representativa de la población infantojuvenil de la ciudad de Cádiz, con edades comprendidas entre los 3 y 16 años, seleccionada a partir de los listados oficiales de niños escolarizados.

Resultados: Se han estudiado un total de 1283 niños, el 52,8% varones y un 47,2% mujeres. Por grupos de edad un 17,54% tenían entre 3 y 5 años, etapa preescolar, el 40,02% entre 6 y 12 años, enseñanza primaria, y el 33,44% entre 13 y 16 años, enseñanza secundaria. El 22,4% de los niños y el 32,9% de las niñas presentaron sobrepeso. La prevalencia de IMC > 25 en los padres multiplicó por 2,4 el riesgo de sobrepeso y obesidad en los hijos. Cumplen con las recomendaciones de actividad física el 63,6% de los niños con sobrepeso frente al 52,2% en las niñas. El tiempo de sedentarismo fue de 141 minutos en niños y 128 en la mujer, el mayor sedentarismo se asocia a obesidad, especialmente en niñas a partir de los 12 años 66,7%.

Conclusión: Se destaca la importancia de la influencia familiar en el sobrepeso y obesidad infantil, y sobre todo la importante repercusión no sólo de la actividad física sino del grado de sedentarismo de los jóvenes, que supera y desequilibra negativamente el gasto energético de actividades activas. Estos comportamientos sedentarios son difíciles de cambiar, por lo que se debe incidir de una forma activa y educativa en la mejor ocupación del tiempo libre a estas edades.

5) Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal.

Almeida, C.; Salgado, J.; Nogueira, D. (2011). Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud. España.

Objetivo: Caracterizar el estilo de vida y la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física en niños y adolescentes en una región portuguesa marcada por una transición de un sistema rural a una más urbana.

Método y muestra: Estudio correlacional de tipo transversal sobre una muestra de 176 estudiantes de ambos sexos y que cursaban cuarto, quinto y sexto grado de la Educación primaria en escuelas públicas del municipio de Santo Tirso, Portugal.

Resultados: Un 70% de los estudiantes practican actividad física dentro y fuera del horario escolar, el 24% la practica sólo en los horarios escolares, y el 6% no es físicamente activo. Con respecto a la relación entre el sexo y la actividad física, los resultados indican tan sólo 55,9% de las chicas tienen actividad física regular, frecuencia significativamente inferior a la de los chicos que es de 81,9%. Se encontró que no hay una relación estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y la actividad física.

En cuanto a los hábitos alimentarios, se puede destacar que la mayoría de los niños realizan hábitos alimentarios no saludables, no obstante, estos predominan en los niños con obesidad.

Teniendo en cuenta el IMC, el 65% de la muestra tenía un peso normal para la edad y el sexo, sólo el 2% tenía un peso inferior al normal, alrededor del 15% se encontró en una situación de sobrepeso y el 18% eran obesos. No se observó diferencia estadísticamente significativa en los valores de IMC en diferentes NSE.

Conclusión: Teniendo en cuenta los resultados, el número de individuos en la muestra que presentaron sobrepeso y obesidad son preocupantes. Además, alrededor del 30% de los niños no realizaban ninguna actividad física

considerada suficientemente saludable, y un gran porcentaje de los niños no seguía un patrón de alimentación considerado saludable. Frente a todo ello se puede comprender cómo los estilos de vida están cambiando tan profundamente que no es una realidad exclusiva de las zonas más típicamente urbanas

4. MARCO TEÓRICO

1. CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Ausubel (1983), en su texto *El desarrollo infantil*, define crecimiento como el aumento del volumen físico, esto se refiere a todo aumento de la masa corporal, el cual no es uniforme, se crece con ritmos variados y a tiempos diferentes. La maduración es un proceso que termina posibilitando una acción y tiene siempre una base neuromuscular, está compuesta de los procesos de diferenciación e integración. La diferenciación alude a la especialización progresiva de las estructuras psicofísicas para determinar funciones. La integración se refiere a la subordinación de todas las partes al funcionamiento total del organismo.

Por lo tanto el crecimiento alude a los cambios pondo-estatural, aumento de tamaño, peso y volumen, y la maduración señala el completamiento de las estructuras biológicas. El desarrollo remite a las transformaciones que incluyendo el crecimiento, la maduración y los aspectos psicológicos, conduce a adaptaciones cada vez más flexibles. (AUSUBEL, 1983)

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:

- El desarrollo es un proceso integral, dinámico y continuo.
- Ordenado en sucesión de etapas previsibles, no arbitrarias ni accidentales.
- 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 céfalo-caudal, próximo-distal y de lo global a lo específico.

1.1. *Crecimiento y desarrollo en la edad escolar*

Lorenzo y colaboradores, afirman que la edad escolar es la etapa que abarca desde los seis a los diez años de edad en la mujer y a los doce en el hombre. Se la denomina período de crecimiento latente, porque durante ella son muy estables las tasas de crecimiento somático y los cambios corporales se efectúan de una manera gradual. Hasta los 9 y 10 años de edad, el niño tiene aumentos de peso de 2,3 a 2,7 kg por año en promedio y la talla incrementa 5 cm por año aproximadamente. (LORENZO Y COLS, 2007)

La composición corporal de los niños en edad preescolar y escolar se mantiene relativamente constante. La grasa disminuye gradualmente durante los primeros años de la infancia, alcanzando el mínimo entre los 4 y 6 años, edad en la que experimentan un rebote adiposo, o aumento de su peso como preparación para el brote de crecimiento puberal. Las diferencias entre sexos en la composición corporal son cada vez más evidentes: los niños tienen más masa magra por centímetro que las niñas y éstas tienen un porcentaje mayor de peso en forma de grasa que los niños, incluso en los años preescolares, aunque estas diferencias en la masa magra y la grasa no son significativas hasta la adolescencia. (MAHAN Y COLABORADORES, 2009)

1.1.1. *Desarrollo motor en la niñez intermedia:*

Papalia (2005), sostiene que durante la niñez intermedia, las capacidades motrices de los niños siguen mejorando, estos continúan fortaleciéndose, haciéndose más rápidos y adquiriendo una mejor coordinación, y les complace mucho someter a prueba su cuerpo y aprender nuevas habilidades.

6 años:

- Las chicas son superiores en movimientos de precisión, los chicos son superiores en actos de fuerza menos complejos.
 - Pueden saltar.
 - Pueden lanzar pesos de acuerdo a su tamaño.

7 años:

- Pueden equilibrarse en un pie sin ver.
- Pueden caminar sobre barras de equilibrio de dos pulgadas de ancho.
- Pueden saltar en un solo pie o jugar con precisión en pequeños cuadrados.
 - Pueden realizar ejercicios de precisión con títeres.

8 años:

- Tienen una fuerza de sujeción de 5.4 kg de presión.
- La cantidad de juegos en que participan ambos sexos es mayor a esta edad.
 - Pueden realizar saltos rítmicos.
 - Las chicas pueden lanzar una pelota pequeña a 12 metros.

(Fuente adaptado de CRATTY, 1986)

1.1.2. Desarrollo cognoscitivo en la niñez intermedia:

Según Piaget, en este período de la vida, los niños entran en la etapa de las operaciones concretas, son menos egocéntricos y pueden utilizar las operaciones mentales para resolver problemas concretos (reales). En esta etapa, los niños piensan ya en forma lógica, puesto que pueden considerar diversos aspectos de una situación. La creciente habilidad para entender los puntos de vista de las demás personas les ayuda a comunicarse de una forma más efectiva y a ser más flexibles en sus juicios morales. Sin embargo, aún se limitan a pensar en situaciones reales relacionadas con el aquí y el ahora.

Los niños que están en la etapa de las operaciones concretas, entienden mejor la diferencia entre fantasía y realidad, aspectos de clasificación,

relaciones lógicas, causa y efecto, conceptos espaciales y conservación, y pueden manejar mejor los números.

Piaget afirma que el dominio que los niños logran de sus habilidades cognitivas depende de la maduración psicológica y de su adaptación al ambiente físico y social.

1.1.3. *Desarrollo psicosocial en la niñez intermedia:*

Según Hofferth y Sandberg, los niños en edad escolar pasan más tiempo afuera de casa, que cuando eran más pequeños, y están cada vez menos cerca de los padres. Cuentan con menos tiempo libre para juegos no estructurados, actividades al aire libre. Sin embargo, el hogar y quienes los habitan siguen siendo una parte importante en la vida del niño. (HOFFERTH Y SANDBERG, 1998)

Hartup considera que en esta etapa de la vida, el grupo de pares entra en escena. Los grupos se forman de modo natural entre los niños que viven cerca o que van juntos a la escuela. (HARTUP, 1992). Los menores tienen intereses en común. Por lo general, las niñas son más maduras que los niños, y chicas y varones juegan y hablan entre sí en forma distinta. Los grupos del mismo sexo ayudan a los niños a aprender conductas apropiadas para su género. (HIBBARD Y BUHRMESTER, 1998)

Zarbatany sostiene que los niños se benefician al hacer cosas con los pares. Cultivan las habilidades necesarias para la sociabilidad y la intimidad, mejoran sus relaciones y adquieren un sentido de pertenencia. Están motivados para lograr cosas y alcanzan su identidad. Aprenden habilidades de liderazgo y comunicación, cooperación, papeles y reglas sociales. (ZARBATANY, HARTMANN Y RANKIN, 1990)

2. *EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL*

La OMS define a la evaluación nutricional como: La interpretación de la información obtenida a través de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos, que se utiliza para determinar la situación nutricional de individuos o

de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa. (DI SANZO & ROGGIERO, 2007)

Lorenzo y colaboradores (2007) consideran que la valoración del estado nutricional (VEN) es un instrumento operacional que permite definir conductas clínicas y epidemiológicas. Comprendiendo el concepto de la VEN como una medida objetiva de las consecuencias del desbalance entre ingesta y necesidad.

Por otro lado, De Girolami (2003) la define como: la determinación del estado de salud de los individuos o grupos de poblaciones según las influencias que sobre ellos tengan la ingesta y la utilización de nutrientes.

2.1. Herramientas de la evaluación nutricional

El crecimiento, según Di Sanzo & 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 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.

De Girolami (2003), sostiene que los métodos utilizados para la evaluación del estado nutricional incluyen:

- Anamnesis alimentaria y cálculo de la ingesta;
- Examen físico clínico-nutricional
- Evaluación antropométrica;
- Laboratorio;
- Métodos complementarios.

Por lo tanto, no hay una prueba única absoluta en la valoración del estado nutricional. En este trabajo de investigación, la valoración del estado nutricional de los niños se realizó a través de la evaluación antropométrica.

2.2. Evaluación antropométrica

Según De Girolami (2003), la evaluación antropométrica consiste en medir las variaciones de las dimensiones físicas y las variaciones en la composición del cuerpo humano en las diferentes edades de la vida. Las mediciones más usadas son peso, talla, circunferencias, pliegues, diámetros y dinamometría.

Las mediciones antropométricas realizadas en la VEN 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.
- Brinda datos de la historia nutricional.
- 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. (DE GIROLAMI, 2003)

Di Sanzo & Roggiero (2007), sostienen que las mediciones corporales, anteriormente mencionadas, se pueden realizar en forma transversal y/o longitudinal. Las primeras informan el tamaño del paciente en un momento dado (la fecha de la 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.

2.2.1. 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 y/o fecha en que fueron tomadas.

En las curvas o gráficos, los datos antropométricos se pueden graficar en dos tipos de curvas: 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. Ejemplos de este tipo de curvas son las de peso/edad, talla/edad, perímetro cefálico/edad, pliegue tricipital/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 una 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 un número representativo de individuos provenientes 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 antropométricos surgen de relacionar dos o más medidas entre sí o una medida con la edad, por ejemplo: el índice de masa corporal (talla/peso²) 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 pasadas.

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 (peso/talla²). (MINISTERIO DE SALUD DE LA NACION, 2009)

Según la SAP, el Índice de Masa Corporal (IMC) es el indicador más aceptado para evaluar la obesidad en ámbitos clínicos y epidemiológicos. Valores límite IMC, 2-19 años: puntaje Z entre 1 y 2 o percentil 85-96: considerar sobrepeso, puntaje Z \geq 2 o percentil \geq 97: considerar obesidad, puntaje Z \geq 3: considerar obesidad grave el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad. (SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA, 2011)

2.2.4 Unidades de medida

El Ministerio de Salud de la Nación afirma que al transformar las mediciones en índices, también cambian las unidades en las 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 encuentran 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 50 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.

3. ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es definido por el Dr. Pedraza, investigador de la universidad estatal de Paraíba, Brasil, como la disponibilidad y utilización de nutrientes y energía a nivel celular. Así, 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, obesidad y Pobreza, 2009).

3.1. *Sobrepeso y Obesidad*

El sobrepeso es definido por Torresani (2010), como el aumento de masa magra y/o esquelética con un contenido de grasa subcutánea o visceral no necesariamente elevado.

La obesidad fue definida por la OMS (1997), como una enfermedad caracterizada por el aumento de la grasa corporal, cuya magnitud y distribución condicionan la Salud del individuo. Es crónica, multifactorial y, casi siempre, va acompañada con exceso de peso.

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

3.1.1. *Clasificación de la Obesidad*

1. Según el Origen:

- **Nutricional o Exógena:** Se debe a un desequilibrio entre el ingreso y el consumo de energía. Representa entre el 95% y 99% de los casos de obesidad.
- **Orgánica o endógena:** Acompaña a diferentes síndromes dismórficos somáticos o trastornos endócrinos. Representa entre El 1% y 5% de los casos.

2. Según Distribución de La grasa corporal:

- **Tipo I generalizada o difusa:** La grasa se distribuye en forma difusa sin respetar límites anatómicos. Predomina en los primeros años de la infancia sin hacer distinción de sexos.
- **Tipo II: Troncoabdominal o androide:** La grasa se deposita en la parte superior del cuerpo, sobre todo en la cara, cuello, tronco, flancos y región supraumbilical del abdomen. Es más frecuente en el sexo masculino.

- **Tipo III: Visceral:** La grasa se deposita en el parénquima visceral, lo que ocasiona alteraciones en la función de los diferentes órganos. Se diagnóstica sólo con tomografía computada y otros estudios complejos. Está asociada a DBT, hipercolesterolemia, HTA, enfermedad cardiovascular y aterosclerosis en la edad adulta.
- **Tipo IV: Glúteofemoral o ginoide:** La grasa se distribuye en la parte inferior del cuerpo, sobre todo en el abdomen infraumbilical, región glútea, nalgas y muslos. Es más frecuente en la mujer. (TORRESANI, 2010)

3.1.2. 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 más 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.

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, sociales, culturales, psicológicos y desconocidos.

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 trabajo físico, las prácticas sedentarias como la televisión, los videojuegos y la computación, las viviendas reducidas y el poco tiempo que se destina a las prácticas deportivas o la recreación, influyen en la disminución de la actividad física del niño y en la conformación del 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, más la discriminación y aislamiento e inactividad produce mayor obesidad y le da perpetuidad al ciclo.

Desde una visión psicobiológica 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).

En cuanto al factor socioeconómico: La sociedad ha modificado su régimen alimenticio a expensas del aumento en el consumo de grasas, azúcares y de la disminución en el consumo de fibra debido, entre otras cosas, a los precios elevados de las frutas, vegetales frescos y de otros alimentos de alta calidad nutricional, tornándose inaccesibles para los grupos de ingresos más bajos. Por su parte, la industria alimenticia favorece ese comportamiento al segmentar la oferta y comercializar productos masivos de mayor contenido en grasas, azúcares y de baja calidad nutricional (deficientes en nutrientes esenciales). Además, estos alimentos se caracterizan por su alto poder de saciedad, sabor agradable y bajo costo. Todo esto hace con que estos alimentos sean socialmente aceptables y preferidos por los grupos más pobres. (PEDRAZA, 2009).

3.1.3. Datos sobre el sobrepeso y la obesidad

Según la OMS el sobrepeso y la obesidad son el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. En el año 2012, más de 40 millones de niños tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo con economías emergentes, clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil es superior al 30%. En los países en desarrollo viven más de 30 millones de niños con sobrepeso y en los países desarrollados 10 millones.

3.1.4. Consecuencias del sobrepeso y la obesidad para la salud

Según la OMS, el sobrepeso y la obesidad son un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como:

- Las enfermedades cardiovasculares, principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular, que en 2012 fueron la causa principal de defunción.
- La diabetes.
- Los trastornos del aparato locomotor, en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones.

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

4. HÁBITOS ALIMENTARIOS

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

Lacunza (2003), sostiene que una conducta puede convertirse en hábito cuando se repite de manera tan frecuente que permanece en el individuo. Para que esto suceda se requiere que sea placentera, que esté de acuerdo con las normas socioculturales establecidas por un grupo y que sea coherente con el estilo de vida del individuo.

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 las que se los ingiere: cómo, dónde, cuándo, 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)

En conclusión, como afirma Lacunza, los hábitos alimentarios son de naturaleza compleja. Son numerosos los factores que influyen en su configuración y las interacciones entre los mismos. Inicialmente la familia desempeña un papel clave en la formación del patrón de consumo del niño, pero durante la etapa escolar el entorno social se diversifica y las influencias extrafamiliares adquieren progresivamente más importancia. En este período el escolar es cada vez más autónomo y es capaz de empezar a tomar decisiones personales sobre los alimentos que consume.

4.1. 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 los 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 esto, los padres deben contar con alimentos saludables en el hogar y 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)

4.2. 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 período importante para promover hábitos de alimentación saludables y para que los niños y las niñas alcancen una excelente calidad de vida y así garanticen las reservas necesarias para cubrir el gasto de energía que demandan las nuevas actividades asumidas durante ésta etapa de la vida. La nutrición adecuada y el establecimiento de conductas saludables en los niños puede contribuir, no sólo 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 éstas, en etapas posteriores de la vida.

En un análisis de cinco estudios realizados por el CESNI, entre 1993 y el 2003, en diferentes localidades del país (Capital, Gran Buenos Aires, Córdoba y Río Negro), en los que se encuestó a 1366 niños entre 4 y 13 años de diferentes nivel socioeconómico, se obtuvieron los siguientes resultados:

- A mayor nivel socioeconómico aumenta la ingesta de grasas y alimentos obesogénicos, (alimentos ricos en energía, grasas y/o azúcares y pobres en nutrientes)
- En los niños de nivel socioeconómico medio-alto y medio el porcentaje de las calorías aportadas por las grasas se encuentra entre el 29 y el 33%, mientras que por el grupo de menor nivel socioeconómico estos valores van de 24 a 27%.
- Los alimentos abesogénicos en los niños de mayor poder adquisitivo representa en la mayoría de los casos un 25% de la ingesta total, en cambio, para los de menos nivel socioeconómico esta proporción es menor o igual al 17%.
- Las gaseosas, golosinas y galletitas dulces, en ese orden, son los principales contribuyentes entre los alimentos obesogénicos de los niños de mayor nivel socioeconómico, mientras que en el grupo de menor nivel socioeconómico los más consumidos son en forma decreciente: azúcares, dulces, golosinas y gaseosas.

4.3. 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 calorías o kilocalorías.

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

1. 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).

2. Proteínas: Son nutrientes formados por unidades menores llamadas aminoácidos. Son el componente estructural de todas las células del organismo. Funcionan como enzimas, transportadores de membrana y hormonas. Aportan 4 Kcal por gramo de proteínas. Se recomienda consumir el 15 % del VCT.

3. Grasas: Son la mayor fuente de energía para el organismo y colaboran también en la absorción de vitaminas liposolubles, son fuente de ácidos grasos esenciales y forman parte de las membranas celulares. Aportan 9 Kcal cada gramo. Se recomienda consumir el 30% del VCT.

4. 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.

5. Minerales: al igual que las vitaminas, los minerales son micronutrientes, es decir, se necesitan en pequeñas cantidades. También ayudan a los diferentes procesos que realiza el cuerpo y además, en algunos casos, forman parte de tejidos. (CESNI, 2012)

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 6 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 vitaminas 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 fuente principal de calcio.
- **Carnes y huevos:** aportan proteínas de alto valor biológico y son fuente principalmente de hierro. Incluye a todas las carnes comestibles: animales o aves de crianza o caza y pescados y frutos de mar.
- **Aceites y grasas:** son fuente principal de energía y vitamina E. los aceites y semillas tienen ácidos grasos esenciales.
- **Azúcares y dulces:** proveen energía, pero no ofrecen nutrientes esenciales.

4.4. 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.

2. Consumir diariamente leches, yogures, quesos:

Los niños, los adolescentes y las mujeres necesitan mayor cantidad de estos alimentos.

Es recomendable que los recién nacidos reciban leche materna exclusiva hasta los seis meses. Para los adultos, en general, se recomiendan los productos semi descremados y para los niños y los adultos mayores, en general, 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 consumirlas crudas. La cocción debe hacerse preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si se las hierva, usar poca agua.

4. Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas:

Es preferible elegir las carnes de menor contenido graso, seleccionar los cortes magros, quitar antes de cocinar la piel de las aves y la grasa visible de las carnes.

Consumir huevos, tres unidades semanales son suficientes. Y moderar el consumo de fiambres y embutidos.

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

Conviene elegir aceites puros de girasol, uva, maíz, soja, oliva, maní, etc. Y agregarlos una vez terminada la preparación, cuándo ésta se retira del fuego.

Se prefieren las comidas con pocas grasas como por ejemplo los alimentos cocidos al vapor, a la plancha, a la parrilla, al horno, hervido, etc. Evitar el consumo de frituras.

6. Disminuir el consumo de azúcar y sal:

Es recomendable comer menos golosinas y dulces para evitar sobrepeso y caries.

Elegir agua, soda y jugos naturales en vez de gaseosas y bebidas dulces artificiales.

Cocinar los alimentos sin sal y condimentarlos con hierbas aromáticas o ajo para resaltar el sabor. Suprimir el uso del salero de mesa.

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

Preferir los panes, harinas y pastas integrales.

Moderar el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares.

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

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

Es importante consumir 2 litros de agua por día. El agua puede beberse como tal en caldos, sopas, infusiones, jugos y toda preparación que contenga buena cantidad de agua.

El agua de consumo debe ser limpia y potable. Si se sospecha que está contaminada debe hervirse durante 5 minutos o agregar 2 gotas de lavandina por litro de agua.

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

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 actitudes solidarias.

Existen ciertos alimentos y bebidas, según las Guías Alimentarias para la Población Argentina (2012), que no son aconsejables para que los niños los consuman con mucha frecuencia:

- Fiambres, hamburguesas industriales, salchichas y otros embutidos.
- Gaseosas, jugos artificiales, jugos de soja.
- Productos salados tipo copetín: papas fritas de bolsa, chizitos, palitos.
- Alimentos fritos todos los días (se pueden dar frituras hasta dos veces por semana).
- Golosinas en general.

5. ACTIVIDAD FÍSICA

Según Torresani (2010), la actividad física comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa de metabolismo basal. Con la actividad física se logra un adecuado crecimiento y desarrollo psicomotor en la infancia. El ejercicio regular da lugar a cambios en el cuerpo humano de forma específica y relativamente predecible. Estas adaptaciones incluyen cambios estructurales, hormonales y bioquímicos.

La actividad física se relaciona con la producción de energía. La energía es la capacidad de realizar un trabajo que proviene de reacciones químicas denominadas metabolismo. El metabolismo puede ser: aeróbico con presencia de oxígeno y anaeróbico sin presencia de oxígeno.

El ejercicio aeróbico es prolongado y produce la oxidación de carbohidratos y grasa como forma de obtener energía, se denomina también actividad de resistencia, mejora la función cardiorrespiratoria.

El ejercicio anaeróbico se obtiene por mecanismos no oxidativos, utilizando como sustrato el glucógeno muscular, interviene en ejercicios de alta intensidad que no pueden prolongarse en el tiempo, menos de 90 segundos. (TORRESANI, 2010)

5.1. Niveles recomendados de actividad física para la salud de niños y adolescentes de 5 a 17 años

Según la OMS (2010) para los niños y jóvenes de este grupo de edades, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, se recomienda que:

1. Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.
2. La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
3. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (OMS, p.7)

5.2. Beneficios de la AF:

El CESNI, señala que la práctica de actividad física tiene números beneficios para la salud, entre ellos destaca:

1. Beneficios fisiológicos:
 - La AF reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, presión arterial alta y diabetes.
 - Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.
 - Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea.
 - Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga.
2. Beneficios psicológicos:
 - Mejora el estado de ánimo.
 - Disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión.
 - Aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.

3. Beneficios sociales:
 - Fomenta la sociabilidad.
 - Aumenta la autonomía y la integración social, estos beneficios son especialmente importantes en el caso de discapacidad física o psíquica.
4. Beneficios adicionales en la infancia:
 - Contribuye al desarrollo integral de la persona.
 - Controla el sobrepeso y la obesidad, es esta etapa esto es muy importante para prevenir la obesidad adulta.
 - Mejora la mineralización de los huesos y disminuye el riesgo de padecer osteoporosis en la edad adulta.
 - Mejora la maduración del sistema nervioso motor y aumenta las destrezas motrices.
 - Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad.
 - Produce bienestar, mejora el humor por la liberación de hormonas endorfinas.

5.3. Estrategias para estimular la actividad física en niños

Según el Ministerio de Salud de la Nación (2013), una de las principales barreras para incluir a los niños en actividades recreativas o deportivas radica en la dificultad que ofrecen algunos programas, tanto escolares como extraescolares para incluir a todos los niños independientemente de su habilidad nata. Los niños que sienten que en la práctica deportiva o recreativa no rinden a nivel físico, dejan progresivamente de desear participar. Superar esta tradicional limitación para la práctica de actividad física en todos los grupos de edades es un desafío de la comunidad educativa que puede ser sostenido desde los ámbitos de salud.

El Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil de la Sociedad Argentina de Pediatría, sostiene: *Es preferible un adulto activo siempre, a un niño campeón hoy*, este lema destaca el desafío del equipo de salud para fomentar hábitos saludables en los niños y el medio familiar, que perduren a través del curso de la vida.

La mejor forma de estimular la actividad física en la infancia es a través de actividades recreativas, que consideren al juego y la diversión como principal finalidad. (MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN, 2013)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Tipo de estudio

El estudio realizado es de tipo correlacional.

Es correlacional porque se midieron dos o más variables y se pretendió ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analizó su correlación. (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2010)

5.2. Hipótesis

Hipótesis nº 1:

El estado nutricional que predomina en los niños de nivel socioeconómico bajo es el sobrepeso y obesidad, no así en los niños de nivel socioeconómico alto en los que predomina el estado nutricional normal o eutrofia.

Hipótesis nº 2:

Los niños que presentan sobrepeso y obesidad realizan hábitos alimentarios no saludables, mientras que los niños eutróficos realizan hábitos alimentarios saludables.

Hipótesis nº 3:

Los niños que presentan sobrepeso y obesidad son sedentarios, mientras que los niños eutróficos realizan una actividad física habitual e intensa.

5.2.a. Variables

- Estado nutricional.
- Nivel socioeconómico.
- Hábitos alimentarios.
- Actividad física.

5.2.b. *Definición de variables*

- *Estado nutricional*

Definición conceptual:

Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por lo tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halla un individuo.

Definición operativa:

Existen diversas formas de realizar la valoración del estado nutricional; en esta investigación se utilizaron los indicadores básicos como peso y talla mediante el índice de masa corporal (IMC). $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$, y la talla para la edad (T/E).

Los resultados de las mediciones fueron interpretados en gráficas de percentiles de IMC para la edad de niñas y niños de 5 a 19 años, gráfico elaborado a partir de datos de 2006 del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento, para diagnosticar su estado nutricional (ver anexo). La talla fue interpretada en gráficas de percentiles de estatura para la edad de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) para niñas y niños del nacimiento a 19 años. (Ver anexo)

Las categorías de la variable *Estado nutricional* fueron:

- **Desnutrición**= Baja talla: T/E menor al percentil 3 y/o bajo peso: IMC menor al percentil 3.
- **Eutrófico**= T/E e IMC entre percentil 3-85
- **Sobrepeso**= IMC entre percentil 85-97.
- **Obesidad**= IMC mayor al percentil 97.

- *Nivel socioeconómico*

Definición conceptual:

El nivel socioeconómico es un atributo del hogar, compartido y extensible a todos sus miembros. Caracteriza la inserción social y económica del hogar en forma directa, este último por el acceso potencial y la disponibilidad real de recursos económicos que posee. (ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MARKETING, 1996)

Definición operativa:

Se medirá por medio de un cuestionario diseñado por la Asociación Argentina de Marketing (AAM) y la Cámara de Control y Medición de Audiencia (CCMA). Dicho cuestionario se realizará a los padres de los niños considerados para la investigación para definir el índice de nivel socioeconómico. (Ver anexo)

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 distintas variables.

Las variables del nivel socioeconómico son:

- Tipo de ocupación del principal sostén del hogar (PSH): puntaje máximo 32 puntos.
- Cantidad de aportantes: puntaje máximo 9 puntos.
- Educación del PSH: puntaje máximo 13 puntos.
- Cantidad de autos (de 15 o menos años de antigüedad): puntaje máximo 22 puntos.
- Posesión de bienes y servicios: puntaje máximo 19 puntos.
- Atención médica: puntaje máximo 5 puntos.

Para el objetivo de este estudio, las categorías serán:

- **NSE alto:** puntaje 61- 100
- **NSE medio:** puntaje 41-60

- **NSE bajo:** puntaje 0-40

- *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 un grupo humano selecciona y consume alimentos que están a su alcance. Son el producto de la interacción entre cultura y medioambiente, están condicionados y son el resultado de un aprendizaje y se transmiten de una generación a otra.

Definición operativa:

Se aplicará un instrumento (ver Anexo) que consta de 9 puntos, el que evalúa los siguientes indicadores:

Punto 1: N° de comidas por día.

Punto 2: Presencia o ausencia de desayuno diario.

Punto 3: Calidad del 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 un día.

Punto 9: Cantidad de actividad física realizada semanalmente (sin incluir la clase de educación física de la escuela)

La obtención de estos datos, nos permite categorizar esta variable en:

- **Hábitos alimentarios saludables.**
- **Hábitos alimentarios no saludables**

Se incluirá en el grupo de hábitos alimentarios saludables a aquellos niños que en al menos 5 preguntas optaron por una opción saludable.

A continuación se detalla cuales respuestas son consideradas saludables y cuales 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, helados, jugos naturales, gelatinas.	Golosinas, snaks, alimentos elaborados (panchos, panchuques)
Punto 5	Agua, jugos naturales	Jugos artificiales, gaseosas.
Punto 6	Opción NO (no consume)	Opción SI (si consume)
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/o incluyan baño de fritura en su preparación.
Punto 8	Al menos 5 frutas y verduras al día (opciones f y g)	Menos de 5 frutas y verduras al día (opciones a, b, c, d y e)
Punto 9	2 o más veces por semana (opciones c, d, e, f y g)	Menos de 2 veces por semana (opciones a y b)

- *Actividad física.*

Definición conceptual:

Se define a la actividad física (AF) como a todos los movimientos naturales y/o planificados que realiza el ser humano obteniendo como resultado un desgaste de energía con fines profilácticos, estéticos, de performance deportiva o rehabilitadores. La AF aumenta el consumo de energía considerablemente y metabolismo del reposo, es decir, la actividad física consume calorías.

Definición operativa:

Se realizará una encuesta de actividad física para poder determinar mejor esta variable.

En cuanto a actividad física se deberá tener en cuenta el total de actividad realizada fuera de la escuela, ya sea dirigida por un profesor o sin supervisión del mismo (en forma libre) y se la dividirá en dos secciones, según frecuencia y duración de la misma. Para definir la frecuencia se considerará:

Sedentario: nunca realiza actividad física.

Irregular: entre 1 y 2 veces por semana.

Habitual: 3 y más veces por semana.

Para determinar la carga horaria destinada a las actividades, se considerará:

Leve: menor a 20 minutos.

Moderada: entre 20 y 45 minutos.

Intensa: mayor a 45 minutos.

Por lo tanto la actividad física será:

- **Habitual e intensa:** 3 y más veces por semana con carga horaria mayor a 45 minutos.
- **Habitual y moderada:** 3 y más veces por semana con carga horaria entre 20 y 45 minutos.

- **Habitual y leve:** 3 y más veces por semana con carga horaria menor a 20 minutos.
- **Irregular e intensa:** entre 1 y 2 veces por semana con carga horaria mayor a 45 minutos.
- **Irregular y moderada:** entre 1 y 2 veces por semana con carga horaria entre 20 y 45 minutos.
- **Irregular y leve:** entre 1y 2 veces por semana con carga horaria menor a 20 minutos.
- **Sedentario:** no realiza actividad física nunca.

5. 3. *Diseño*

El diseño de este trabajo de investigación fue no experimental de tipo transversal porque se realizó sin manipular deliberadamente las variables y se recolectaron los datos en un momento único en el tiempo. Por lo tanto, se observaron los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural y en un momento dado, y luego fueron analizados. (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2010)

5. 4. *Población, muestra y técnica de muestreo.*

La población de estudio estuvo conformada por niños, de ambos sexos, de un colegio de la provincia de Santiago del Estero y que tienen entre 6 y 8 años de edad, durante junio de 2014. La elección de la institución educativa fue no probabilística intencional porque elegí deliberadamente esta institución.

La muestra estuvo compuesta por 65 niños y la selección de los mismos fue no probabilística accidental porque se realizó con los niños que quisieron acceder a la investigación.

Criterios de Inclusión: Niños de ambos sexos de 6 a 8 años de edad que concurrieron al colegio *La Sagrada Familia* de la ciudad de Santiago del Estero, durante junio de 2014 y que fueron autorizados por el papá o tutor para participar de la investigación.

Criterios de Exclusión: Se excluyeron a niños que se negaron a la práctica de medición y aquellos niños con discapacidades físicas y/o psicológicas para entender las encuestas.

5.5. 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 del estudio, firmaron una aceptación (ver anexo 3) para que sus hijos formen parte de la investigación.

5.6. Presentación de instrumentos

Para la valoración del estado nutricional se utilizó una balanza digital para valorar el peso y un tallímetro para valorar la talla. Se registraron los datos en una ficha de registro de valoración del estado nutricional (ver anexo 4).

Para el análisis del nivel socioeconómico se realizó un cuestionario a los padres de los niños. Dicho cuestionario, denominado *Cuestionario tipo para relevar 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 8)

La forma de puntuación para cada indicador fue la siguiente:

Variables	Puntajes máximos
Nivel ocupacional del Principal Sostén del Hogar (PSH)	32
Nivel educacional del PSH	9
Cantidad de aportantes en el hogar.	13
Atención médica.	5
Patrimonio Familiar:	
• Posesión de bienes.	19
• Posesión de automóvil.	22
TOTAL	100

Puntaje de las variables incluidas en la encuesta de NSE 2002

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.	28
Dueño, socio de empresas de 1 a 5 empleados- Gerencias.	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 sin 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 más	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	6
Tarjeta de débito	5
Cantidad de autos	Puntos
2 o más	22
1	11
Atención médica	Puntos
Privada- Obra social- Prepaga	5
Hospital público	0

*Autos de más de 15 años se deben excluir.

Para conocer los hábitos alimentarios se realizó una encuesta a los niños (ver anexo 6) para determinar si sus hábitos alimentarios son saludables o no saludables.

Para conocer la actividad física se realizó una encuesta a los niños para conocer si realizan actividad física y con qué frecuencia e intensidad la realizan. (Ver anexo 7).

5.7. Plan de análisis de datos

Todos los datos recolectados fueron volcados en una matriz de datos en el programa Excel. 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 (X^2) para dos variables.

6. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó en diferentes etapas:

- 1- Se solicitó una autorización para la realización del estudio al director del colegio *La Sagrada Familia*, a través de una nota (ver anexo 1), la cual fue autorizada.
- 2- Se estimó dos semanas para la recolección de datos, se presentó a los padres de los niños una nota de consentimiento informado (ver anexo 2) quienes firmaron conformes la aceptación (ver anexo 3) para que sus hijos participen del estudio.
- 3- En la recolección de datos del estado nutricional, se pesó y midió a los niños. Se registraron los datos en la ficha de registro de estado nutricional (ver anexo 4), y se utilizó los gráficos de IMC para la edad y de talla para la edad. (ver anexo 5)
- 4- Se realizaron las encuestas de hábitos alimentarios y actividad física a los niños y un cuestionario sobre NSE a los padres de los mismos. (ver anexo 6, 7 y 8)
- 5- Una vez que los datos fueron recolectados se codificaron en una matriz de datos (ver anexo 9), respetando la privacidad de los mismos.

7. ANALISIS DE DATOS

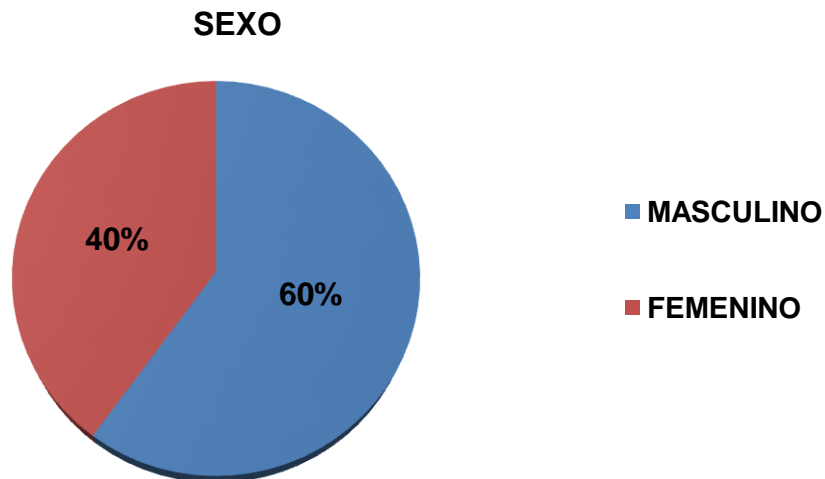
La población de este estudio abarcó a los niños, de ambos sexos, que tienen entre 6 y 8 años de edad y que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*, durante Junio de 2014. La muestra estuvo conformada por 65 niños.

7.1. Caracterización de la muestra

Este estudio fue realizado en el colegio *La Sagrada Familia*, que se encuentra ubicado en la calle José Olaechea nº 234 del barrio Autonomía, en la capital de la provincia de Santiago del Estero.

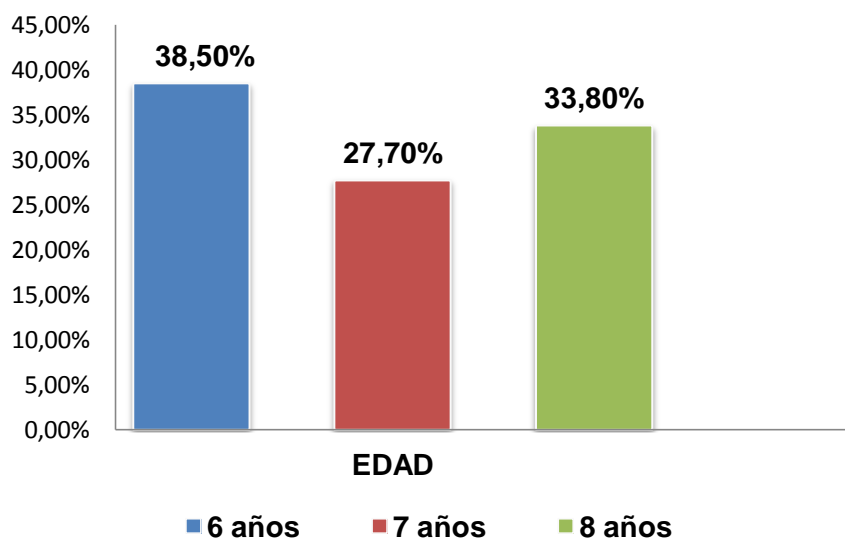
En el gráfico nº 1 se puede observar la distribución de la muestra según el sexo, de la cual resultó una mayoría de sexo masculino representado por el 60% de la muestra, y el 40% restante de sexo femenino.

Gráfico nº 1: Distribución según sexo de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



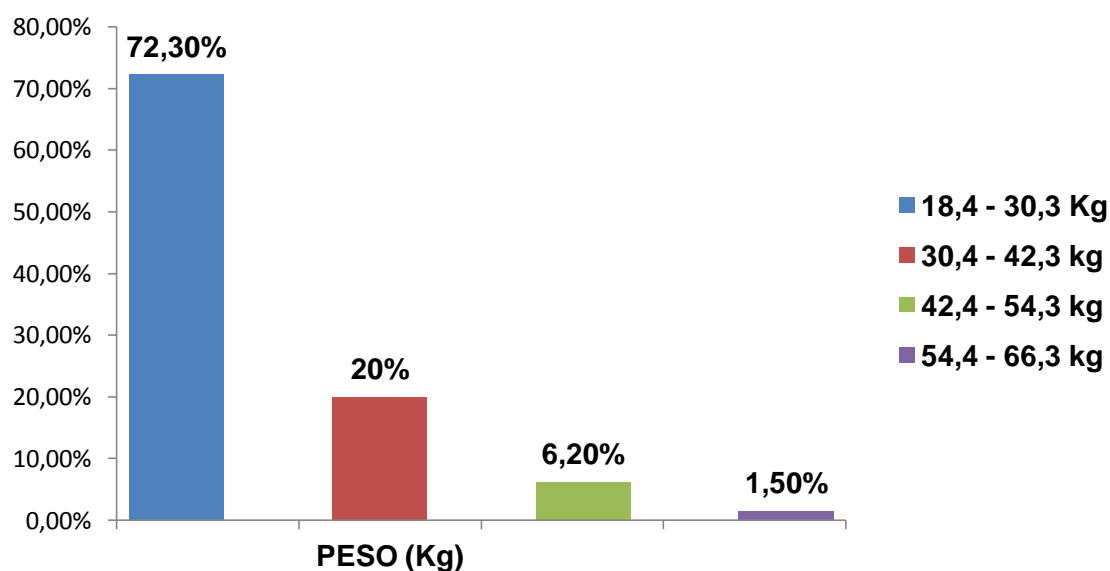
Las edades de los participantes de este trabajo abarcan desde 6 hasta 8 años, los cuales se distribuyeron en años cumplidos en el siguiente gráfico. El promedio de edad fue de 7,2 años y el 38,5 % tenía 6 años cumplidos.

Gráfico n° 2: Distribución por edad de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



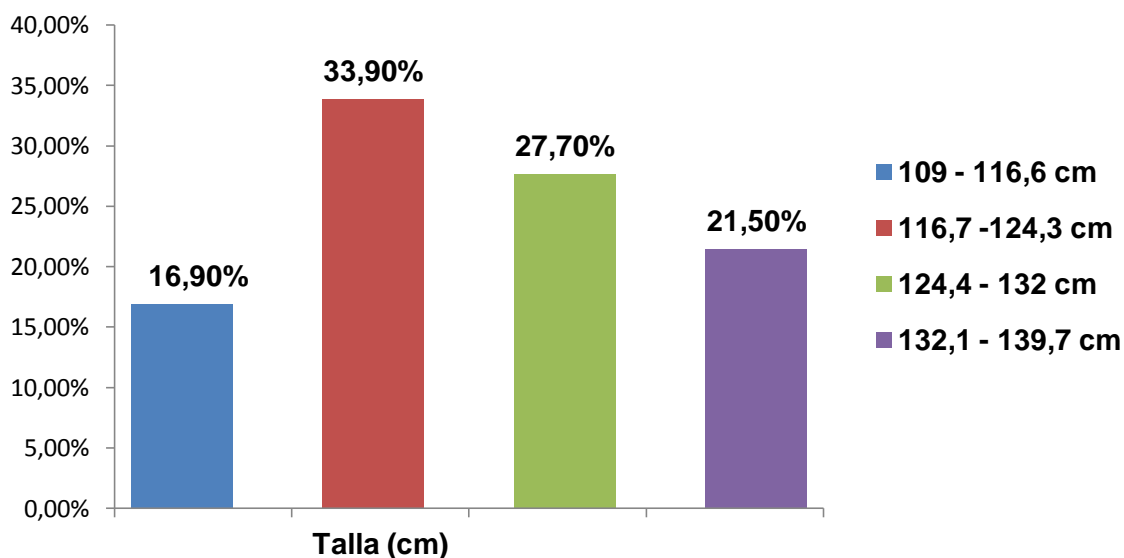
En el gráfico n° 3 se puede observar la distribución porcentual del peso de los niños de la muestra, el cual se agrupó en rangos de peso desde 18,4 a 66,2 kg. El promedio de peso en los niños fue de 28,7 kg. El 72,3% pesaba entre 18,4 y 30,3 kg.

Gráfico n° 3: Distribución según el peso de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



La talla de los niños participantes estuvo comprendida entre 109 a 139,5 cm. Para la distribución se agrupó en rangos de talla como se muestra en el gráfico n° 4. El promedio fue de 124,6 cm y el 33,9% de los niños medía entre 116,7 y 124,3 cm.

Gráfico n° 4: Distribución según la talla de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



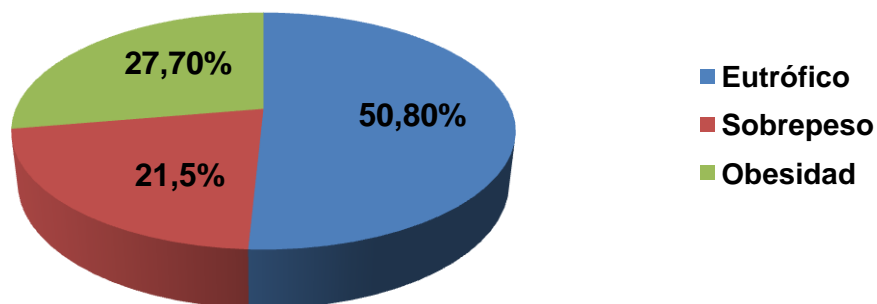
7.2. Análisis Descriptivo:

Los datos recolectados fueron analizados estadísticamente para describir las variables e inferir los resultados de la muestra a toda la población.

Según la evaluación del estado nutricional, el 50,8% de los niños eran eutróficos, el 27,7% presentó obesidad y el 21,5% tenía sobrepeso. No se presentaron casos de desnutrición.

Gráfico n° 5: Estado nutricional de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.

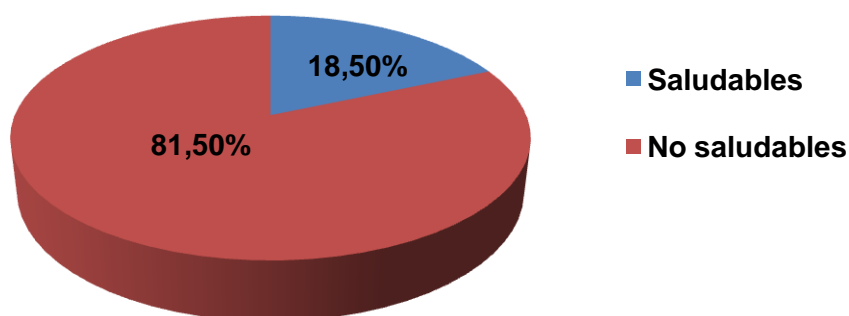
ESTADO NUTRICIONAL



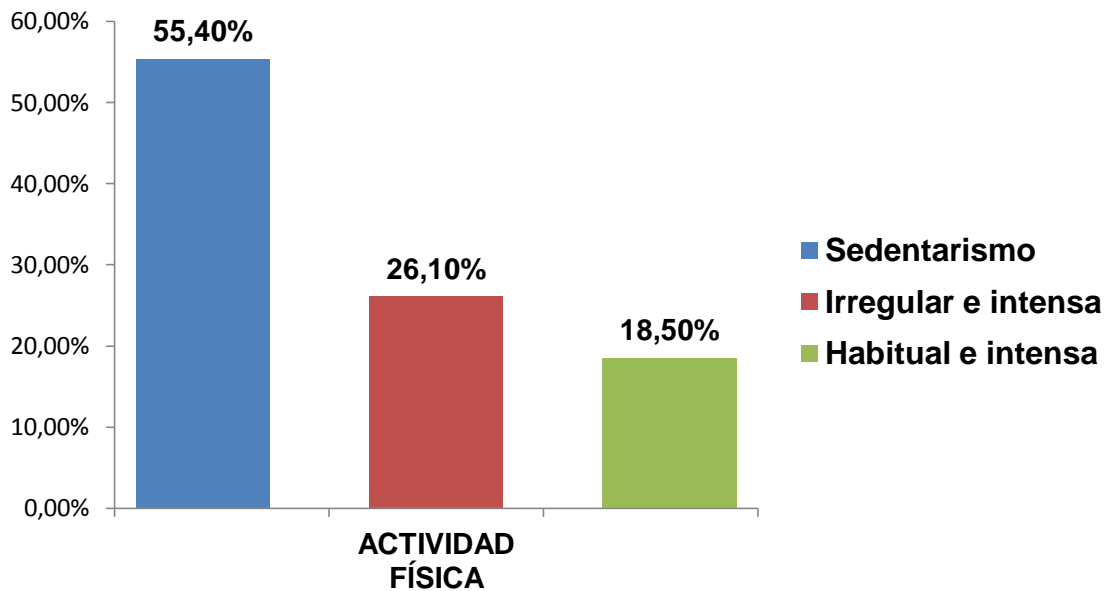
En el gráfico nº 6 se puede observar la distribución de los hábitos alimentarios de los niños. El 81,5% de los niños presentaron hábitos alimentarios no saludables y tan solo el 18,5% tenían hábitos alimentarios saludables.

Gráfico nº 6: Hábitos alimentarios de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.

HÁBITOS ALIMENTARIOS

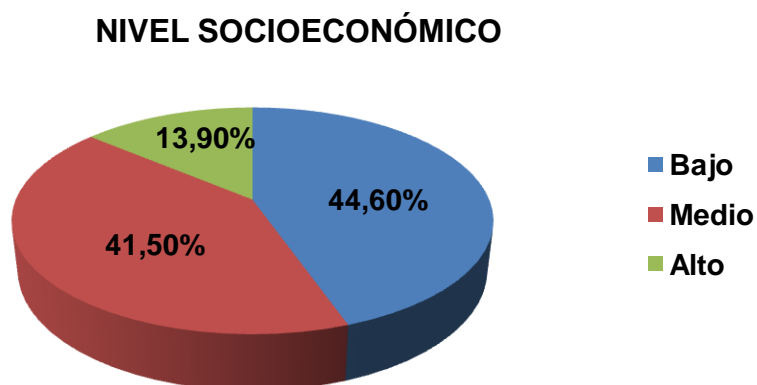


En el gráfico nº 7 se observa la distribución de la actividad física practicada por los niños. El 55,4% de los niños son sedentarios, el 26,1% realizan una actividad física irregular e intensa y tan solo un 18,5% de la muestra realiza actividad física de manera habitual e intensa. No se presentaron casos de actividad física irregular y leve, irregular y moderada, habitual y leve ni de habitual y moderada.



En el gráfico nº 8 se observa la distribución del nivel socioeconómico de los niños. El 44,6 % de los niños presentaron nivel socioeconómico bajo, el 41,5 % NSE medio y el 13,9 % NSE alto.

Gráfico nº 8: Nivel socioeconómico de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.

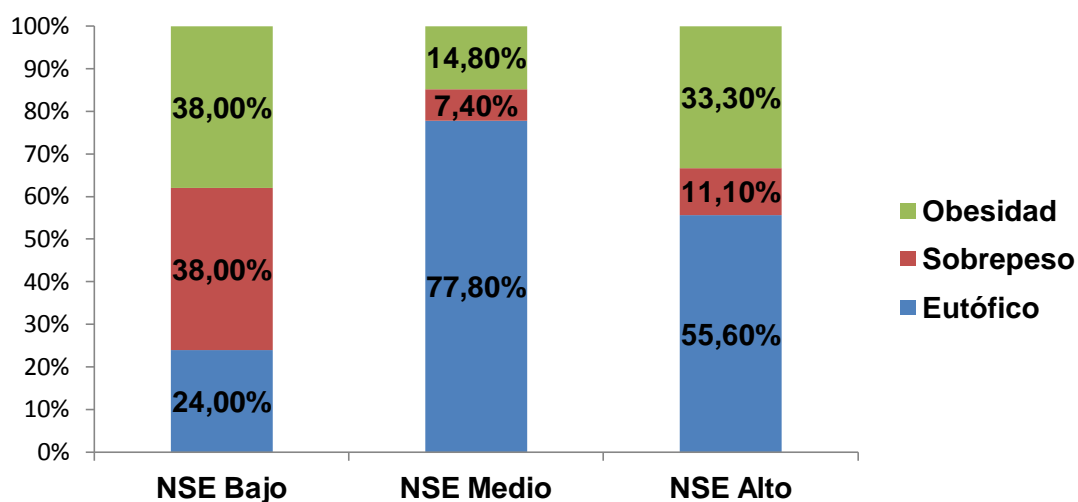


7.3. Análisis de relación entre las variables.

En el gráfico nº 9 se puede observar la relación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional de los niños. Del total de niños que presentaron NSE bajo (29) el 24% tenía un estado nutricional normal o eutrofia, el 38% sobrepeso y el 38% restante obesidad. Del total de niños con NSE

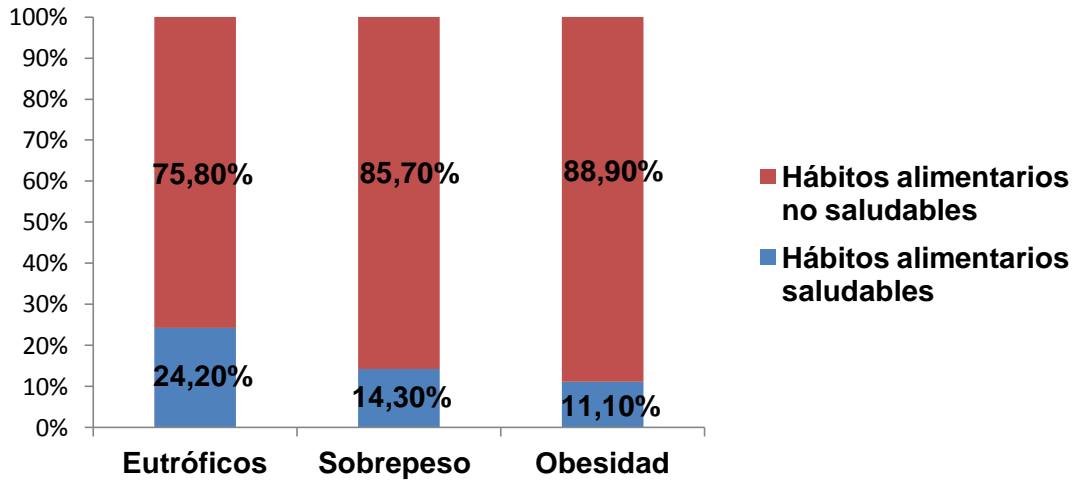
medio (27) el 77,8% eran eutróficos, el 7,4% tenía sobrepeso y el 14,8% obesidad. Del total de niños que tenía un NSE alto (9) el 55,6% eran eutróficos, el 11,1% tenía sobrepeso y el 33,3% obesidad.

Gráfico nº 9: Nivel socioeconómico y estado nutricional de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



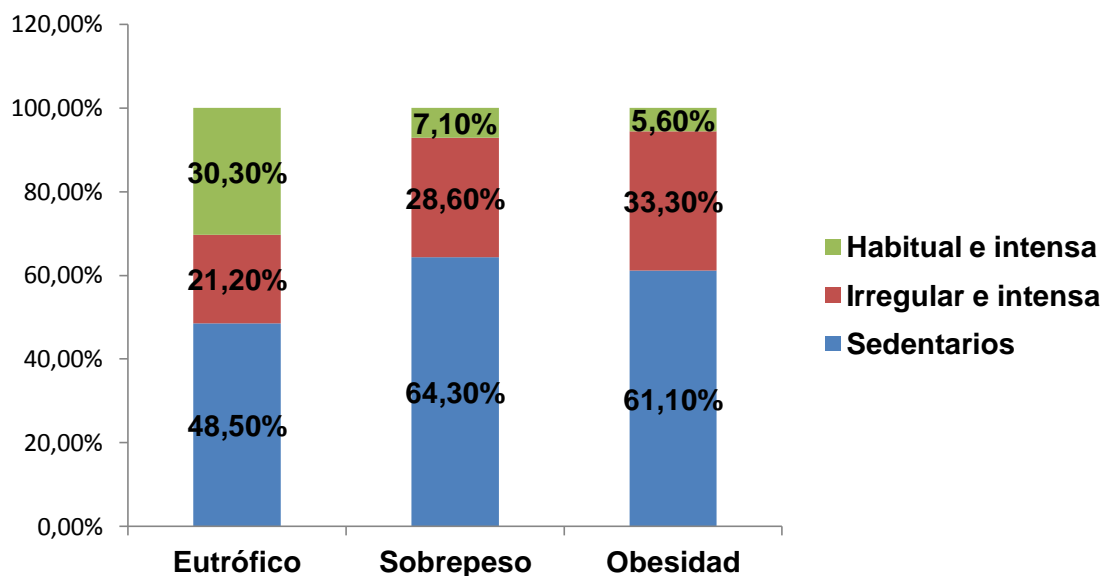
En el siguiente gráfico se refleja la relación obtenida con respecto al estado nutricional y los hábitos alimentarios. Del total de niños eutróficos (33) el 75,8% presentaron hábitos alimentarios no saludables y solo el 24,2% hábitos saludables. De los niños con obesidad (18), el 88,9% presentaron hábitos alimentarios no saludables y apenas el 11,1% hábitos alimentarios saludables. Del total de niños con sobrepeso (14), el 85,7% presentaron hábitos alimentarios no saludables y solo el 14,3% tenían hábitos alimentarios saludables.

Gráfico nº 10: Estado nutricional y hábitos alimentarios de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



En el siguiente gráfico se puede observar la relación entre el estado nutricional de los niños y la práctica de actividad física de los mismos. Del total de niños eutróficos (33), el 48,5% son sedentarios, el 30,3% realiza actividad física habitual e intensa y el 21,2% la realiza de manera irregular e intensa. Del total de niños obesos (18), el 61,1% son sedentarios, el 33,3% realiza una actividad física irregular e intensa y tan sólo el 5,6% la realiza de manera habitual e intensa. Por último, del total de niños con sobrepeso (14), el 64,3% de ellos son sedentarios, el 28,6% realiza actividad física irregular e intensa y tan sólo el 7,1% la practica de manera habitual e intensa.

Gráfico n° 11: Estado nutricional y práctica de actividad física de los niños que asistieron al colegio *La Sagrada Familia*.



8. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

Hipótesis nº 1: *El estado nutricional que predomina en los niños de nivel socioeconómico bajo es el sobrepeso y obesidad, no así en los niños de nivel socioeconómico alto en los que predomina el estado nutricional normal o eutrofia.*

En esta hipótesis se aplicó la prueba de χ^2 para dos variables. Se trabajó con el grado de libertad 4 y con una posibilidad de error de 0,05%. Siendo el χ^2 teórico de 9,49 y el χ^2 obtenido de 17,33. Con estos resultados se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis de nulidad.

Con un 95% de confianza se puede aceptar que el estado nutricional que predomina en los niños de nivel socioeconómico bajo es el sobrepeso y la obesidad, no así en los niños de nivel socioeconómico alto en los que predomina el estado nutricional normal o eutrofia.

Hipótesis 2: *Los niños que presentan sobrepeso y obesidad realizan hábitos alimentarios no saludables, mientras que los niños eutróficos realizan hábitos alimentarios saludables.*

Para esta hipótesis se aplicó la prueba de χ^2 para dos variables. Se trabajo con el grado de libertad 2 y con una posibilidad de error de 0,05%. El valor teórico de χ^2 fue de 5,99 y el χ^2 obtenido de 1,53 por lo que se debe rechazar la hipótesis de investigación y aceptar la de nulidad.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que no hubo diferencias significativas entre los hábitos alimentarios de los niños según el estado nutricional.

Hipótesis 3: *Los niños que presentan sobrepeso y obesidad son sedentarios, mientras que los niños eutróficos realizan una actividad física habitual e intensa.*

La prueba estadística usada en esta hipótesis, al igual que en las anteriores, fue χ^2 para dos variables. En este caso, se realizó con 4 grados de libertad y 0.05% de posibilidad de error, en la que el valor teórico de χ^2 fue

de 9,49 y el valor de χ^2 obtenido 6,38. Por lo cual se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la de nulidad.

Con un 95% de confianza se puede afirmar que no hubo diferencias significativas en la actividad física realizada por los niños según el estado nutricional.

9. DISCUSIÓN

En este estudio la hipótesis nº 1 fue válida ya que la mayoría de los niños con nivel socioeconómico bajo presentó sobrepeso u obesidad lo que no ocurrió en los niños de nivel socioeconómico alto, los cuales la mayoría tenía un estado nutricional normal. En la muestra esta hipótesis puede justificarse debido a que el nivel socioeconómico bajo es uno de los múltiples factores causantes de sobrepeso y obesidad.

La hipótesis nº 2 fue refutada en esta muestra debido a que en los resultados no hubo diferencias significativas en los hábitos alimentarios de los niños según el estado nutricional de los mismos. En contraste a los resultados de este trabajo, el estudio de Risso Patron: *Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de escuelas urbanas y rurales*, demostró que la mayoría de los niños que realizan hábitos alimentarios no saludables presentan un estado nutricional inadecuado por exceso. Además concluyó que los hábitos alimentarios no saludables son determinantes en la aparición de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes, presión arterial elevada, etc. También el estudio de Almeida C.: *Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal* encontró relación entre los hábitos alimentarios no saludables con la presencia de obesidad.

La hipótesis nº 3 tampoco fue válida para esta muestra debido a que no hubo una diferencia significativa entre la práctica de actividad física según el estado nutricional de los niños. En contraste a los resultados de este trabajo, el estudio de Cirigliano A. *Evaluación antropométrica y actividad física en niños escolares de la ciudad de Salto*, demostró que la mayoría de los niños con sobrepeso y obesidad eran sedentarios mientras que la mayoría de los niños eutróficos eran activos óptimos. También en el trabajo de Villagrán Pérez y colaboradores sobre *Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad* se concluyó que el sedentarismo se asocia a obesidad.

10. CONCLUSIÓN

El cuidado de la alimentación y nutrición de los niños de nuestra sociedad, es de vital importancia, ya que en parte de ello depende su futuro. En esta etapa de la vida, pueden prevenirse consecuencias de una malnutrición por carencia o por exceso, 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 con los niños que concurrieron al colegio *La Sagrada Familia*, en la ciudad de Santiago del Estero, en el cual se me permitió realizar mi trabajo de tesis, pude arribar a una serie de conclusiones:

La mayoría de los niños estudiados presentó un estado nutricional *normal o eutrofia* (50,8%) en la evaluación del estado nutricional. Sin embargo, es importante destacar que no hubo una diferencia significativa con los niños que tenían un estado nutricional inadecuado por exceso (49,2%) de la muestra, de los cuales el 27,7% presentó *obesidad* y el 21,5% *sobrepeso*. No se presentaron casos de desnutrición en la muestra analizada.

La mayor parte de los niños (81,5%) presentaron hábitos alimentarios no saludables, los cuales son determinantes para el desarrollo de futuras enfermedades.

Un gran porcentaje de los niños presentaron un NSE bajo (44,6%), el cual es un factor causal de problemas nutricionales por defecto o por exceso.

Más de la mitad de los niños de la muestra son sedentarios (55,4%), esto es sumamente perjudicial para la salud, ya que favorece la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como ser la obesidad, diabetes, HTA, enfermedades cardiovasculares, etc.

Con respecto a la relación entre las variables analizadas, se puede concluir que hubo relación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico de los niños y sus familias, lo que no ocurrió entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física en esta muestra de estudio.

Esto se debe a que los niños que eran sedentarios y presentaban hábitos alimentarios no saludables, se equiparaban entre los niños con sobrepeso, obesidad y eutróficos, por esto es que la diferencia no fue significativa.

La escuela es un lugar adecuado para informar acerca de la alimentación en general y educar sobre hábitos alimentarios saludables en particular, así como para promover y facilitar el desarrollo del ejercicio físico con actividades atractivas para el niño y disminuir el tiempo dedicado a actividades sedentarias. En este sentido, se debe destacar la importancia del Licenciado en Nutrición en el ámbito escolar:

- El Lic. en Nutrición debe realizar valoración del estado nutricional y brindar recomendaciones según las necesidades fisiológicas o patológicas, hábitos, gustos alimentarios y patrones culturales para favorecer una buena nutrición en los niños.

- Contribuir a la prevención y tratamiento de la malnutrición.
- 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 familiarizarlos con los conceptos de alimentación saludable durante la etapa escolar.
- Fomentar el consumo de colaciones saludables en la escuela ofreciendo las mismas en el kiosco del colegio.
- Potenciar el área de investigación sobre alimentación y nutrición en el crecimiento y desarrollo de los niños.

11. PROYECCIONES

El estudio realizado demostró lo importante que es la prevención de la malnutrición infantil debido a sus grandes consecuencias en la salud, entendida como el bienestar físico, psíquico y social. Un estado nutricional inadecuado disminuye la calidad y esperanza de vida de las personas.

El Licenciado en Nutrición tiene la función de controlar al niño en la evolución de su crecimiento, mediante la evaluación, la educación alimentaria y el seguimiento nutricional. Su función es fundamental y debe actuar en conjunto con otros profesionales de la salud, los padres, docentes, directivos de los establecimientos educativos y la sociedad en general, para concientizar a la población sobre esto y llevar a cabo acciones de prevención, haciendo énfasis en los cuidados de alimentación y salud en general que necesita el niño para crecer y desarrollarse normal y sanamente.

El presente trabajo de investigación es limitado y provisorio, como todo trabajo científico, pero, a partir de él se abren posibilidades para otras investigaciones en las que se podrían analizar otros factores que puedan influenciar en el estado nutricional de los niños, como ser: Ingesta calórica diaria, relación del IMC del niño con el IMC de sus padres, influencia de los medios de comunicación en los hábitos alimentarios de los niños, grado de conocimiento de las mamás sobre alimentación saludable y su relación con los hábitos alimentarios de sus hijos. También podría evaluarse la relación del estado nutricional con el rendimiento escolar del niño.

12. BIBLIOGRAFÍA

- ALMEIDA, C., SALGADO, J, NOGUEIRA, D. (2011). *Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal*. Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud. España.
- ASOCIACIÓN ARGENTINA DE MARKETING, (2002), *Índice de nivel socioeconómico*. Argentina, Buenos Aires.
- AUSUBEL, D. (1983). *El desarrollo infantil*. Teoría: Los comienzos del desarrollo. España, Barcelona: Paidós.
- CARRAL FERNÁNDEZ, S. (2009). *Valoración del estado nutricional de niños escolarizados en el municipio de La Plata*. Médicos en Prevención. Comisión de Investigaciones Científicas. Dirección General de Cultura y Educación. La Plata.
- CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE NUTRICIÓN INFANTIL. (2007). *Enseñar a comer: Guía par la enseñanza de nutrición en escuelas rurales*. Argentina, Buenos Aires.
- CIRIGLIANO, A.L. ROSSI, E. (2008). *Evaluación antropométrica y actividad física en niños escolares de la ciudad de Salto*. Facultad de medicina, carrera de licenciatura en Nutrición. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H. A. Barceló.
- DE GIROLAMI, D. (2003). *Fundamentos de la valoración nutricional y composición corporal*. Argentina, Rosario: El Ateneo.
- DI SANZO, M. & ROGGIERO, E. (2007). *Desnutrición Infantil: Fisiopatología, Clínica y Tratamiento Dietoterápico*. Argentina, Rosario: Corpus.
- FIGUEROA PEDRAZA, D. (2009). *Obesidad y Pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica*, Saúde Soc. São Paulo, v.18, n.1, p.103-117.
- GARCÍA, M. (2012). Entrevista con el Dr. Esteban Carmuega, director del CESNI: *Salud y escuela. El arte de enseñar a comer*, Diario El Clarin, p.2.

- GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA. (2012). [folleto], Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la Nación.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- MAHAN L., SCOTT-STUMP, S. (2009). *Krause Dietoterapia*. 12.^a Edición. España, Barcelona: Editorial Elsevier Masson.
- LACUNZA, B. (2003). Ficha de cátedra: *Conductas alimentarias y nutricionales*. Cátedra Psicología en nutrición. UNSTA. Argentina, Tucumán.
- LORENZO, J., GUIDONI, M., DIAZ, M., MARENZI, M., y BONDARCZUK, B. (2007). *Nutrición del niño sano*. Argentina, Rosario: Corpus.
- MARTELL, M., MARTINEZ, G., PINTALUBA, A., RUGGIA, R. (1998). *Evaluación primaria del desarrollo hasta los cinco años de vida: guía para el equipo de salud*. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Publi. (CLAP N° 1148).
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN- OPS/ OMS (2009). *Evaluación del estado nutricional en niñas, niños y embarazadas mediante antropometría*.
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (2013). *Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud*. Buenos Aires.
- OMS (2014). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Recuperado 2014:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- OMS (2014). *10 datos sobre nutrición*. Recuperado en Mayo de 2014:
<http://www.who.int/features/factfiles/nutrition/facts/es/index.html>
- OMS (2010), *Recomendaciones mundial de actividad física para la salud*, Catalogación por la Biblioteca de la OMS.
- PAPALIA, D. (2005). *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*. México, D. F.: Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores.

- RISSO PATRÓN, M. L. (2011). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de escuelas urbanas y rurales*. Facultad de Ciencias de la Salud. UNSTA. Carrera de Licenciatura en Nutrición.
- SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA (2001). *Guías para la evaluación del crecimiento*. Argentina, Buenos Aires.
- SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA, (2011), *Guía de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y tratamiento de la obesidad*, pp. 256-266.
- TORRALBA, M.A, (2009), Departamento de Didáctica de Expresión Musical y Corporal, Universidad de Barcelona- España. Estudio de la actividad física y deportiva, y la alimentación, en alumnos de ciclos superior de primaria (10/12 años) y su posible influencia en el sobrepeso-obesidad. *Revista Gallega de Cooperación Científica iberoamericana*.
- TORRESANI, M. E., (2010), *Cuidado nutricional pediátrico*. Buenos Aires: Eudeba.
- VILLAGRÁN PÉREZ, S., RODRIGUEZ MARTIN, A., NOVALBOS RUIZ, J. P., MARTINEZ NIETO, J. M. (2010). *Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad*. Departamento de enfermería. Universidad de Cádiz. España.

ANEXOS

1-Autorización.

Santiago del Estero, 28 de Marzo de 2014.

Director del Colegio La Sagrada Familia

Sr. Ramón Bulacio

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted a fin de solicitarle me permita realizar la recolección de datos para mi tesis de grado de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino en la escuela que usted dirige.

El trabajo titulado *Estado Nutricional en niños de edad escolar y su relación con el nivel socioeconómico, hábitos alimentarios y la práctica de actividad física, tiene como finalidad:*

- Evaluar el estado nutricional de los niños.
- Relacionar los hábitos alimentarios de los niños con el estado nutricional.
- Identificar la actividad física practicada por los niños.
- Relacionar la actividad física practicada con el estado nutricional de los mismos.
- Relacionar el nivel socio económico de los niños con su estado nutricional.

Sin otro particular y a la espera de una respuesta a la presente solicitud, aprovecho para saludarla muy atentamente.

María Virginia Acosta.

Up341608

2-Consentimiento informado.

Sres Padres y/o Tutores:

Me dirijo a ustedes a fin de informarles que el presente trabajo de tesis de Licenciatura titulado *Estado nutricional en niños de edad escolar y su relación con el nivel socioeconómico, hábitos alimentarios y actividad física*, fue elaborado por la señorita María Virginia Acosta, DNI N° 35344037, estudiante de Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSTA, provincia de Tucumán.

Los objetivos de este trabajo son:

- Evaluar el estado nutricional de los niños.
- Relacionar lo hábitos alimentarios de los niños con el estado nutricional.
- Identificar la actividad física practicada por los niños.
- Relacionar la actividad física practicada por los niños con el estado nutricional de los mismos.
- Relacionar el nivel socio económico de los niños con su estado nutricional.

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usará para ningún propósito fuera de este trabajo. En caso de tener duda al respecto puede hacer la consulta que crea necesaria para completar la información.

Desde ya se agradece su participación.

Cordialmente

Firma: _____

Aclaración: _____

Apellido y nombre del responsable del trabajo de tesis.

3-Aceptación

_____ Acepto participar voluntariamente en este trabajo de investigación, conducido por María Virginia Acosta. He sido informado que los objetivos del presente trabajo son:

- Evaluar el estado nutricional de los niños.
- Relacionar los hábitos alimentarios de los niños con el estado nutricional.
- Identificar la actividad física practicada por los niños.
- Relacionar la actividad física practicada por los niños con el estado nutricional de los mismos.
- Relacionar el nivel socio económico de los niños con su estado nutricional.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y exclusiva para este trabajo. Se prohíbe utilizarla para cualquier otro propósito. He sido informado de que al tener dudas sobre mi participación en este trabajo, puedo contactar a la Srta. María Virginia Acosta en el siguiente número celular: 385-154162765.

Apellido y Nombre del padre/ madre o tutor del niño participante:

DNI padre/ madre o tutor:

Apellido y Nombre del niño participante:

Firma

Fecha:

5. Gráficas

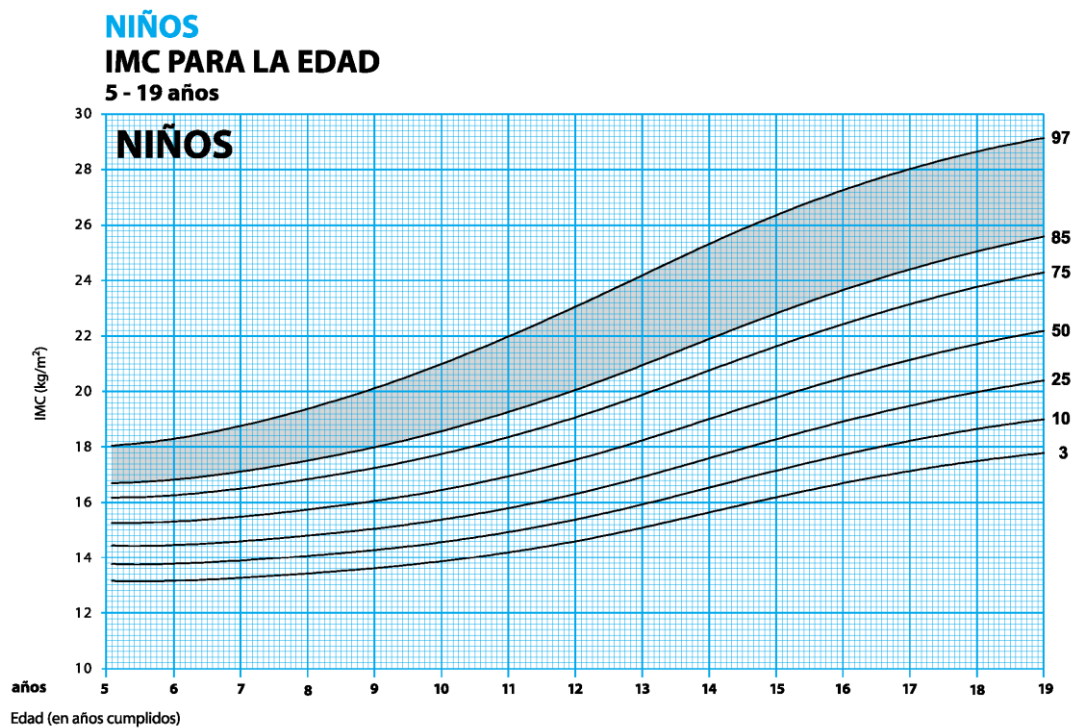
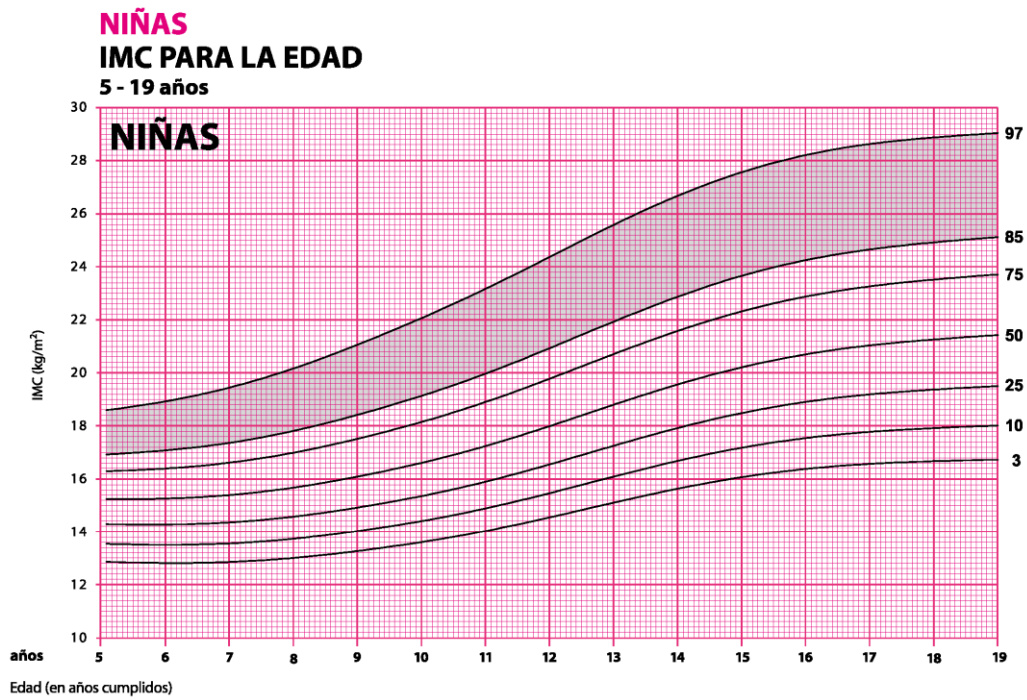
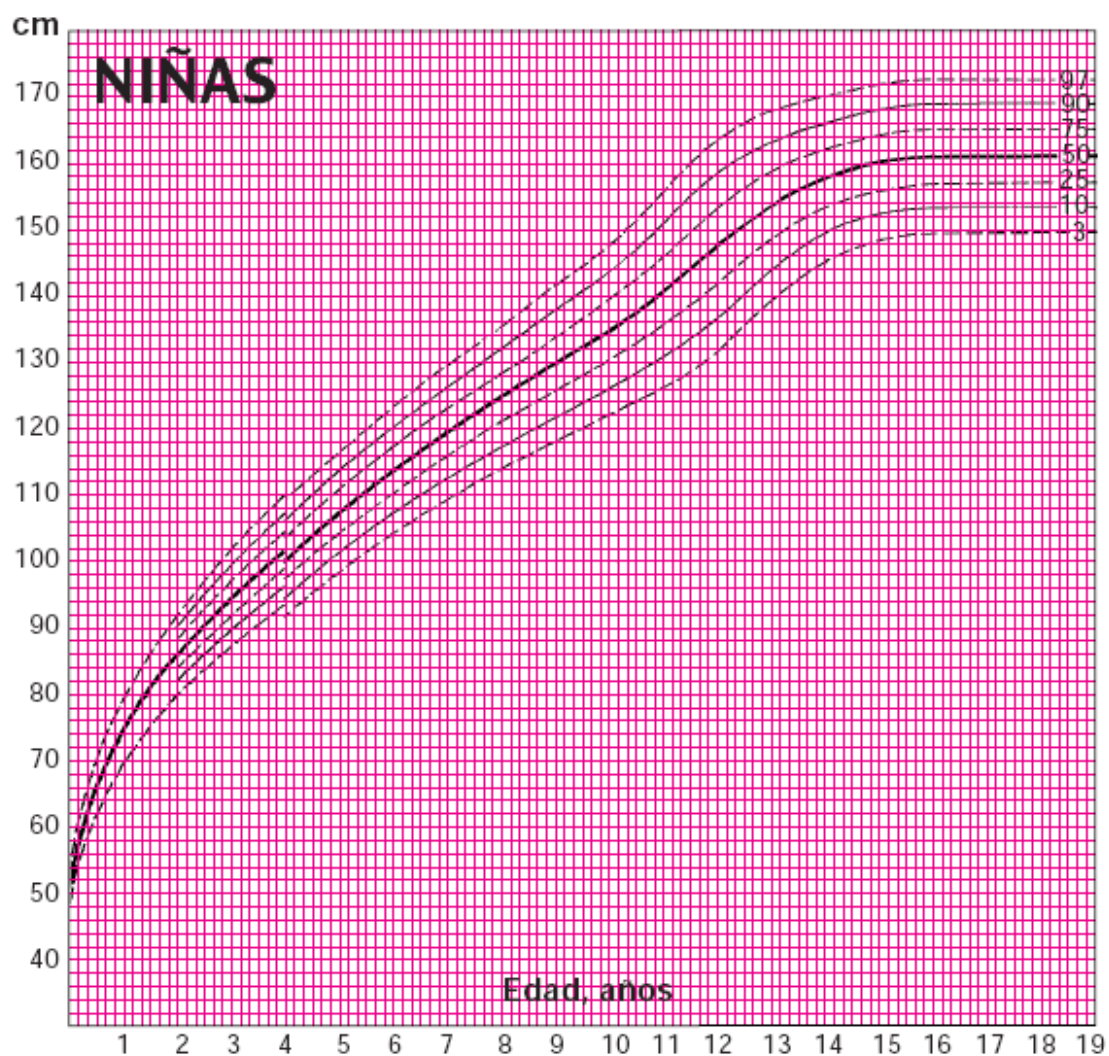


Gráfico N° 6

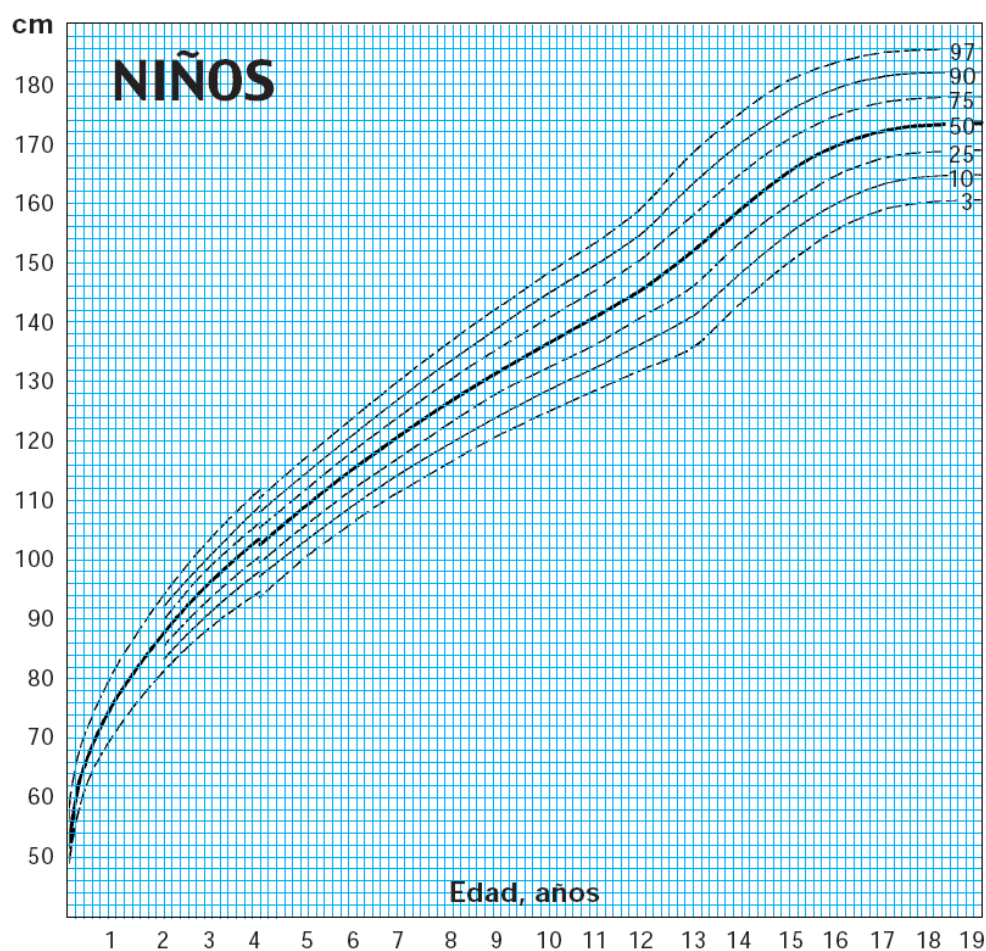
NIÑAS**ESTATURA**

Nacimiento-19 años



Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.
Arch. argent. pediatr 1987; 85:209-222.

Gráfico N° 19
NIÑOS
ESTATURA
 Nacimiento-19 años



Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.
 Arch. argent. pediatr 1987; 85:209-222.

6. Instrumento de medición de Hábitos alimentarios.

Nombre:

Sexo:

Edad:

1.- ¿Cuántas comidas realizas en un día?

2.- ¿Desayunas todos los días?

- a) SI
- b) NO

3.- ¿Qué desayunaste hoy?

4.-¿Qué comes en los recreos de la escuela?

5.-¿Con qué bebidas acompañas frecuentemente tus comidas?

6.- ¿Durante la semana pasada comiste alguna de las siguientes comidas?

- Choripan.
- Sandwich de milanesa.
- Pizza.
- Hambueguesa.
- Panchos
- Panchuques
- Super panchos.

- a) SI
- b) NO

7.-¿Cuál es la comida rápida que más seguido comes?

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

- a) Ninguna.
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5
- g) Más de 5

9.-¿Cuántas veces por semana haces actividad física?

- a) Nunca.
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5
- g) Más de 5.

7. Cuestionario de actividad física

Nº

Grado:

Edad:

Sexo:

- **¿Practicas algún deporte?**

SI NO

¿Cuál?

¿Cuántas veces en la semana?

-1- 2 veces por semana

- 3 o más veces

¿Cuánto tiempo cada vez?

-Menos de 20 minutos

-Entre 20 y 45 minutos

-Más de 45 minutos

- **¿Realizas alguna otra actividad física?**

SI NO

¿Cuál?

¿Cuántas veces a la semana?

-1-2 veces por semana

-3 o más veces por semana

¿Cuánto tiempo cada vez?

-Menos de 20 minutos.

-Entre 20 y 45 minutos

-Más de 45 minutos

- **¿Miras televisión?**

SI NO

¿Cuánto tiempo en el día?.....

- **¿Usas la computadora?**

SI NO

¿Cuánto tiempo en el día?.....

8. Cuestionario tipo para relevar las variables que componen el índice de NSE.

Este cuestionario debe ser contestado por el PSH (Principal sostén del hogar), es decir, por la persona que más aporta para el sostén del hogar. En el caso de que el PSH no viva en el hogar, el cuestionario deberá ser completado por el jefe del hogar.

Educación PSH (jefe si PSH no vive en el hogar)

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

1. Hasta primario incompleto.
2. Primario completo.
3. Secundario incompleto.
4. Secundario completo.
5. Terciario incompleto.
6. Terciario completo.
7. Universitario incompleto.
8. Universitario completo.
9. Postgrado.

Condición de ocupación del PSH (jefe si PSH no vive en el hogar)

2.- Necesitaría me indique si el PSH actualmente:

- Trabaja.
- Jubilado/pensionado.
- Desocupado.
- Ama de casa.
- Estudiante.

(Si PSH es jubilado/pensionado, desocupado o inactivo no hacer bloque de preguntas 3)

Características ocupacionales del PSH (jefe si PSH no vive en el hogar)

3.- ¿El PSH tiene una ocupación o más de una? (si tiene más de una referirse a la 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
 - a) ¿Cuántas personas tiene a cargo? _____
 - b) ¿Cuántos empleados tiene?_____

3.b.-Por favor me podría describir con máximo detalle la ocupación del PSH?
¿Podría describirme cual es su tarea? ¿Cuál es su cargo?

Aportantes al ingreso total del hogar:

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, ayudas de familiares que no viven en la casa, changas, rentas o cualquier otra forma de ingreso)?

(Por procesamiento se suma siempre 1 más a los aportantes informados por el entrevistado)

Tipo de cobertura de salud de que dispone el hogar:

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

1. Tiene cobertura médica.
2. No tiene cobertura médica.

Si responde NO tiene cobertura médica:

5.a.-¿ se atienden mayoritariamente en hospitales públicos o a través de consultas particulares?

1. Hospitales públicos.
2. Consultas particulares.

Posesión/ Uso de bienes y servicios:

6.- ¿Poseen en su casa...?

1. Computadora personal
2. Internet

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

Posesión de Automotor

7.-¿Poseen en su casa algún auto o utilitario para uso familiar, modelo 1999 en adelante? 1-No posee ____ 2- Posee 1____ 3-Posee más de 1____

9. Matriz de datos

Nº	Sexo	Fecha de nac.	Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	IMC (perc.)	T/E	Estado nutricional	Hábitos alimentarios	Act. Física	NSE
1	M	06/06/2008	6a	22,9	118	85	50-75	Eutrófico	Saludables	Sedentario	Bajo
2	M	12/10/2007	6a 8m	25,4	120,5	85-97	50-75	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Alto
3	M	27/07/2007	6a 11m	25,5	117	85-97	25-50	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
4	F	14/09/2007	6a 9m	22,5	122	25-50	75	Eutrófico	Saludables	Sedentario	Bajo
5	M	28/01/2008	6a 5m	18,4	112	25-50	10-25	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
6	M	23/02/2008	6a 4m	27,6	123	85-97	75-90	Sobrepeso	No saludables	Irregular e intensa	Medio
7	F	19/09/2007	6a 9m	27,1	120,5	85-97	50-75	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
8	M	14/02/2008	6a 4m	20,5	115	50-75	25-50	Eutrófico	No saludables	Irregular e intensa	Alto
9	F	25/08/2007	6a 10m	24,1	124	50-75	90-97	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Bajo
10	M	08/08/2007	6a 10m	27	129	50-75	90-97	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Medio
11	F	13/02/2008	6a 4m	27,6	112,5	>97	25-50	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
12	F	19/09/2007	6a 9m	23,6	120	50-75	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
13	M	12/03/2008	6a 3m	29,5	124	>97	90-97	Obesidad	No saludables	Irregular e intensa	Bajo
14	M	02/04/2008	6a 2m	20,4	114,5	50-75	25-50	Eutrófico	Saludables	Irregular e intensa	Medio
15	F	23/01/2008	6a 5m	21,9	109	85-97	3-10	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
16	F	20/11/2007	6a 7m	22	117,5	50-75	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
17	F	06/02/2008	6a 4m	21,9	113,5	75-85	25-50	Eutrófico	Saludables	Irregular e intensa	Alto
18	F	05/05/2008	6a 1m	21,4	113	75-85	25-50	Eutrófico	Saludables	Sedentario	Alto
19	M	09/05/2008	6a 1m	22,3	120	50-75	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
20	F	30/01/2008	6a 5m	19,5	114,5	50-75	25-50	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
21	M	09/04/2008	6a 2m	30,1	117	>97	50-75	Obesidad	No saludables	Sedentario	Alto
22	F	05/09/2007	6a 9m	26	127,5	50-75	90-97	Eutrófico	Saludables	Irregular e intensa	Medio
23	M	09/11/2007	6a 7m	27,6	120	>97	50-75	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
24	M	14/03/2008	6a 3m	25,4	122	85-97	75-90	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
25	F	08/08/2006	7a 10m	43,6	131	>97	90-97	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
26	F	24/09/2006	7a 9m	25,7	130	25-50	75-90	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Alto
27	M	13/08/2006	7a 10m	27,5	118	>97	3-10	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
28	M	02/04/2007	7a 2m	19,7	120,5	3-10	25-50	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
29	M	15/09/2006	7a 9m	32,3	131	85-97	75-90	Sobrepeso	No saludables	Irregular e intensa	Bajo
30	F	31/12/2006	7a 6m	24	112	85-97	3-10	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
31	M	14/05/2007	7a 1m	32	127	>97	75-90	Obesidad	No saludables	Sedentario	Medio
32	M	16/06/2007	7a	21	113	50-75	3-10	Eutrófico	No saludables	Irregular e intensa	Medio
33	F	30/10/2006	7a 8m	25,4	117,5	85-97	10-25	Sobrepeso	No saludables	Irregular e intensa	Bajo
34	F	02/01/2007	7a 5m	21,4	111	75-85	3-10	Eutrófico	No saludables	Irregular e intensa	Medio
35	F	17/03/2007	7a 3m	20,2	117	25-50	10-25	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Medio
36	M	27/10/2006	7a 8m	30,6	125	>97	50-75	Obesidad	No saludables	Habitual e intensa	Alto
37	M	06/07/2007	6a 11m	27,3	121,5	85-97	50-75	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
38	M	05/01/2007	7a 5m	22,6	122	75-85	25-50	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
39	F	21/08/2006	7a 10m	29,8	130	75-85	75-90	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Bajo
40	M	10/11/2006	7a 7m	42	137	>97	>97	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
41	M	24/10/2006	7a 8m	42,5	139,5	>97	>97	Obesidad	Saludables	Irregular e intensa	Medio
42	F	03/04/2007	7a 2m	21,9	123	25-50	50-75	Eutrófico	Saludables	Habitual e intensa	Medio
43	F	02/03/2006	8a 3m	21,9	121,5	25-50	10-25	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
44	M	06/03/2006	8a 3m	26,1	129	25-50	50-75	Eutrófico	No saludables	Irregular e intensa	Bajo
45	M	31/10/2005	8a 8m	34,3	125,5	>97	25-50	Obesidad	No saludables	Irregular e intensa	Medio
46	F	06/03/2006	8a 3m	32,4	133,5	85-97	75-90	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo
47	F	22/12/2005	8a 6m	23,8	126,5	25-50	25-50	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Medio
48	M	23/07/2005	8a 11m	30,3	135,5	50-75	75-90	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Medio
49	M	30/11/2005	8a 7m	26,5	134,5	10-25	75-90	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Bajo
50	M	02/06/2006	8a	26,5	127,5	50-75	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
51	M	03/11/2005	8a 7m	46,4	135,5	>97	75-90	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
52	M	20/11/2005	8a 7m	28,3	135	25-50	75-90	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Alto
53	M	26/10/2005	8a 8m	28,1	133	25-50	50-75	Eutrófico	Saludables	Habitual e intensa	Medio
54	F	13/09/2005	8a 9m	48,4	137	>97	90-97	Obesidad	No saludables	Irregular e intensa	Alto
55	F	19/11/2005	8a 7m	26,3	130	25-50	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
56	F	13/02/2006	8a 4m	41,6	134	>97	90	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
57	M	17/09/2005	8a 9m	66,2	136	>97	75-90	Obesidad	No saludables	Sedentario	Bajo
58	M	12/08/2005	8a 10m	39,6	132,5	>97	50-75	Obesidad	No saludables	Irregular e intensa	Bajo
59	M	09/08/2005	7a 10m	30,4	129,5	85-97	50-75	Sobrepeso	Saludables	Habitual e intensa	Medio
60	F	25/01/2006	8a 5m	23,6	130	3-10	50-75	Eutrófico	No saludables	Sedentario	Medio
61	F	08/10/2005	8a 8m	40,9	132	>97	75	Obesidad	Saludables	Irregular e intensa	Bajo
62	M	07/08/2005	8a 10m	33,2	131	85-97	50-75	Sobrepeso	Saludables	Irregular e intensa	Bajo
63	M	20/10/2005	8a 8m	39,1	136	>97	75-90	Obesidad	No saludables	Sedentario	Medio
64	M	25/10/2005	8a 8m	28,9	130,5	75-85	50-75	Eutrófico	No saludables	Habitual e intensa	Bajo
65	F	24/06/2006	8a	35,3	135	85-97	90-97	Sobrepeso	No saludables	Sedentario	Bajo