

INSTITUTO UNIVERSITARIO CIENCIAS DE LA SALUD

FUNDACIÓN HÉCTOR A. BÁRCELO

FACULTAD DE MEDICINA



*“EVALUACIÓN ANTROPOMETRICA E INGESTA ALIMENTARIA EN
FÚTBOL INFANTIL. DEL CLUB GALLINI”*

Alumnas: Billordo Gabriela; Rodriguez Pamela.

Directora: Yvette Dubois.

Asesor de Contenidos: Lic. Da Luz Valeria.

Asesor Metodológico: Lic. Gentil Julio.

Año: 2017.



Autoras

Billordo Gabriela

Rodríguez Pamela

Alumnas de la carrera Licenciatura en Nutrición

Dirección de tesis

Dubois Ivette

Licenciada en Nutrición

Coordinación de contenidos

Da Luz Valeria

Licenciada en Nutrición

Coordinación Metodológica

Gentil Julio

Licenciado en Kinesiología

Directora de la Carrera

Guezikaraian Norma

Licenciada en Nutrición

Coordinadora de la Carrera

Peppo Patricia

Licenciada en Nutrición

Fundación Héctor A. Barceló

Sede Santo Tomé

Provincia de Corrientes

2017



I Agradecimiento:

En primer lugar agradecer a Dios por estar siempre con nosotras, por guiarnos por el camino del bien por darnos las fuerzas necesarias para continuar ante las adversidades por su apoyo sincero y amor eterno e incondicional.

A nuestra directora de Tesis: Lic. Yvette Dubois por su paciencia, por su apoyo y por confiar en nosotros para desarrollar y terminar este proyecto, y a los Licenciados Daluz Valeria, Gentil Julio por ayudarnos a seguir adelante.

Al Club Carlos Gallini, por el apoyo, la ayuda y confianza que nos han dado en todos estos años.

A todas nuestras compañeras de la carrera Licenciatura en Nutrición del Instituto Universitario Ciencias De La Salud Fundación Héctor A. Barceló Facultad De Medicina por el apoyo que siempre nos han brindado.

A todos ustedes y a todas las personas que han creído en nosotros y que nos han animado y ayudado sin ningún tipo de interés y haciendo posible la realización de esta Tesis, les reiteramos todo nuestro agradecimiento.



II Dedicatoria:

A

*nuestras familias, que con su
confianza, ayuda y esfuerzo han hecho
posible que podamos ir cumpliendo día
a día cada uno de nuestros sueños.*



Índice

I Agradecimiento:.....	III
II Dedicatoria:.....	IV
III Abreviaturas.....	6
IV Resumen	7
V Summary	8
VI Resumo	9
VII Problema.....	10
IIX. JUSTIFICACION	11
IX INTRODUCCIÓN.....	12
X OBJETIVO GENERAL.....	13
1.1 Objetivo Específico:.....	13
XI MARCO TEORICO.....	14
XII DISEÑO METODOLOGICO	30
1.2 Población.....	31
1.3 Muestra.....	31
1.4 Unidad de análisis	31
1.5 Técnica de muestreo.....	31
1.6 Criterio de análisis.....	31
1.7 Inclusión:.....	31
1.8 Exclusión:	31
XIII. TRATAMIENTO ESTADISTICO PROPUESTO.....	32
Para el análisis estadístico de los datos se utilizó.....	32
Procesamiento:.....	32
XIV. METODO, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	33
XV. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTO ETICOS EN LA INVESTIGACION.....	35
XVII. DISCUSION	40
XVIII. CONCLUSION.....	45
XIX. SUGERENCIAS.....	46
XX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
XXI. Anexo:	53



III Abreviaturas

OMS Organización Mundial de la Salud

INCAP Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

RED Requerimiento Energético Diario

REE Requerimiento Energético Estimado.

IV Resumen

La nutrición y el deporte en la infancia son dos variables que combinadas entre si contribuye tanto al óptimo crecimiento y desarrollo del organismo como a la prevención de enfermedades futuras, esta importancia a ido cobrando relevancia debido al mayor conocimiento.

La motivación del trabajo es la importancia del estado nutricional y su estrecha relación con el deporte infantil.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional y la ingesta alimentaria de los niños de 7 a 10 años que practican fútbol en el Club Carlos Gallini de Santo Tomé Corrientes en el periodo de Abril-Julio del año 2016.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal. Mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple del total de niños, se sorteó una muestra de 30 entre 7 y 10 años de edad que practican fútbol. Para la recolección de datos se empleó un recordatorio de 24 horas, tomadas en tres oportunidades de los cuales se obtuvo el aporte calórico, macronutrientes y cantidad de agua consumido por los niños. Además se realizó una planilla de registro para la toma de medidas antropométricas de peso y talla.

Resultados: Se observó que el 60% de los niños que practican fútbol presentan un diagnostico nutricional normal, 17% presentan desnutrición y con respecto al sobrepeso 10% y obesidad de grado II 10% y grado I. 3.33%. En cuanto a la distribución porcentual de los macronutrientes no guardan proporción adecuada entre los mismos. En el aporte calórico 57% no cubre con el requerimiento energético diario para la edad y 90% no cubren el requerimiento energético estimado. Con respecto al consumo de agua pura la mayoría no alcanza cubrir con lo recomendado.

Conclusión: Los deportistas infantiles presentan un estado nutricional normal, con respecto a la alimentación hay una distribución disarmónica de los macronutrientes no cubren el requerimiento energético y el consumo agua es inadecuado.

Este resultado agregado ah que realizan actividad física 7 horas por semana es insuficiente para sostener sin riesgo para la salud las actividades cotidianas y deportivas.

Palabras claves: Deporte, Estado Nutricional, Requerimientos Nutricionales.



V Summary

Nutrition and sport in childhood are two variables that combine to contribute to the optimal growth and development of the organism as well as to the prevention of future diseases, this importance has become relevant due to the greater knowledge.

The motivation of the work is the importance of nutritional status and its close relationship with the sport of children.

Objective: To evaluate the nutritional status and dietary intake of children from 7 to 10 years of age who practice soccer at the Carlos Gallini Club in Sao Tome Corrientes in the period of April- 2016.

Methodology: A descriptive and cross-sectional study was carried out. Using simple random probability sampling of all children, a sample of 30 between 7 and 10 years of age practicing soccer was drawn. For data collection a 24-hour reminder was used, taken in three occasions from which the caloric intake, macronutrients and amount of water consumed by the children were obtained. In addition, a registration form was made for the anthropometric measurements of weight and height.

Results: It was observed that 60% of the children who practice football have a normal nutritional diagnosis, 17% present malnutrition and 10% overweight and obesity in 10% of grade II and 3.33% of grade I. As for The percentage distribution of the macronutrients do not keep an adequate proportion between them. In the caloric intake 57% does not meet the daily energy requirements for age and 90% do not cover the estimated energy requirement. With respect to the consumption of pure water the majority does not cover with the recommended thing.

Conclusion: Child athletes have a normal nutritional status, with respect to food there is a disharmonic distribution of the macronutrients do not cover the energy requirement and water consumption is inadequate.

This aggregate result ah that perform physical activity 7 hours per week is insufficient to sustain without risk to health daily activities and sports.

Key words: Sport, Nutritional Status, Nutritional Requirements.



VI Resumo

E nutrição esportiva na infância são duas variáveis que combinavam cada um contribui para o crescimento ideal e desenvolvimento do organismo e prevenção da doença futura, esta ênfase foi ganhando importância devido ao maior conhecimento.

motivação no trabalho é a importância do estado nutricional e sua estreita relação com o desporto infantil.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos que jogam futebol no Clube Carlos Gallini de Santo Tomé Corrientes no período de Abril-Julio de 2016.

Metodologia: Um estudo transversal descritiva foi conduzido. Por amostragem probabilística aleatória de todas as crianças, a 30 entre 7 e 10 anos de idade que jogam futebol foi sorteado. Para a recolha de dados um lembrete de 24 horas, tomada três vezes de que foi usada a ingestão calórica, macronutrientes e quantidade de água consumida por crianças obtidos. Além disso, foi realizado um formulário de inscrição para tomar medidas antropométricas de peso e altura.

Resultados: Observou-se que 60% das crianças que jogam futebol têm um diagnóstico nutricional normal, 17% estão desnutridas e 10% de sobrepeso e obesidade em uma I. 10% de grau II e grau 3,33% Como a distribuição percentual dos macronutrientes não manter entre elas proporção adequada. Em 57% da ingestão calórica não cobre a exigência diária de energia para a idade e 90% não cobrem as necessidades energéticas estimado. No que diz respeito ao consumo de água pura não atinge cobrir a maior parte como recomendado.

Conclusão: atletas das crianças tem estado nutricional normal, no que diz respeito à alimentação é uma distribuição desarmônica dos macronutrientes não cobrir a demanda de energia e consumo de água é insuficiente.

Este ah resultado acrescentou que exercem 7 horas por semana é insuficiente para sustentar sem risco para a saúde e atividades esportivas e diárias.

Palavras chaves: Desporto, Estado de Nutrição, necessidades nutricionais.



VII Problema

¿Cuál es el estado nutricional y la alimentación de los niños que practican fútbol en el Club Carlos Gallini de Santo Tome Corrientes en el periodo Abril-Julio del año 2016?



IX. JUSTIFICACION

Este trabajo de investigación surge de la importancia del correcto desarrollo y crecimiento de los niños que practican deporte, que debe ir acompañado de una correcta alimentación en contraste a esto llevaría a un déficit del estado nutricional, que influiría en las etapas más exigentes de crecimiento y desarrollo habría una disminución del rendimiento intelectual, físico y para desarrollarse socialmente, y también el funcionamiento del sistema inmunológico normal se vería comprometido y esto llevaría estar más propenso a la aparición de enfermedades. Los hábitos alimentarios de los deportistas pueden variar enormemente. Encuestas realizadas en algunos grupos de deportistas revelan que algunos de ellos consumen la cantidad y calidad de nutrientes adecuada, mientras que otros presentan unos hábitos alimentarios deficitarios estos déficit son más comunes en deportes de resistencia (Cfr. Melvin H. Williams: 10).

Otros estudios donde se investigó sobre el perfil antropométrico comparado de escolares deportistas y no deportistas los resultados fueron que los niños deportistas presentaban mayor porcentaje de bajo peso y los niños no deportistas presentaron mayor porcentaje de sobrepeso. (Cfr. Jiménez-Estrada G, AA.VV)

Dada la estrecha relación entre una adecuada alimentación y el óptimo crecimiento y desarrollo en los niños es importante la concientización de los padres y los instructores y/o entrenadores deportivos sobre la adecuada nutrición en el deporte y la importancia de supervisión de especialistas en la materia. Por tal motivo el propósito del presente trabajo es generar conocimiento útil para mejorar la calidad de la alimentación y favorecer al correcto crecimiento y desarrollo de los niños deportista. Se espera que los resultados obtenidos de la presente investigación contribuyan a diseñar estrategias de intervención interdisciplinarias desde un enfoque de promoción de la salud.



IX INTRODUCCIÓN

El desarrollo y crecimiento del organismo se basa en un adecuado equilibrio entre el gasto y la demanda energética. Si se consume más de lo que se gasta, entonces se acumulará lo que no se utiliza, almacenándolo y transformándolo en grasa, con el consiguiente aumento de peso. Si el cuerpo gasta más de lo que se le aporta, se irá consumiendo lo almacenado manifestándose en la pérdida de peso. Por consiguiente el binomio actividad física-alimentación está íntimamente relacionado y es directamente proporcional; si aumenta uno debe de aumentar el otro y viceversa. La alimentación juega por lo tanto, un papel fundamental en mantener este equilibrio especialmente en los niños.

El Club Carlos Gallini de Santo Tomé Corrientes es una institución de carácter público la cual concurren niños de todas las edades, entrenan fútbol todos los días por las tardes, están clasificados categorías que van a competir.

De manera general, los niños requieren más energía que los adolescentes y los adultos, durante las actividades deportivas que incluyen caminar o correr y en otros movimientos.

Dada la importancia de la alimentación el objetivo del presente trabajo fue conocer el estado nutricional a través de mediciones antropométricas y evaluar la ingesta de alimento, determinando el aporte calórico y consumo de agua, el aporte de macronutriente a través de un recordatorio de alimento tomados en tres días de la semana, lunes, miércoles y viernes durante el mes de abril del año 2016.



X OBJETIVO GENERAL

Evaluar el estado nutricional y la ingesta alimentaria de los niños de 7 a 10 años que practican fútbol en el Club Carlos Gallini de Santo Tomé Corrientes en el periodo de Abril- Julio del año 2016.

1.1 Objetivo Específico:

- Determinar el estado nutricional según los indicadores P/E, T/E, P/T de los niños de 7 a 10 años.
- Conocer la ingesta diaria de alimentos a través de un recordatorio de 24hs.
- Determinar la distribución porcentual de los macronutrientes de la dieta.
- Evaluar el aporte calórico consumido en la alimentación.
- Evaluar el aporte de agua pura ingerido.



XI MARCO TEORICO

El concepto de deporte fue definida por la Carta Europea en año 1992 como:

Toda forma de actividad física que mediante la participación, casual u organizada, tiende a expresar o mejorar la condición física y el bien estar mental, estableciendo relaciones sociales y obteniendo resultados en competición a cualquier nivel. Poder enlazar estos tres factores garantiza una práctica deportiva adecuada. (Carta Europea de 1992)

La clasificación del deporte según su cualidad física es: deporte de potencia, deporte de resistencia, deporte de velocidad, deporte de coordinación, deporte de flexibilidad.

En cuanto al deporte infantil contribuye al desarrollo físico favorece a las funciones motoras y cognitivas cuando este se práctica con regularidad, siendo muy importante como medio para que los niños se diviertan, se relacionen, aprender a jugar y mejorar su autoestima. Por lo cual se destaca deporte en grupo como por ejemplo el fútbol es un deporte ampliamente difundido en la Argentina. Es practicado en colegios y clubes por ambos sexos de diferentes edades quienes lo integran al resto de sus actividades como la escuela y otras actividades recreativas y/o competitivas. El fútbol se practica de manera no profesional donde se compite en equipos por categorías de edad. Es un deporte a cíclico presenta desplazamientos con cambios de dirección, intensidad, velocidad y distancia por lo que el empleo de la fuerza y de la concentración se utilizan a intervalos diferentes, el objetivo es lograr introducir una pelota, de forma redonda, evitando el uso de las manos (excepto el arquero de cada equipo que si puede). Los equipos están compuestos por 11 jugadores incluyendo un arquero. El partido se juega en dos tiempos de 45 minutos cada uno con un intervalo de 15 minutos entre tiempos. Los entrenamientos serán prácticamente de baja



intensidad sin exigir la capacidad aeróbica y anaeróbica de los niños. Solo se enseñan las técnicas básicas del deporte reglas en general. (Cfr. María Onzari, 2008: 276).

Este deporte demanda un aumento de los requerimientos nutricionales de los jugadores. Al referirse del deporte infantil hay que resaltar la funcionalidad que tiene la alimentación familiar la cual se define.

Como la posibilidad que posee cada individuo de acceder en todo momento a una cantidad de alimentos suficiente y de buena calidad acorde con sus necesidades. En el análisis de la seguridad alimentaria, la familia cumple un papel determinante, puesto que allí "es donde se vive la calidad de la alimentación y nutrición de los individuos que conforman el grupo familiar", en este caso se considera que una familia tiene seguridad alimentaria y nutricional cuando su demanda de alimentos o sus derechos son mayores que sus necesidades, definidas como la suma de las necesidades individuales. (Seguridad Alimentaria)

Teniendo en cuenta el siguiente concepto de alimentación familiar la energía alimentaria deberá ser suficiente para asegurar el crecimiento y evitar que recurra a las proteínas para obtener energía. Una proporción sugerida de energía es de 50 a 60% de hidrato de carbono, de 25 a 35% a expensas de grasas y 10 al 15% a expensas de proteínas. Es útil determinar los requerimientos de energía de cada individuo utilizando kilocalorías por kilogramos de peso o por centímetros de estatura. El requerimiento de energía recomendado para niños de 7 a 10 años es un promedio de 2000 kcal. (Cfr. Mahan, L K. & Escote-Stump, 2009: 262-387-391).



El estado nutricional definido como la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes es también un determinante importante en esta etapa infantil más aun cuando se practican deportes. (Cfr. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación FAO).

El estado nutricional están influenciado por múltiples factores entre ellos se destacan la educación, disponibilidad de alimentos, nivel de ingreso, capacidad de compra, saneamiento ambiental, manejo e higiene de los alimentos, hábitos alimentarios, distribución intrafamiliar de alimentos, prácticas de lactancia, consumo de alimentos y el aprovechamiento de los alimentos por el organismo (Cfr. María E. Torresani, 2009)

Para determinar el estado nutricional es necesario realizar una valoración nutricional *“la cual implica un enfoque integral, recurriendo a los antecedentes médicos, sociales, nutricionales y de medicación; mediciones antropométricas y datos de laboratorios.”* (American Dietetic Association Council on Practice 1994)

Las técnicas apropiadas para la valoración permiten detectar deficiencias nutricionales en las primeras etapas del desarrollo, de manera que pueda mejorarse el consumo alimentario mediante el apoyo y asesoramiento nutricional antes que sobrevenga un trastorno más grave. Para llevar a cabo la valoración nutricional se utilizara la evaluación antropométrica *“es la medición de segmentos corporales que comparados con patrones de referencia permite realizar diagnostico nutricional,”* (Jessica Lorenzo, 2007:7), es uno de los recursos más sencillos, útiles y económicos para determinar la situación nutricional de una comunidad especialmente en niños y ha sido uno de los ejes de la vigilancia nutricional para focalizar intervenciones alimentarias o de salud. Para la correcta utilización de las diferentes metodologías antropométrica en cada situación se deberá tener en



cuenta los siguientes factores: indicador antropométrico indicado, población de referencia o estándar de normalidad, criterio de diagnóstico o punto de corte, clasificación del estado de nutricional. El criterio de diagnóstico o punto de corte permitirá que el método elegido sea más sensible o más específico, la forma en que se puede presentar la información según la metodología es en percentiles, en desvío estándar o puntaje Z o en porcentaje de adecuación. (Cfr. Mahan, L. K. & Escote-Stump. 2009).

Las medidas antropométricas se relacionaran a través de indicadores: como los indicadores de peso para la edad (P/E) “*refleja la masa corporal en relación a la edad cronológica*” (Jessica Lorenzo, 2007), la talla para la edad (T/E) “*es la estatura alcanzada a una edad determinada refleja la vida previa de un niño, muestra el resultado final de su crecimiento*” (Jessica Lorenzo, 2007), el peso para la talla (P/T) “*es un indicador que refleja el peso corporal en relación con la talla*” (Jessica Lorenzo, 2007). Estos datos serán leídos a través de Gráficos preparados por Lejarraga H & Orfila J. Arch. Argent. pediatr 1987; 85:209-222. de estatura y peso para niños de 0 a 19 años. Ver en anexo.

Otro determinante de gran importancia es la información recolectada de la dieta familiar a través de la evaluación de la ingesta que es muy útil para los nutricionistas; sin embargo es importante reconocer las limitaciones de estos datos. Hay que considerar una estimación de la ingesta habitual e interpretar sus resultados con mucha cautela. El grado de precisión de estos datos se afecta durante todos los pasos de la evaluación; por ejemplo en la recolección, según el instrumento utilizado; en el análisis, al convertir la ingesta en nutrientes según las tablas de usos y también en la comparación con parámetros de referencia. Los datos de la ingesta de alimentos son cantidad y calidad de macronutrientes, horario y lugar de las ingestas, hábitos, creencias, preferencias, apetito, velocidad de la ingesta, restricciones, alergias, intolerancias; influencia del entrenamiento sobre las ingestas. Con estos datos se



puede predecir e identificar desequilibrios nutricionales, que pueden provocar fatiga, mayor predisposición a enfermedades, menor rendimiento deportivo y alteraciones de la composición corporal. Una vez convertidos en unidades de nutrientes, estos datos se pueden comparar con estándares de referencia y determinar el balance calórico sería otra de las utilidades de estos datos. Al elegir los instrumentos para evaluar la ingesta, los factores a tener en cuenta son: objetivo de la evaluación; característica del evaluado (edad, capacidad para recordar información, estado de ánimo, frecuencia de exposición al proceso, etc.); información dietética de interés (kilocalorías, grupos de alimentos, patrones de ingesta, etc.). Al realizar una historia dietética puede demandar alrededor de una hora; incluye diferentes instrumentos de evaluación de la ingesta y un cuestionario o anamnesis en el que el evaluador recoge los datos necesarios para formular el plan de alimentación. (Cfr. Onzari, Marcia, 2008.).

El registró es llevado a cabo para poder determinar la cantidad de nutrientes de la ingesta debido a que los niños están en constante crecimiento y desarrollo de huesos, dientes, músculos y sangre por lo que requieren más alimentos nutritivo en proporción a su peso que los adultos; este registro también evalúa si los requerimientos nutricionales cubre con las necesidades de acuerdo a la actividad física, los requerimientos de hidratos de carbono niños deportistas debe cumplir con los principios de nutrición en cuanto al equilibrio de los nutrientes y al suministro de una dieta completa y suficiente, el aporte de estos debe ser entre el 50-60% del valor calórico total, predominando siempre 80% los hidratos complejos sobre los simples. Debido a que la capacidad de acumular glucógeno muscular en los niños es poca en cuanto al rendimiento deportivo no es aconsejable aumentar la cantidad de carbohidratos de la dieta días antes o duplicar su consumo horas antes del entrenamiento o competencia, se recomienda consumir refrigerios pequeños y frecuentes, en los intermedios de sus comidas principales, con alimentos saludables y nutritivos fuentes de carbohidratos



complejos y proteínas acompañados de pequeñas cantidades de azúcares simples y grasas vegetales, con el fin de satisfacer sus necesidades nutricionales, de energía y evitar el hambre. También es importante enseñar desde pequeños a consumir una colación similar después de sus actividades deportivas con el fin de recuperar la energía gastada y suplir de nuevo las reservas para las actividades siguientes. (Cfr. Delgado, M.; Gutiérrez, A. y Castillos, 1997).

Con respecto a los requerimientos de proteína deben constituir el 10-15% de las calorías totales de la alimentación. Las proteínas son necesarias en casi todos los procesos metabólicos del organismo y se encuentran en continuo proceso de degradación y de síntesis, por lo cual son esenciales para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de los tejidos.

Se ha demostrado que la práctica moderada del ejercicio favorece los depósitos de proteínas corporales, algo sumamente importante en el crecimiento del niño y del adolescente. Aunque su función energética es bastante limitada, comparada con la de los hidratos de carbono y las grasas que a diferencia de estas producen cargas metabólicas.

A nivel hepático, produce altos niveles de ácido úrico y de amoníaco, los cuales pasan a la sangre y se excreta por la orina.

A nivel renal la eliminación del ácido úrico y la urea producen una diuresis osmótica, que si no se bebe agua y electrolitos adecuadamente, se favorece la deshidratación.



A nivel metabólico su riqueza en fosfatos, crea una actividad competitiva con el depósito de calcio en el hueso, generándose huesos con poca densidad ósea con la tendencia a padecer osteoporosis en la edad adulta.

En relación a los lípidos el aporte no debe superar el 30% del total de las calorías aportadas por la alimentación. Son importante fuente de energía, de vitaminas liposolubles (A, D, K, E) y de ácidos grasos esenciales (Ac. Linoleico y Linolenico). Las grasas, junto a los H de C, representan las fuentes energéticas más importantes de la alimentación. Siendo las grasas la reserva energética del organismo.

En 1992 la American Heart Association y otros Comités, con el objeto de prevenir enfermedades Cardio-vasculares, recomendaron reducir las grasa a menos del 30% del total de calorías. A finales del 2002 tanto la Academia Americana de Pediatría como la Asociación Española de Pediatría, reafirman esta postura y recomiendan que el aporte de grasas de una Dieta equilibrada, debe estar entre un 25-30%.

Los niños que practican deporte deben cubrir requerimiento del 30% del VCT / día sin exceder este valor (Cfr. Delgado, M.; Gutiérrez, A. y Castillos, 1997).

El agua es también nutriente fundamental a tener en cuenta ya que el cuerpo humano está formado mayoritariamente por agua. Los lactantes están formado por un 70-80% de agua, un adulto varón en torno al 55%, un 46% en el caso de una mujer. El agua presenta diferentes porcentajes entre los individuos dependiendo de la proporción de su masa magra en relación al tejido adiposo. El agua corporal total es más elevada en los atletas en relación a las personas sedentarias con menos masa muscular. Los ingresos se componen a partir de la ingesta de agua, regulada por la sensación de sed, el total de ingresos de agua al organismo se calcula que es unos 2.300 ml al día que se compensan con los apartados de

excreción. Este balance se modifica en función del clima, actividad física y situación fisiopatológica del individuo. Esto significa que para el organismo es necesario un aporte continuo de elementos hídricos. Las necesidades básicas de agua son de 1ml/Kcal de ingesta calórica en la edad adulta y en torno a 1,5ml/Kcal en la edad pediátrica y en otras etapas fisiológicas lo que se traduce en una ingesta básica de agua/líquidos en torno a los 1500 ml/día. (Cfr. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), 2008.)

Los niños tienen mayor importancia ya que poseen mayor riesgo de deshidratación que los adultos. Aun cuando los niños generalmente sudan menos que los adultos, sus necesidades de hidratación no son tan diferentes. Debido a que los cuerpos de los niños no se enfrían tan eficientemente como los adultos, es necesario que consuman líquidos. (Cfr. Food and Nutrition Board of the Institute of Medicine, 2004.)

El riesgo de deshidratación en niños es más alto en el clima cálido pudiendo llevar a una deshidratación severa y poner en riesgo la vida esto se debe a que el ejercicio hace que el cuerpo se caliente el mismo tratara de enfriarse a través del sudor y de esta manera los líquidos se pierden a través de la piel. Esto significa que entre más sude, más tiene que beber. Esto varía de persona a persona y depende de la condición física del niño, la intensidad del ejercicio, el tiempo del ejercicio o juego, la ropa del niño. (Cfr. González-Gross Metal. Active Healthy Lifestyle, 2010.)

Las funciones del agua en relación con el ejercicio físico es que a través del plasma son transportados al musculo el oxígeno, nutrientes y las hormonas que regulan el metabolismo y la actividad muscular. Otra característica es que a través del plasma se eliminan desechos metabólicos y el dióxido de carbono. El agua mantiene la forma

celular, constituye una parte integral de las membranas celulares, amortigua los órganos y ayuda a mantener las estructuras del cuerpo (Grandjean & Campbell, 2006).

Williams (2002) agrega que:

“Es de importancia capital para una persona activa el papel que desempeña el agua en la regulación de la temperatura corporal. Es el componente más importante del sudor, y mediante la evaporación de la superficie de la piel es posible eliminar el calor corporal excesivo”.

Los fluidos corporales contienen agentes tampón para mantenimiento del pH adecuado cuando se está formando lactato. El Volumen plasma sanguíneo determina la importancia de la función cardiovascular y el agua facilita disipación de calor corporal. (Cfr. Prof. Gonzales Gross Marcela, 2002).

Estos requerimientos deben estar establecidos de manera de correcta de lo contrario representaría un riesgo nutricional para los niños deportistas es por ello que la Sociedad Argentina De Pediatría (SAP) pone de manifiesto que la actividad física y la correcta alimentación deben estar equilibrada, para poder entrenar, es indispensable realizar un diagnóstico adecuado de los requerimientos nutricionales de los niños que realizan actividad física reglada. Se debe tener presente, que cada entrenamiento implica un gasto calórico adicional, que es diferente la alimentación de un niño que entrena respecto al que lo hace de modo recreativo.

Dentro del grupo de deportistas tenemos a los que se preocupan por su peso y los que no se preocupan por su peso. Aquellos que se preocupan se suelen asociar a deportes donde el peso tiene gran importancia en estos puede a ver conductas inapropiadas o ingestas insuficientes, por lo general este grupo es mayormente conformado



por pediátricos, adolescentes y mujeres jóvenes. Es importante realizar un seguimiento de estos niños ya que la detención del crecimiento debe considerarse un factor de riesgo para desarrollar una actividad deportiva. Dentro del grupo que no se preocupa por su peso se encuentran aquellos niños que practican deporte de manera recreativa como un juego donde el peso y estado nutricional no son importantes para su realización. Varios estudios a través de los años comprobaron que al no darle la debida importancia al estado nutricional se provocaban mayores lesiones, menor rendimiento deportivo. Las actividades deportivas son iniciadas a edades cada vez más tempranas, antes del pico de velocidad de crecimiento esto implica cumplir horarios, entrenamientos sistemáticos, suelen realizar otras actividades, deportistas educacionales (ingles, más de un deporte, etc.) o sociales esto asociado a niños que no desayunan o no realizan un correcto desayuno, horarios donde se le hace difícil poder almorzar y merendar (ingestas inadecuadas), viajes largos hasta los entrenamientos, familias numerosas, el conjunto de estos factores puede provocar un riesgo nutricional porque es una etapa de crecimiento que requiere un aporte adecuado que prepare el cuerpo del niño para desarrollarse. (Cfr. Dra. Laura Gaete)

Las características fisiológicas y psicológicas en la niñez pre-escolar y escolar es un periodo de crecimiento estable, con menores necesidades para el crecimiento que la etapa anterior de la infancia (1 año de vida hasta los 3 años) y posterior, la adolescencia. Cada niño presenta un patrón de crecimiento propio que en ocasiones pueden ser un tanto desordenados, con pequeños brotes de crecimiento seguidos por periodos de latencia que coinciden con modificaciones similares del apetito e ingesta. Por este motivo es importante hacer un seguimiento permanente de sus cambios

de estatura y peso; esto se realiza mediante la elaboración de las curvas de crecimiento y aumento de peso, elaboradas por el médico, pediatra o la nutricionista, basadas en las tablas y gráficas de crecimiento y desarrollo diseñadas por la OMS (de 0 a 6 años) o Lejarraga H y Orfila J – SAP Tablas de crecimiento normal de peso y talla de niños y niñas argentinos, que en nuestro país se utilizan desde los 6 hasta los 19 años. (ESPARZA, F.1993)

El equilibrio nutricional se define como un balance entre la ingesta y el gasto, la nutrición es un proceso mucho más complejo en el que se puede estar alterado por los trastornos nutricionales “por defecto”, esto es, la desnutrición, pueden tener un origen primario por alimentación insuficiente o ser consecuencia de diferentes enfermedades agudas o crónicas, cuya repercusión clínica variará en función del tiempo de evolución. Cuando actúan sobre un periodo corto de tiempo, los efectos predominarán sobre el almacenamiento de energía (grasa) y, secundariamente, sobre el músculo, manifestándose como adelgazamiento. Sin embargo, si actúan durante un tiempo prolongado, implicarán negativamente a la velocidad de crecimiento. Desde el otro extremo, los trastornos “por exceso” o sobre-nutrición obedecen a la incorporación de energía por encima de las necesidades.

La escolarización le permite al niño adquirir cierto grado de autonomía en su alimentación es importante resaltar que en esta etapa se consolidan los hábitos alimentarios siendo de importancia los factores educativos tanto en el seno de la



familia como en el ámbito escolar. En la formación de los hábitos alimentarios intervienen factores genéticos, ambientales y culturales que en ocasiones son difíciles de distinguir entre sí. Los factores ambientales sobre los que se puede intervenir son principalmente de transmisión social y familiar. La influencia de los compañeros de la escuela y de la imitación, juegan un papel esencial, incorporando nuevos hábitos alimentarios distintos de los familiares. Es fundamental que la familia sepa crear buenos hábitos alimentarios en sus hijos y que éste reciba en la escuela el apoyo y la instrucción suficiente para desarrollarlos o modificarlos en el caso que no fueran correctos. De esta forma, el niño aprende que su estado de salud depende en parte de su comportamiento alimentario y podrá mejorar los hábitos dietéticos y llegar a su edad adulta con un mejor estado nutricional. (Cfr. Xavier Pujadas i Martí AA.VV).

La práctica de ejercicios en edades tempranas crea el hábito de la actividad física, previniendo de esta manera enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo (Obesidad, Diabetes, Enfermedades cardiovasculares entre otras). Para que los niños comiencen a practicar actividad física dependerán del desarrollo de su fuerza, resistencia, velocidad, coordinación y flexibilidad orientativamente se puede establecer el tipo de deporte adecuado según la etapa evolutiva del niño, en este periodo el entrenamiento se realizara sin cargas máximas y la actividad física no debe ser exhaustiva, ni debe llegar al máximo de la fuerza ni la potencia. Todos estos cambios fisiológicos, biológicos y psicomotores deben tener un buen soporte nutricional. Así mismo el consumo de energía y nutrientes varía según los cambios de apetito y las preferencias alimentarias, las actividades, estado de ánimo y disponibilidad de alimentos en determinado lugar y momento, la práctica de un deporte en los niños puede requerir una adición de 500 a 1500 kcal a su recomendación diaria, dependiendo de la frecuencia, intensidad y duración de la actividad. El criterio para



recomendar la alimentación del niño está determinado por la cantidad de calorías y nutrientes que se requieren para satisfacer las necesidades fundamentales: Calorías / sexo / edad; crecimiento; actividad física regular; estado de salud y nutrición; entrenamiento deportivo y/o competencia. (Cfr. Dr. Fernando Giannini, Silvia Adriana Vega).



Antecedentes.

En los últimos años se han incrementado el número de estudios relacionados con el deporte y la nutrición por ejemplo una investigación realizada por la Universidad de Ciencias Médicas, Cuba por el “Dr. Raúl Dorticós Torrado y el Dr. Gustavo Aldereguia dirigido a comparar perfil antropométrico de escolares deportistas y no deportistas de dos escuelas primarias. Obtuvo como resultado normo peso (63,6 %) del total estudiado. La escuela deportiva aportó el mayor número de bajo-peso y la no deportiva más sobrepesos. Se obtuvieron elevados por cientos de malnutrición en la escuela no deportiva, un 20 % de sobrepeso y un 9,1 % de desnutrición. Los valores de baja talla fueron mayores en la escuela deportiva (14,4 %). La metodología aplicada fue un grupo estudio y un grupo control de 124 escolares. Los datos antropométricos fueron de peso, talla, pliegue tricípital y Circ. Braquial para la edad así como los valores para puntaje z para el peso y la talla.

La conclusión es que mediciones antropométricas de los escolares deportistas no difieren esencialmente de la de los escolares no deportistas. Teniendo en cuenta que existen pocos trabajos donde se evalúa el estado nutricional de los escolares que practican deportes de forma integral y no por disciplina deportiva, recomendamos realizar estudios antropométricos en las escuelas de iniciación deportiva, independientemente del deporte que practiquen, con la finalidad de establecer parámetros antropométricos que puedan caracterizar a los escolares deportistas y orientar el trabajo para lograr un mejor desarrollo pondo-estatural en ellos.

Otro estudio realizado en la Universidad de Granada Tesis Doctoral “Damaris Hernández Gallardo estaba dirigido a evaluar cómo está incidiendo actualmente el estado nutricional sobre el rendimiento físico deportivo en deportistas

adolescentes de la provincia Ciego de Avila. Este estudio tomo a un total de 82 atletas masculinos de deportes con pelota. Para la evaluación de estado nutricional se analizaron variables antropométricas (talla, peso, pliegues cutáneos). Para el gasto energético se utilizó diario de actividades por recordatorio de 24 horas y ecuaciones Gasto Energético Total y la determinación de la ingesta calórica nutrimental por anamnesis. Para valorar el rendimiento deportivo se controlaron los parámetros fisiológicos de resistencia aeróbica y la potencia anaeróbica láctica. Los resultados fueron que la mayoría se encuentran ubicado en el percentil definidos como normo talla y normo peso, según talla edad y peso talla, situación que se manifiesta también al valorar el índice de peso para la talla y el índice de masa corporal (índice de Quetelet); Con respecto al porcentaje de grasa (%G) como el índice de sustancia activa (A.K.S) se encuentran en parámetros inferiores a los establecidos por el Instituto de Medicina Deportiva de Cuba en todos los deportes. El valor medio de la TMB de $1617,24 \pm 122,31$ kcal representando un (38%) del gasto energético total; significativamente inferior al generado por la actividad física (52%). La ingesta alimentaria nutricional alcanza para cubrir la TMB pero no alcanza para cubrir la cuota mínima utilizable de actividad física. Con respecto a la potencia anaeróbica láctica expresa que no se encuentran en condiciones orgánicas de sostener acciones intensas de corta mediana duración y la potencia aeróbica (VO_2max) se encuentran en aptitud física buena. Las recomendaciones fueron proponer a los entrenadores deportivos, preparadores físicos según el tipo de actividad física, médicos deportivos, realizar una planificación de su alimentación según las características de cada grupo. Y también plantear a la Dirección Provincial del Instituto de Deportes y Recreación la realización de seminario de taller tema asociados a la nutrición general y para el deportista.

Un estudio realizado por Proes. Callegaris Diego y Campos Hermes en la Universidad Interamericana Facultad de Ciencias de la Motricidad y el Deporte



Se planteó como objetivo comprobar si mediante la corrección de hábitos alimenticios se logra mejorar el rendimiento aeróbico de los adolescentes del Club Empalme. La metodología se estructuró en base a 3 etapas: 1 etapa pre-test se midió la capacidad aeróbica y hábitos alimentarios del grupo control y del grupo experimental, en la 2 etapa se llevó a cabo el tratamiento en el grupo experimental y se continuó con mismo entrenamiento en ambos grupos, 3 etapa se reevaluó a través de los mismos test a ambos grupos. Se compararon los resultados y se obtuvieron las siguientes conclusiones se logró incrementar el rendimiento aeróbico luego de un tratamiento destinado a la mejora de la conducta alimentaria de los futbolistas estudiados. Como conclusión se puede decir que la ingesta balanceada de nutrientes en personas que realizan ejercicios resulta de una importancia fundamental para el mantenimiento de un nivel nutricional acorde a las necesidades. Además, permitirá el mantenimiento o aumento de las performance deportiva y admitirá una recuperación adecuada, lo que favorecerá la reducción de los riesgos para la salud.

En Argentina, el estudio Hidrata realizado por el CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil) en 262 niños de 0 a 17 años. Su propósito era Analizar los Patrones de ingesta de líquidos en la población Argentina. La metodología: cuestionario auto-administrado durante una semana (en los menores de 11 años fue completado la madre). Los resultados fueron un consumo promedio diario de 1,09 L en los niños menores de 5 años, de 1,399 L en los de 6 a 12 años y de 1,719 L en los de 13 a 17 años. Como conclusión hasta el día de hoy, no existe un consenso científico sobre la cantidad de agua o líquido que debe consumir cada individuo. La ausencia de recomendaciones refleja la dificultad e inconsistencia que existe sobre la manera de medir el proceso de hidratación en la población general y aún más en la población infantil. Diversos estudios han revelado que la relación entre superficie y masa corporal es diferente en los niños. Para una

misma masa, la superficie corporal es dos veces más elevada en los niños entre 1 y 2 años de edad y va reduciéndose hasta la adolescencia cuando alcanza la proporción del adulto.

XII DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio

La investigación que se realizó es de tipo cuantitativo, descriptiva de corte transversal.

Definición de las Variables

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO VARIAB LE	DIMENSION	INDICAD OR	HERRAMIE NTA
Estado Nutricional (s/parámetros antropométricos)	La antropometría es la medición de los distintos segmentos corporales que combinados permiten realizar una valoración del estado nutricional.	Cualitativa	Peso/Edad Talla/Edad Peso/Talla % Adecuación s/ waterlow.	DNTI DNTII DNTIII NORMAL SBP OBSI OBSII OBSIII	Balanza de pie. Tallimetro. Curvas de crecimiento de la SAP.
Aporte de Macronutrientes	Macronutrientes (Hidratos de Carbono, Proteínas, Lípidos): son aquellas sustancias integrantes normales de nuestro organismo y de los alimentos que cuyo déficit o exceso provocan enfermedad.	Cuantitativa	Porcentaje de Adecuación: Energía $\frac{\text{Ingerida}}{\text{Requerida}} \times 100 =$	VN: 90-110%. Déficit: <90%. Exceso: >110%. (INCAP 1993).	Recordatorio de 24 horas
Aporte Calórico (Dieta Familiar)	Es la energía aportada por los alimentos, necesarios para cubrir con el gasto energético.	Cuantitativa	Gramos de Hidratos x 4. + Gramos de Proteínas x 4. + Gramos de Lípidos x 9. = Calorías Totales	RED= 2000 calorías. REE= 2500-3500 calorías.	Análisis del recordatorio de 24 horas.
Ingesta de agua	Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por hidrógeno y oxígeno (H_2O).	Cualitativa	Agua/Requerimiento s/edad.	Normal No cubren.	Análisis del recordatorio de 24 horas

1.2 Población

Dicha investigación se realizó en el período 2016 en el Club Carlos Gallini con aproximadamente 50 niños que practican fútbol, ubicado en la localidad de Santo Tomé provincia de Corrientes

1.3 Muestra

Fueron 30 niños entre 7 y 10 años que practican fútbol en el Club Carlos Gallini.

1.4 Unidad de análisis

Niños entre 7 y 10 años de edad de sexo masculino.

1.5 Técnica de muestreo

La técnica de muestreo fue Probabilístico aleatorio simple en el cual se tomó el total de niños que asistían al club dentro de las edades 7 a 10 años, luego mediante un sorteo se obtuvo la muestra.

1.6 Criterio de análisis

1.7 Inclusión:

Niños que se encontraban dentro del rango de edad de 7 a 10 años y que cuyos padres aceptaron la autorización a la investigación a través del consentimiento informado.

1.8 Exclusión:

Niños que no se encontraban dentro del rango de edad 7 a 10 años y que presentaban alguna lesión.



XIII. TRATAMIENTO ESTADISTICO PROPUESTO

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó

Procesamiento:

Los datos obtenidos de las variables fueron volcados y procesados en el programa Microsoft Office Excel 2013 mediante la utilización de hojas de cálculo, luego se presentó los resultados a través de distintos tipos de gráficos de frecuencias con valores absolutos y relativos.

XIV. METODO, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Fuentes primarias: los datos necesarios para la investigación se obtuvieron a través de un recordatorio de 24hs tomadas en tres oportunidades, donde se anotó la cantidad y el tipo de alimentos utilizados en la alimentación del día anterior, estandarizadas las porciones en, cucharadas, tazas, dando un valor en equivalencias para la recolección de datos y poder determinar el aporte calórico y macronutrientes de dicha alimentación donde luego se comparó con la recomendación para dicha edad, luego con previo consentimiento informado se valoró antropométricamente a los niños de 7 a 10 años mediante la toma de peso y talla para luego poder armar indicadores como P/E (peso- edad), T/E (talla- edad) y P/T (peso- talla) y porcentaje de adecuación.

Para poder llevar a cabo se utilizaron los siguientes instrumentos: balanza electrónica personal y estadiómetro, tabla de registro, encuestas, curva de crecimiento de Lejarraga & Orfila 1987 de la SAP (Sociedad Argentina de Pediatría) para niñas y niños de 0 a 19 años.

- Balanza electrónica personal: la balanza tiene una capacidad mínima de 3 kg y máxima de 180 kg con una división de 0,1 kg.
- Tallimetro: El tallimetro a utilizar es de elaboración propia, se utilizó dos cintas métricas de 150 centímetros la cual se colocó sobre una madera quedando firmemente adherida.
- Técnica de medición del peso: La persona permanece de pie, inmóvil en el centro de la plataforma, con el peso del cuerpo distribuido en forma pareja entre ambos pies. Puede usar ropa interior liviana, pero debe quitarse los zapatos, abrigo y toda otra prenda innecesaria.
- Técnica de medición de la talla: La estatura (talla de pie) se mide con el estadiómetro desde los dos años cumplidos en adelante. El individuo que será medido debe estar



descalzo (o apenas con medias delgadas) y vestir poca ropa, de tal modo que se pueda ver la posición del cuerpo. El niño debe estar de pie sobre la superficie plana, con el peso distribuido en forma pareja sobre ambos pies, los talones juntos, y la cabeza en una posición de Frankfurt el cual consiste en que el borde inferior de la órbita ocular este en el mismo plano horizontal que el meato auditivo externo. Los brazos colgaran libremente a los costados y la cabeza, la espalda, las nalgas y los talones estarán en contacto con el plano vertical del estadiómetro. Se pide al individuo que haga una inspiración profunda y que mantenga la posición erguida.

- P/E: refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.
- T/E: refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y su déficit se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición.
- P/T: refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal. (cfr. Elvira Calvo, Ministerio de la Salud de la Nación, 2009).
- % de adecuación: Es el cociente entre una medición individual y el valor de la mediana de la población de referencia para ese índice, expresado en porcentaje (Dr. Enrique O. Abeyá Gilardon, Ministerio de Salud de la Nación, 2009).



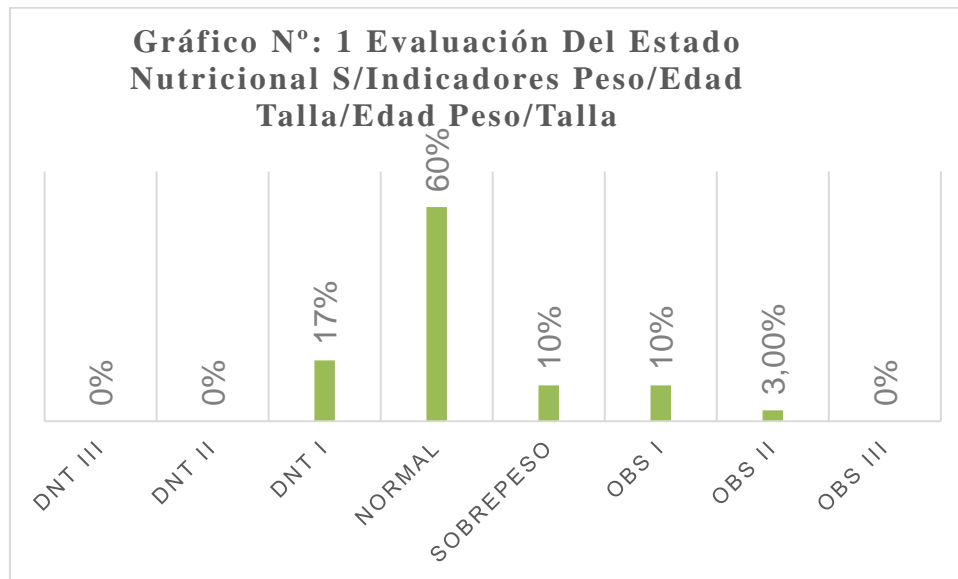
XV. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTO ETICOS EN LA INVESTIGACION

Se solicitó autorización para el ingreso al establecimiento, al director del Club Carlos Gallini y se realizó consentimiento informado para los padres de los niños que practican fútbol, donde se les informó en qué consisten las mediciones antropométricas que se les realizaran y si aceptan participar de dicha investigación.

.

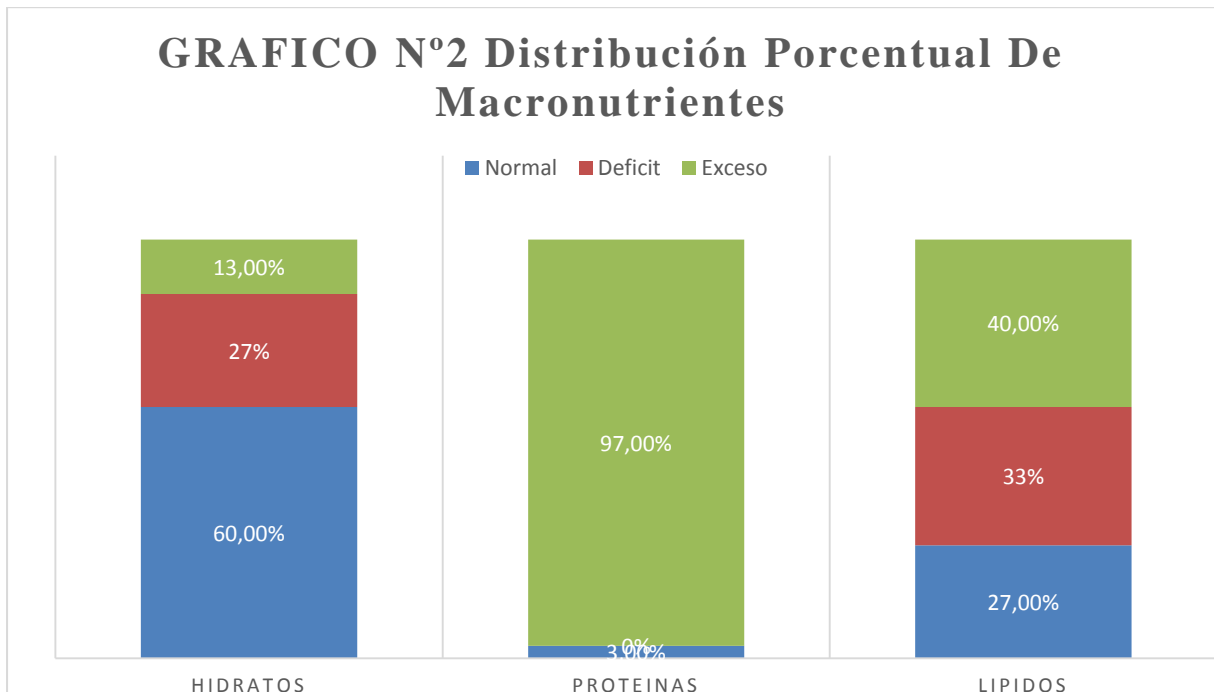
XVI. RESULTADOS

De la muestra estudiada participaron 30 niños sexo masculino del club Carlos Gallini de Santo Tome Corrientes. El rango de edad es 7 a 10 años, cuya edad promedio 8 y Ds 1,22.



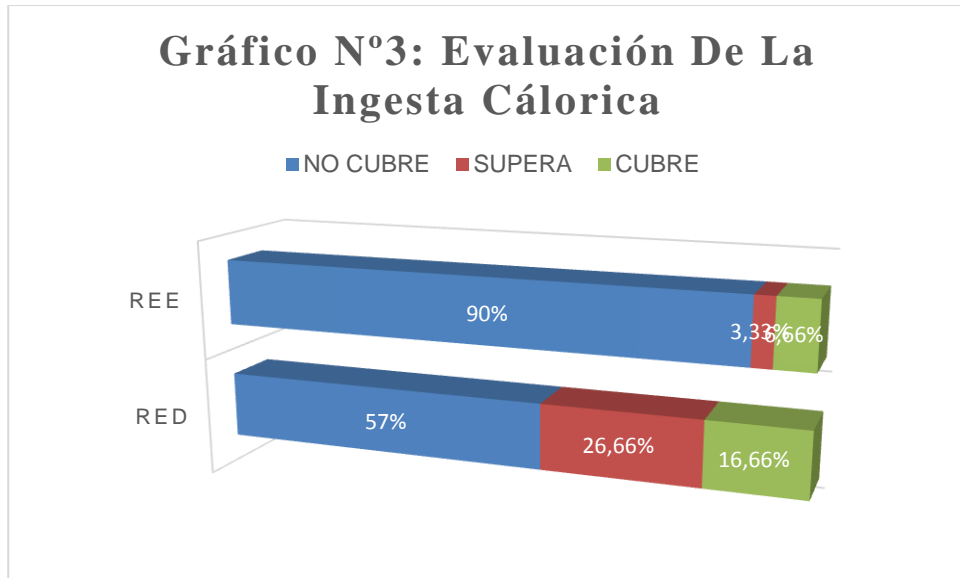
Elaboración 2017.

En el grafico N°1, se describe frecuencia porcentual con respecto al estado nutricional. Se puede observar que el mayor porcentaje representa un estado nutricional normal.



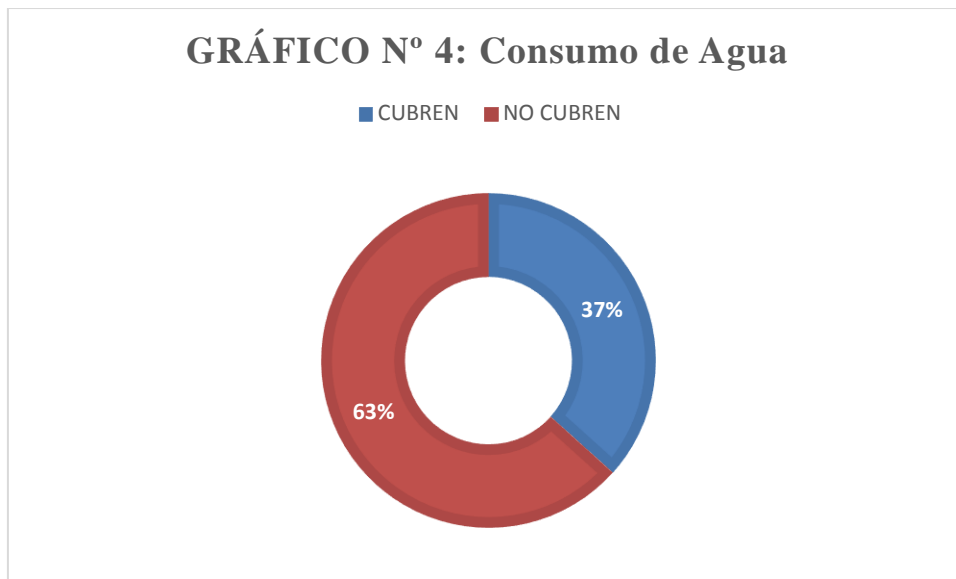
Elaboración propia 2017.

En el siguiente gráfico N° 2 describe frecuencia porcentual del variable consumo de macronutrientes. Como se puede observar no hay correcta distribución entre los macronutrientes según los porcentaje de adecuación del INCAP.



Elaboración propia 2017.

Mediante la recolección de los datos se pudieron obtener la Ingesta Calórica como se observa en el gráfico N°3 a través de frecuencia porcentual, el mayor porcentaje de los niños no cubren con el Requerimiento Energético Diario (RED) según Gasto Energético Total y peso, como resultado de esto tampoco alcanzan a cubrir el Requerimiento Energético Estimado (REE). (Ver anexo tabla N°2).



Elaboración propia 2017.

En el gráfico N° 4 se evaluó el consumo de agua pura a través frecuencia porcentual donde se pudo constatar que la mayoría de los niños no cubren con la ingesta de agua pura recomendada de 1.5 a 2litros diario.

XVII. DISCUSION

Los resultados arrojados por esta investigación, producto del análisis de una muestra reflejan la realidad de una población que abarca deportistas infantiles de 7 a 10 años del club Carlos Gallini de Santo Tome Corrientes.

El propósito de esta investigación fue la evaluación del estado nutricional y el análisis la alimentación donde se pudo determinar el consumo de macronutrientes su distribución y kilocalorías totales también se pudo analizar el consumo de agua pura consumida.

Los datos obtenidos fueron un estado nutricional normal que dio como resultado en la mayoría de la muestra estudiada, lo cual cabe destacar que si bien más de la mitad del grupo presenta un estado normal esto no significa que no estén en riesgo nutricional ya que su estado se debe a expensas más de dos macronutrientes que a la correcta distribución de los mismo esto puede generar un aumento de peso o déficit en el futuro provocando riesgos para su salud.

En trabajos realizados en la provincia de Cien Fuegos (Georgina Giménez Estrada cols.) en cual compara el perfil antropométrico de deportistas y no deportistas de una escuela primaria en cual se determinó que predominaron los normo peso en 63,6%. La escuela deportiva apporto el mayor número de bajo peso y el no deportivo sobrepeso. Se obtuvieron elevado porcentaje de malnutrición en la escuela no deportista, 20% de sobrepeso y un 9,1% desnutrición. Los valores de baja talla fueron mayores en la escuela deportiva (14,4%).

Otro estudio realizo por la Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias de la Motricidad y del Deporte. Donde se estudió Déficit alimentario del deportista por Callegari Diego y Campos Hermes. Rosario 2003 los resultados arrojados por el test de alimentación correspondiente a la fase inicial de la investigación determino que tanto el grupo experimental como el grupo control la ingesta diaria de calorías es insuficiente (2341,67 y 2416,90) para los

deportista del Club Atlético Empalme Villa Constitución, ya que necesitan una ingesta aproximada de 2500 calorías. A demás se observó déficit en los hidratos de carbono en los dos grupos menos del 50% de las calorías totales por otro lado, se advirtió una tasa elevada de grasas superior al 30% en el grupo control, y 25,59% en el grupo experimental . En tanto, los porcentajes de proteínas, fue de alrededor del 20% del total en ambos grupos.

Comparando con el trabajo de investigación antes mencionado los resultados en cuanto a la distribución porcentual de los macronutrientes, fueron una dieta o una alimentación desequilibrada en cuanto a la distribución de los distintos principios nutritivos, más de la mitad del total de los niños estudiados cubren con el 50-60% de los hidratos de carbono de las calorías totales, quedando un grupo pequeño que no alcanzan a cubrir o exceden el total. En cuanto a las proteínas casi el total del grupo excede 10-15% del total requerido. Por otro lado tenemos a las grasas que presentaron calorías totales bastante homogéneas en cuanto al total de niños.

Estos resultados obtenidos no permiten a los niños, teniendo en cuenta su edad y situaciones fisiológicas especiales (crecimiento), el mantenimiento de un adecuado estado de salud a la vez que no le capacita para la realización del ejercicio.

Una alimentación correcta no significa sólo ingerir una determinada cantidad de nutrientes sino el conjunto de un equilibrio entre los distintos principios inmediatos que permitan una oportuna regeneración del organismo y le aporten la energía necesaria para vivir. Una alimentación correcta viene definida por la moderación, la variedad y el equilibrio.

De forma más concreta podemos decir que una alimentación equilibrada debe alcanzar los requerimientos de cada uno de los nutrientes esenciales y energía, sin conducir a excesos ni a déficit.

Este análisis permite demostrar que son errores muy comunes entre los jugadores amateur la distribución correcta y armónica de los macronutrientes.

Otro estudio realizado en la Universidad de Granada por Damaris Hernández Gallardo donde se evaluó el estado nutricional y rendimiento deportivo. El resultado obtenido se encuentran ubicado como normo talla y normo peso, según talla edad y peso talla, situación que se manifiesta también al valorar el índice de peso para la talla y el índice de masa corporal (Índice de Quetelet); la ingesta alimentaria nutricional alcanza un promedio que cubre con las la TMB (Tasa Metabolismo Basal) pero no para satisfacer la cuota utilizable de actividad física.

Los datos de nuestro estudio reflejan luego del análisis de la alimentación, con respecto a la ingesta calórica que más de la mitad de los encuestado no alcanza a cubrir con los valores mínimo para el requerimiento energético diario de 2000 calorías sin poder satisfacer mucho menos la cuota utilizable para la realización de actividad física reglada que se debe agregar entre 500 -1500 calorías de acuerdo a la intensidad y el tiempo de práctica, si bien tenemos un grupo que cubre y otro que superan estos tampoco alcanzan a cubrir con el requerimiento energético estimado teniendo en cuenta la actividad física.

Es importante destacar que para lograr un crecimiento óptimo es necesario que coexista un adecuado aporte de nutrientes y correcta metabolización de los mismos.

La energía aportada por la Dieta equilibrada se utiliza con tres fines fundamentales: Satisfacer la Tasa Metabólica Basal (TMB), cubrir la denominada Acción Dinámica Específica (ADE) y proporcionar la energía necesaria para atender a la actividad física en sus diferentes formas.

Por otro lado no solo es importante la correcta distribución de los macronutrientes, el aporte de energía adecuado sino también el consumo de agua apropiado, Montain y Coyle (2004) destacan su importancia desde el punto de vista de la regulación de la temperatura corporal y señalan que *“el consumo de líquido durante un ejercicio prolongado es altamente recomendado para reducir la hipertermia y los riesgos del golpe de calor. Sin embargo, aún no es claro la relación que existe entre la tasa de reposición de líquidos, la cual compensa la deshidratación en varios niveles y la hipertermia. “*

En Argentina, el estudio Hidrata realizado por el CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil) en 262 niños de 0 a 17 años.

Que tiene como objetivo analizar los Patrones de ingesta de líquidos en la población Argentina. Reporta un consumo promedio diario de 1,09 L en los niños menores de 5 años, de 1,399 L en los de 6 a 12 años y de 1,719 L en los de 13 a 17 años. Observándose que independientemente de la edad el consumo de agua es bajo.

Con respecto a la ingesta de agua pura en la investigación más de la mitad de muestra estudiada no cubren con la recomendación. Esto implica un gran riesgo para su salud sobre todo en los días calurosos, además de haber muchos efectos negativos asociados, dolores de cabeza, mareos, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico y los casos más graves hasta pueden llevar un shock hipertérmico.

Este estudio tiene algunas limitaciones. La muestra fue pequeña (n=30), por lo que los resultados pueden estar sesgados. Por otro lado, no se definió el nivel socioeconómico que podría determinar el tipo de alimentación.

Se puede inferir por las características de la población y por concurrir a un club de barrio, que el perfil de la muestra tiene un nivel socioeconómico medio a bajo. Aunque



hay que resaltar que concurren chicos de todas partes del pueblo no solo los del barrio razón por la cual los resultados fueron distintos de lo que se esperaba.

Otra limitación fue la falta de estudios realizados en Argentina acerca del deporte infantil sus características en relación con la nutrición.



XVIII. CONCLUSION

En el presente trabajo acerca de cuál es el estado nutricional y la alimentación de los niños que practican fútbol en el Club Carlos Gallini se ha logrado describir los siguientes datos.

Los deportistas infantiles presentan un estado nutricional normal, con respecto a la alimentación hay una distribución disarmónica de los macronutrientes no cubren el requerimiento energético y el consumo agua es inadecuado.

Este resultado agregado ah que realizan actividad física 7 horas por semana es insuficiente para sostener sin riesgo para la salud las actividades cotidianas y deportivas.

La nutrición correcta en el niño que practica deportes no solo va a propiciar un estado de bienestar y de energía, sino que va a sentar las bases de una larga supervivencia y de una buena calidad en las sucesivas edades del individuo.

XIX. SUGERENCIAS

- Replicar el estudio con una muestra mayor para que los resultados demostrados puedan ser estadísticamente representativos.
- Realizar promoción y educación nutricional, dirigido a los padres o tutores, entrenadores y a los niños que practican deporte a través de talleres educativos durante un mes, dos veces por semana al inicio de cada año.

Los temas a desarrollar son:

1. Importancia del agua e hidratación.
2. Plato saludable.
3. Distribución de las comida principales.
4. Alimentación pre-post competencia.
5. Refrigerios entre comidas principales.

XX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alvarez J. Diagnóstico nutricional y evolutivo en una población Escolar deportista. Archivos de Medicina del Deporte. Volumen XXVII - N.º 136 – 2010.
2. Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND), Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba (CNPC). Documento base para la revisión de las Guías Alimentarias para la población Argentina. Año 2013.
3. B- Ballabriga A, Carrascosa A. Nutrición en la edad preescolar y escolar. En: Ballabriga A, Carrascosa A, eds. Nutrición en la infancia y adolescencia 3ª ed. Madrid: Ergon; 2006.
4. C- Callegari Diego, Campos Hermes. 2003. Déficit alimentario en deportistas. Tesis pregrado. Facultad de ciencias de la motricidad y del deporte. Licenciatura educación física. Rosario Argentina.
5. Cuestionario Mundial de Actividad Física (IPAQ). Disponible en: http://www.sdprc.net/lhn-tools/IPAQ_Span_Long_SA.pdf
6. D- Darmiris Hernandez Gallardo. 2013. Estado nutricional y rendimiento deportivo en deportistas adolescentes cubanos. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. España.
7. Delgado, M; Gutiérrez, A; Catillo, M.J. Entrenamiento Físico y Deportivo y Alimentación. 3 ed. Barcelona. Editorial Paidotribo. Cap 1. 1997.
8. Dr. Carmuega Esteban. Hidratación Saludable en la Infancia. 1ª ed Ciudad Autonoma de Buenos Aires: Centros de Estudios sobre Nutrición Infantil. CESNI ,2015.
9. Dr. Nieves Palacios. Ministerio de Educación política y social y deporte. Gobierno de España. Marzo del 2009. Alimentación, Nutrición e hidratación en el deporte. Recuperado de: <http://www.iesmanilva.es/attachments/article/693/guia-alimentacion-deporte.pdf>
10. Dra. Begoña Merino Merino. Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia Guía para todas las personas que participan en su educación. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol>.

11. Dra. Carmen Pérez Rodrigo. Agua, hidratación y salud: “La Declaración de Zaragoza” Sociedad Española de Nutrición Comunitaria y Observatorio de la Nutrición y Actividad Física. 2008. Disponible en: <file:///D:/Usuarios/Usuario/Downloads/hidratacion1.pdf>
12. Dr. Marcela González-Gross. Hidratación y rendimiento físico. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en file:///D:/Usuarios/Usuario/Downloads/hidratacion-y-rendimineto-f%C3%ADsico_Marcela-Gonz%C3%A1lez-Gross.pdf
13. E- Elvira Calvo. Col. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría 1a ed. – Buenos Aires. Ministerio de Salud de la Nación, 2009.
14. Esparza Ros, F. Manual de cine antropometría. 1993.
15. Esther Casanueva at varios. Nutriología Médica. Nutrición y Actividad física. Ed. Médica Panamericana.
16. F- Fernando Giannini. Nutricionista Silvia Adriana Vega. Nutrición y Deporte. Situaciones fisiológicas especiales y la relación nutrición - actividad física. Mod 4. Universidad Privada FASTA.
17. G- González-Gross M et al. Active Healthy Lifestyle. A Guide for Parents. Spain, Madrid. 2010. Disponible en: <file:///D:/Usuarios/Usuario/Downloads/Necesidades-de-liquidos-ni%C3%B1os.pdf>
18. Gaeta Laura Riesgo Nutricional en Niños Deportistas. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. “Por un niño sano en un mundo mejor” Sociedad Argentina de Pediatría. 2010 recuperdo en: <http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2010/deporte/gaete.pdf>
19. J- Jesica Lorenzo. Et al. Nutrición del niño sano. 1er edición. Capítulo 11, pág. 141-142, 2007.

20. Jiménez-Estrada G, González-Carvajal G, Apollinaire - Pennini J, Martínez-Barroso M, Gómez-Arcila M, Carmouce-Cairo H. Perfil antropométrico comparado de escolares deportistas y no deportistas.
21. Judith Brown. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Cap 12.
22. L- Lic. Bertero Inés. Servicio de Nutrición. Hospital de Niños de Córdoba Instructora docente. Cátedra de Clínica Pediátrica. UNC Julio 2004. Disponible en: http://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/monografias/monografia%20recomendaciones%20nutricionales%20en%20pediatria.pdf
23. Longo E. N. Navarro E. T. El paciente: Valoración de sus necesidades. Técnica Dietoterápica. 1ra edición Buenos Aires Argentina. El ateneo. Cap. 2. Pág. 19,20.
24. Leiva Mendarte X, Terrado Cepeda N. Centro olímpico de estudios superiores. Aspectos específicos de la Nutrición. Madrid. 2001.
25. Lucia Hernández at varios. Consumo de agua en la población infantil y adolescente. 1ª. 2012. Instituto Nacional de Salud Pública. México.
26. M- Mahan, L K. & Escote-Stump, S. Krause Dietoterápica. 10a ed. Pag.262-387-391.
27. Marcela de los Ángeles Calvo Pacheco. 2009. Estudio antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla Tenerife. Tesis Doctoral. Universidad de Laguna. España.
28. María José Cao Torija. 2013. Estudio de alimentación, nutrición y actividad física en población femenina adulta urbana de Valladolid (AMUVA). Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina. España.
29. María E. Torresani, M.I. Somoza. Lineamiento para el cuidado Nutricional. 2º ed. Buenos Aires: Eudeba, cap 1. Pag 31, 2005.
30. Melvin H. Williams. Nutrición para la Salud, Condición Física y Deporte. Séptima Edición. Capítulo 1- pág. 10.

31. Martínez Costa C. Pedro Ginger C. Valoración del estado nutricional. Cap 9. Pag. DISPONIBLES EN http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf
32. N- Necesidades de líquidos y tips de hidratación para niños. Food and Nutrition Board of the Institute of Medicine. Referencias Dietéticas de Ingestión de Agua, Potasio, Sodio, Cloro y Sulfato. Washington, DC: National Academies Press, 2004.
33. Normas APA. 2017 recuperado: <http://normasapa.com/formato-apa-presentacion-trabajos-escritos/>.
34. Nutrición y Deporte Dr. Víctor M. Falconi Espinosa. Pediatra – Puericultor. Cádiz, Mayo de 2010.
35. Nutrición pediátrica. Evaluación del crecimiento, capítulo 1, pag 23.
36. O- Onzari Marcia. Fundamentos de nutrición en el Deporte. 1a ed. Buenos Aires. El ateneo, 2004.
37. S- Suarez M, M. López, L. B. Alimentación Saludable. Pág. 19.
38. Suarez, A. Nutrición para niños y adolescentes deportistas. Periódico Salud. Argentina. Edición del 30 de septiembre de 2009, pag. 9. Disponible en: http://www.noticiasnet.com.ar/uploads/salud/pagina_08_salud29.pdf
39. Sociedad Argentina de Pediatría, Comité nacional de crecimiento y desarrollo. Guías para la evaluación del crecimiento. 2da ed. Noviembre 2001
40. Sáez Montoya Patricia, Alimentación Nutrición y Salud. Recuperado el día 25 de agosto del 2014 en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1341945107.pdf>
41. Sociedad Argentina de Pediatría. Curvas de crecimiento en percentilos para niños, niñas y adolescentes. Recuperado el día 1 de mayo de 2014 en: <http://www.sap.org.ar/prof-percentilos1.php>



42. Sampieri Roberto Hernández, Carlos Fernández Collado, María del pilar Baptista Lucio. (2010). Metodología de la investigación. 5º ed. Ed. Mc Graw Hill.
43. T- Torresani M. E. Samoza M. I. Cuidado nutricional pediátrico. 2ª ed. Buenos Aires: Eudeba 2008.
44. Torresani Cuidado Nutricional en Situaciones Carenciales. Lineamiento del cuidado nutricional pediátrico. Primera edición. Buenos Aires Arg. Eudeb. 2007.cap. 2. Pag 75,76.
45. X- Xavier Pujadas i Martí at. Varios. La Metamorfosis del deporte. Investigaciones Sociales y Culturales del fenómeno deportivo contemporáneo. 1º edición. cap II.
- 46.



ANEXO



XXI. Anexo:

Nos dirigimos a usted con el fin de solicitar su consentimiento para realizar la presente investigación en el marco del trabajo final de la carrera Licenciatura en Nutrición del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H.A. Barceló. El Objetivo del presente estudio es Analizar cómo es la ingesta alimentaria y el estado nutricional de los integrantes del equipo de fútbol dicha investigación será conducida por Billordo Gabriela, Rodríguez Pamela.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá rellenar un recordatorio de 24 horas el cual consiste en registrar todos los alimentos consumidos tomados en tres oportunidades distintas. También se solicitara su presencia para la realización de las medidas antropométricas, peso y talla en sus respectivos hijos.

La participación es este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas en el registro serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Desde ya le agradecemos su atención.

Nombre de Madre/padre/tutor _____

Autorizo

No Autorizo



25 de septiembre de 2015

A las autoridades

S...../.....D

Su consideración

Nos dirigimos a usted con el objetivo de solicitarle el correspondiente permiso para llevar a cabo mediciones antropométricas en dicho establecimiento a niños entre 7 -10 años de edad como parte del trabajo de proyecto de investigación de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Facultad Héctor A. Barceló el procedimiento será llevada a cabo por las alumnas Billordo Gabriela; Rodriguez Pamela que se encuentran cursando el último año de la carrera.

Dicha mediciones se realizara durante el mes de Abril-Julio del año 2016, en el turno tarde de la institución de esta localidad.

Así mismo se entregara consentimiento informados a cada uno de padres y/o tutores de los niños para realizar el presente estudio.

Esperamos atentamente contar con una pronta respuesta desde ya muchas gracias.

Atte.:

Anexo 1

Valoración Antropométrica de los niños que practican fútbol del Club Carlos Gallini

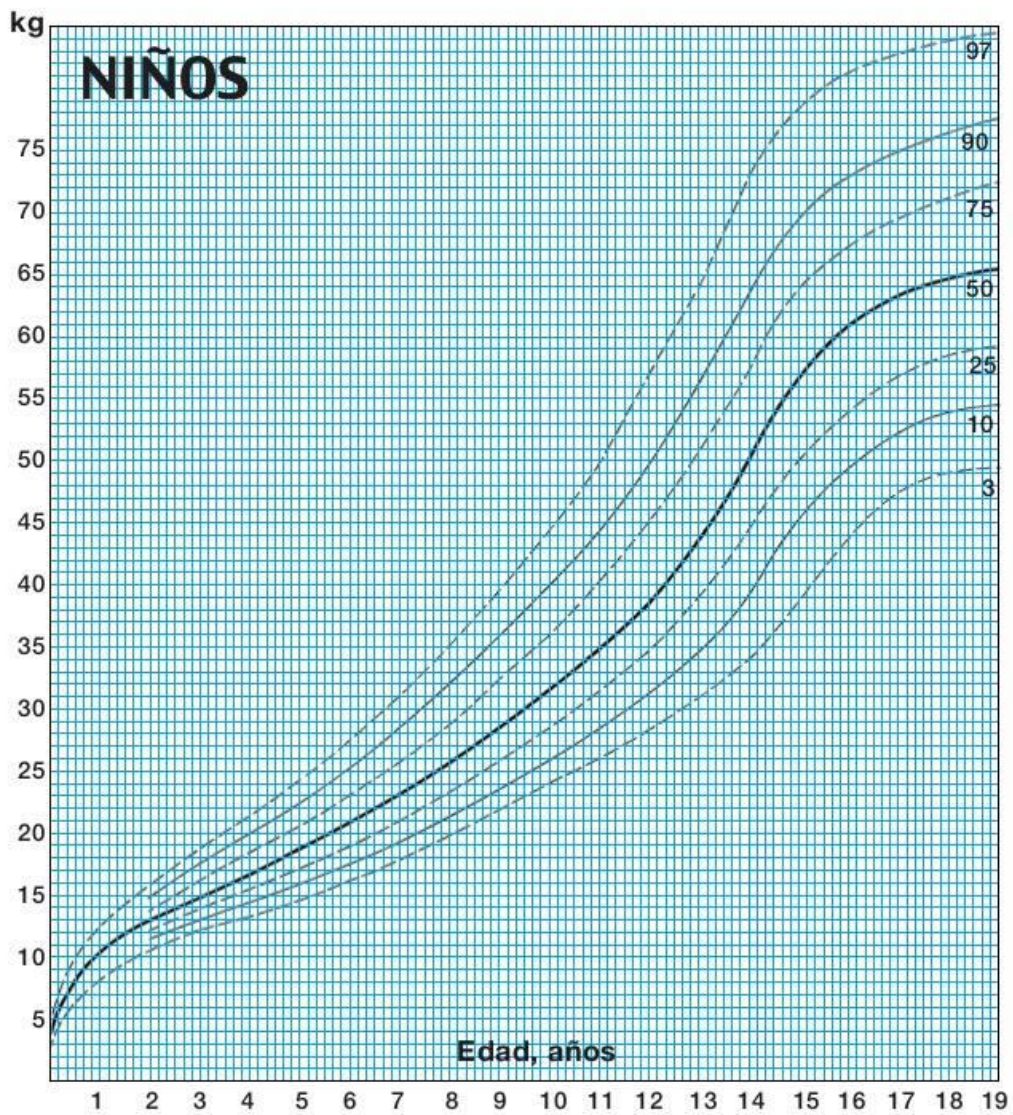
Nº	Edad / F.N	Peso (kg)	Talla (cm)
1	10	66.7	149
2	7	24.5	119
3	7	25.3	131
4	7	29.3	135
5	10	27.1	138
6	10	33	139
7	7	40.4	138
8	7	28	126
9	10	31.9	131
10	9	31	141
11	8	25.7	132
12	8	25.9	127
13	8	33.7	136
14	8	24.6	132
15	10	38.4	142
16	7	36.3	124
17	8	27.3	128
18	9	25.9	132
19	9	27.3	130
20	8	28.6	138
21	7	21.2	119
22	10	30	128
23	8	23.5	127
24	7	20.9	111
25	10	34.6	139
26	9	29.4	137
27	7	24	123
28	8	26.9	129
29	10	35	140
30	10	34.6	139

Gráfico N° 18

NIÑOS

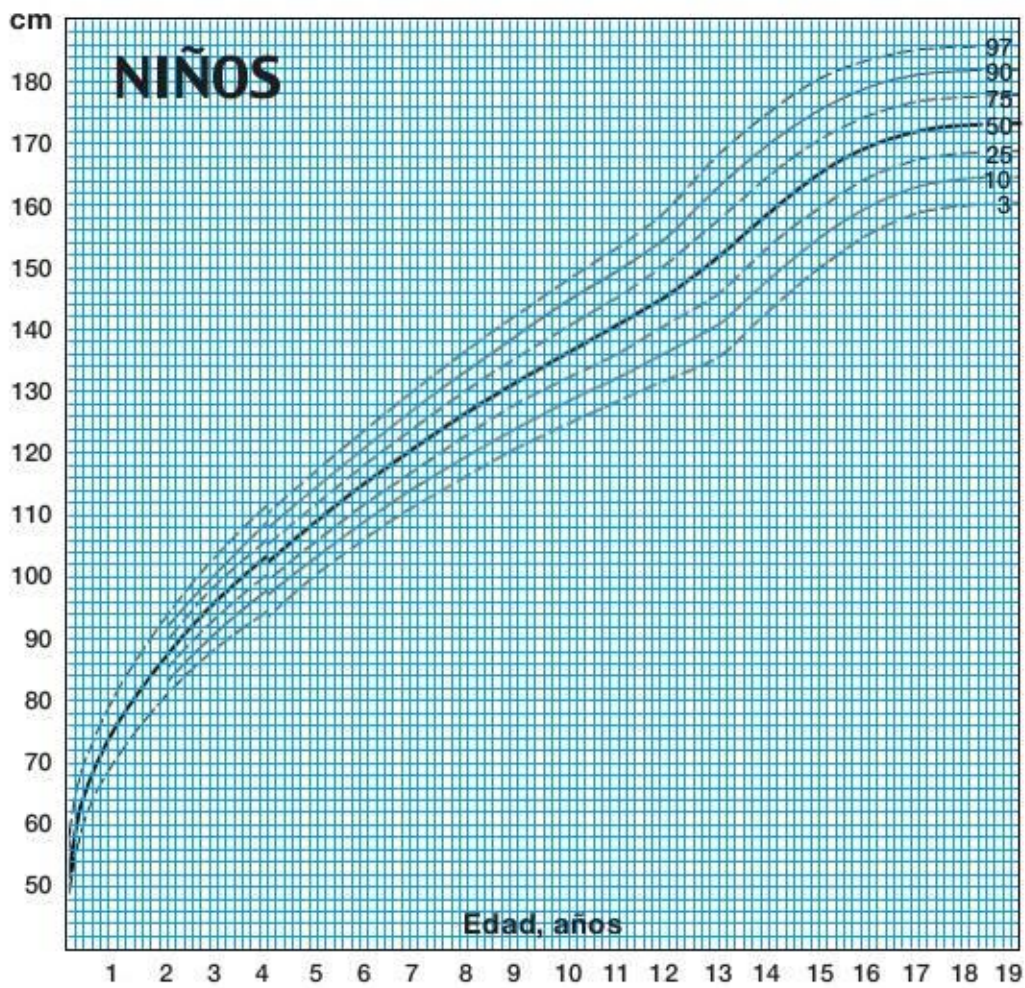
PESO

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.



Nº	Edad (Años y meses)	Peso (Kg)	Talla (Cm)	Indicadores	% de Adecuación	Diagnostico
1	10	66.700	149	P/T: Pc +97 T/E: Pc +97 P/T: +20	155%	Obesidad II
2	7	24.500	119	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 25-50 P/T: medio +10	108%	Normal
3	7	25.300	131	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 97 P/T: -10;-20	90%	Normal
4	7	29.300	135	P/T: Pc 90-97 T/E: Pc 97 P/T: medio -10	94,5%	Normal
5	10	27.100	138	P/T: Pc 10-25 T/E: Pc 50-75 P/T: -20	83%	Desnutrición I
6	10	33	139	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio +10	98,5%	Normal
7	7	40.400	138	P/T: Pc +97 T/E: Pc +97 P/T: +20	124%	Obesidad
8	7	28	126	P/T: Pc 75-90 T/E: Pc 75-90 P/T: medio +10	109%	Normal
9	10	31.900	131	P/T: Pc 50 T/E: Pc 10-25 P/T: +10;+20	112%	Sobrepeso
10	9	31	141	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 90-97 P/T: -10;-20	88,5%	Desnutrición I
11	8	25.700	132	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 75-90 P/T: -10;medio	90%	Normal
12	8	25.900	127	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio -10	101%	Normal
13	8	33.700	136	P/T: Pc 90-95 T/E: Pc 90-97 P/T: medio +10	124%	Obesidad
14	8	24.600	132	P/T: Pc 50-25 T/E: Pc 75-90 P/T: -20;-10	85%	Desnutrición I
15	10	38.400	142	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio +10	108%	Normal
16	7	36.300	124	P/T: Pc +97 T/E: Pc 75 P/T: mayor +20	149%	Obesidad



17	8	27.300	128	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio +10	104%	Normal
18	9	25.900	132	P/T: Pc 25 T/E: Pc 50-75 P/T: -10;-20	85%	Desnutrición I
19	9	27.300	130	P/T: Pc 90-97 T/E: Pc 50-25 P/T: medio -10	128%	Sobrepeso
20	8	28.600	138	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc +97 P/T: -10;-20	87%	Desnutrición I
21	7	21.200	119	P/T: Pc 25-10 T/E: Pc 50-25 P/T: medio -10	94%	Normal
22	10	30	128	P/T: Pc 50-25 T/E: Pc 10 P/T: +10	114%	Sobrepeso
23	8	23.500	127	P/T: Pc 25 T/E: Pc 50 P/T: -10	91%	Normal
24	7	20.900	111	P/T: Pc 10-25 T/E: Pc 3-10 P/T: medio +10	90%	Normal
25	10	34.600	138	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio +10	107%	Normal
26	9	29.400	137	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 75-90 P/T: medio +10	91%	Normal
27	7	24	123	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio	100%	Normal
28	8	26.900	129	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio -10	103%	Normal
29	10	35	140	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 75 P/T: medio	102%	Normal
30	10	34.600	139	P/T: Pc 50-75 T/E: Pc 50-75 P/T: medio +10	101%	Normal



N° <i>encuestado</i>	<i>NORMAL</i>	<i>BAJO PESO</i>			<i>SOBREPESO</i>	<i>OBESIDAD</i>		
		<i>I°</i>	<i>II°</i>	<i>III°</i>		<i>I°</i>	<i>II°</i>	<i>III°</i>
1						1		
2	1							
3	1							
4	1							
5		1						
6	1							
7						1		
8	1							
9					1			
10		1						
11	1							
12	1							
13						1		
14		1						
15	1							
16						1		
17	1							
18		1						
19					1			
20		1						
21	1							



22					1			
23	1							
24	1							
25	1							
26	1							
27	1							
28	1							
29	1							
30	1							
Total	18	5			3	3	1	

Gráfico N°1			
Estado Nutricional	FA	FR	F%
DNT III	0	0	0%
DNT II	0	0	0%
DNT I	5	0,16	17%
NORMAL	18	0,6	60%
SOBREPESO	3	0,1	10%
OBS I	3	0,1	10%
OBS II	1	0,03	3,00%
OBS III	0	0	0%

Anexo 2

Medidas, equivalencias y porciones por grupo de alimentos

ALIMENTO	EQUIVALENCIA	PESO (g)
LACTEOS		
Leche en polvo	1 cucharada sopera	15
	1 cucharada tipo postre	10
	1 cucharada tipo té	5
Leche fluida	1taza tipo café con leche	250
	1 vaso chico	150
	1 pocillo de café	80
Yogurt	1 pote sin frutas ni cereales	200
	1 pote con fruta o cereales	170
Quesos untables	1 cucharada sopera al ras	13-15
	1 cucharada tipo postre al ras	8-10
	1 cucharada tipo té al ras	3-5
Cuartirolo o port salud	1 porción tipo cassette	60
Queso en barra	1 feta	20
Queso rallado	1 cucharada sopera al ras	5
CARNES Y HUEVOS		
Huevo entero	1 unidad	50
Yema	1 unidad	15
Clara	1 unidad	35
Huevo batido	1 cucharada sopera	10
Bife ancho con hueso	1 unidad mediana	300
Bife angosto con hueso	1 Unidad mediana	200
Bife angosto sin hueso	1 Unidad mediana	180
Churrasco de hígado	1Unidad mediana	150
Emincé (corte para milanesa)	1 Unidad	80-100
Hamburguesa	1 Unidad	80
Albóndiga	1 Unidad mediana	50
Filete de pescado	1 Unidad mediana	100-150
	1 Unidad grande	170-200
Atún, envasado (escurrido)	1 lata chica	120
Pollo	¼ pata y muslo	390
	Muslo	220
	Pata	170
	Pechuga	320
FIABRES Y EMBUTIDOS		
Salchichas tipo Viena	1 Unidad	40
Chorizo	1 Unidad	100
Morcilla	1 Unidad	100
Salchichón	1 Feta	15
Mortadela	1 Feta	25
Salame	1 Feta	10

Jamón Crudo	1 Feta	15
Jamón cocido	1 Feta	20
CEREALES Y LEGUMBRES		
Arroz	1 Pocillo tipo café crudo	70
	1 Pocillo tipo café cocido	40
	1 Cuchara sopera colmada crudo	20
	1 Cuchara sopera colmada cocido	10
	½ plato cocido	100
Harina de maíz	1 Pocillo tipo café crudo	70
	1 Pocillo tipo café cocido	40
Harina de trigo	1 Taza tamaño mediano	115
Fécula de maíz	1 Cuchara de sopa	15
Fideos cinta	1 Plato hondo cocido	300
	1 Taza grande cocida	180
	1 Pocillo tipo café cocido	65
Ñoquis	10-12 Unidades (½ plato)	100
Ravioles	11 Unidades (½ plato)	100
Canelón (masa y relleno)	1 Unidad	100
Tapa de empanada	1 Unidad	30
Tapa de tarta grande	1 Unidad	210
Tapa de tarta chica	1 Unidad	125
Tarta	1 Porción	70
Empanada pollo, carne o atún	1 Unidad	60
Pizza	1 Unidad	70
Porotos, garbanzos y lentejas	1 pocillo crudo	70
	1 Plato playo cocido	180
PAN Y GALLETITAS		
Pan tipo molde	1 rodaja	25
Pan de hamburguesa	1 unidad	60
Mingón	1 unidad	40
Pebete	1 Unidad	60
Galletitas tipo agua	1 Unidad chica	5
	1 Unidad tipo sandwich	7
Galletitas dulces rellenas	1 unidad	12-16
Galletitas dulces simples	1 unidad	6-8
Vainilla	1 unidad	15
Factura	1 unidad	40-50
Azúcar	1cucharada sopera	15
	1 Cuchara tipo postre	10



Mermelada fruta	1 cuchara Sopera	20
Dulce compacto	1 (caja fosforo chico)	50
Dulce de leche	1 cuchara Sopera	20
Helado	1 bocha	80
GRASA Y ACEITES		
Manteca	1 cuchara tipo té o rulo	5
Mayonesa	1 cuchara sopera	30
Aceite	1 cuchara sopera	15
HORTALIZAS Y FRUTAS		
Acelga cocida	1 Plato playo	150
	1 Taza grande	200
Lechuga	1 Plato playo	50
Papa	Medio plato	250
Papas fritas	1 unidad mediana	60
Zapallo puré	Medio plato	250
Frutas desecadas, orejones	1 unidad (pera o durazno)	15-20
Frutas secas, nuez	1 unidad	10
Almendras	1 unidad	1
Frutas		
Manzana	1 porción	150-200
Mandarina	1 porción	100-150
Naranja	1porción	150-200
Pomelo	1porción	180-220
Banana	1 porción	100-130
Hortalizas	1porción	
Tomate	1porción	150-200
Zapallitos	1porción	150-200
Cebolla	1porción	20-30
Zanahoria	1porción	150-200
Papa	1porción	150-200
Batata	1porción	150-200












Recordatorio alimentario de 24 horas







Recordatorio completado por:







Encuestado n°:

Edad:

Fecha Nacimiento:



<u>Desayuno</u>	<u>Hora</u>	<u>Alimento</u>	<u>Lugar</u>	<u>Porción</u>
		<u>Leche</u>	<u>Casa</u> <u>Colegio</u> <u>Casa de los abuelos u otros parientes</u> <u>Otros</u>	<u>Fluida</u> <u>Cantidad</u> <u>Tasa</u>  <u>Vaso</u>  <u>Pocillo café</u>  <u>Polvo</u> <u>Cantidad</u> <u>Sopera</u>  <u>Postre</u>  <u>Té</u> 
		<u>Azúcar</u>		<u>Sopera</u>  <u>Postre</u>  <u>Té</u> 
		<u>Yogurt</u>		<u>Tasa</u>  <u>Vaso</u>  POTE CON FRUTAS O

			CEREALES _____ POTE SIN FRUTAS O CEREALES _____
		<u>Té</u>	<u>Tasa</u>  <u>Vaso</u>  <u>Pocillo café</u> 
		<u>Café</u>	<u>Sopera</u>  <u>Postre</u>  <u>Té</u> 
		<u>Otros</u>	
		<u>Pan</u>	<u>CANTIDAD</u> <u>PAN LACTAL</u> <u>PAN DE</u> <u>HAMBURGUESA</u> <u>PEBETE</u> <u>MIGNON</u> <u>PAN DE PANCHO</u>
		<u>Galletitas</u>	<u>GALLETITAS DE:</u> <u>CANTIDAD</u>







		<u>GRANDES</u> <u>MEDIANAS</u> <u>CHICAS</u>		<u>AGUAS</u> <u>DULCES SIN RELLENO</u> <hr/> <u>DULCES CON RELLENO</u> <hr/> <u>OTROS (CUALES)</u> <hr/>
		<u>Mermelada</u>		<u>Sopera</u>  <u>Postre</u>  <u>Té</u> 
		<u>Queso</u>		<u>Sopera</u>  <u>Postre</u>  <u>Té</u>  <u>Fetas</u>

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
COLACION		CASA	YOGURT	TAZA  _____ VASO  _____ POTE CON FRUTAS O CEREALES _____ POTE SIN FRUTAS O CEREALES _____
		COLEGIO	<u>FRUTA</u> MANZANA MANDARINA NARANJA POMELO BANANA OTROS (CUAL) _____	<u>TAMAÑO</u> <u>CANTIDAD</u> GRANDE (EJ: POMELO) _____ MEDIANA (EJ: MANZANA) _____ CHICO (EJ: CIRUELA) _____
		CASA DE ABUELOS U OTROS PARIENTES	<u>GOLOSINAS</u> CARAMELOS CHUPETINES GOMITAS ROCLES BOMBOM CHICLES OTROS (CUAL) _____	<u>CANTIDAD</u> _____

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
COLACION		OTROS	OTROS ALIMENTOS (ESPECIFICAR CUAL)	CANTIDAD








	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
ALMUERZO		CASA	<u>CARNES:</u> VACUNA: POLLO: PESCADO: OTRAS (CUAL) <hr/>	<u>VACUNA:</u> <u>CANTIDAD</u>  PALMA LA MANO  MANO COMPLETA <u>POLLO:</u> <u>CANTIDAD</u> PATA MUSLO PATA OTROS <u>PESCADO</u> <u>CANTIDAD</u> MEDALLONES OTROS
		COLEGIO	HUEVO (ESPECIFICAR SI CONSUME ENTERO O COMO PARTE DE UNA PREPARACION)	<u>CANTIDAD</u>

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
ALMUERZO		CASA DE ABUELOS U OTROS PARIENTES	<u>VEGETALES</u> TOMATE CEBOLLA PAPA BATATA ZAPALLITO OTROS (CUAL) _____	<u>TAMAÑO</u> _____ <u>CANTIDAD</u> GRANDE MEDIANO CHICO
			OTROS	<u>VEGETALES DE HOJAS</u> _____ _____




	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
ALMUERZO			<u>CEREALES Y LEGUMBRES</u> ARROZ FIDEOS POLENTA POROTOS LENTEJAS OTROS (CUAL) _____	<u>TAMAÑO</u> <u>CANTIDAD</u> PLATO LLENO  MEDIO PLATO  ¼ PLATO 
			ACEITE	SOPERA:  POSTRE:  TÉ: 

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
ALMUERZO			POSTRE (CUAL) <hr/> <hr/> <hr/>	ESPECIFICAR CANTIDAD
			OTROS ALIMENTOS (CUAL)	ESPECIFICAR CANTIDAD







MERIENDA	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
			CASA	LECHE

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
MERIENDA		CASA DE LOS ABUELOS U OTROS PARIENTES	AZÚCAR	SOPERA:  POSTRE:  TÉ: 
		OTROS: (CUAL)	YOGURT	TAZA  VASO  POTE CON FRUTAS O CEREALES POTE SIN FRUTAS O CEREALES
			TÉ	TAZA  VASO 





	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
MERIENDA			CAFÉ	SOPERA:  POSTRE:  TÉ: 
			OTROS ALIMENOS	
			PAN	<p style="text-align: right;"><u>CANTIDAD</u></p> PAN/LACTAL PAN DE HAMBURGUESA _____ PEBETE _____ MIGNON PAN DE PANCHO _____





		HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
MERIENDA				GALLETITAS GRANDES MEDIANAS CHICAS	<u>GALLETITAS DE:</u> <u>CANTIDAD</u> AGUAS DULCES SIN RELLENO _____ DULCES CON RELLENO _____ OTROS (CUALES) _____
				MERMELADAS	SOPERA:  POSTRE:  TÉ: 
				QUESO	SOPERA:  POSTRE:  TÉ:  FETAS



	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION								
COLACION		CASA	YOGURT	TAZA  VASO  POTE CON FRUTAS O CEREALES _____ POTE SIN FRUTAS O CEREALES _____								
		COLEGIO	FRUTA MANZANA MANDARIN A NARANJA POMELO BANANA OTROS (CUAL) _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAMAÑO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRANDE (EJ: POMELO)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEDIANA (EJ: MANZANA)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CHICO (EJ: CIRUELA)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TAMAÑO	CANTIDAD	GRANDE (EJ: POMELO)		MEDIANA (EJ: MANZANA)		CHICO (EJ: CIRUELA)	
		TAMAÑO	CANTIDAD									
GRANDE (EJ: POMELO)												
MEDIANA (EJ: MANZANA)												
CHICO (EJ: CIRUELA)												
CASA DE ABUELOS U OTROS PARIENTES	GOLOSINAS CAMELLOS CHUPETINES GOMITAS ROCLES BOMBOM CHICLES OTROS (CUAL) _____	CANTIDAD _____										


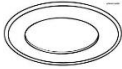
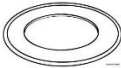
	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
COLACION			OTROS ALIMENTOS (ESPECIFICAR CUAL Y LA CANTIDAD)	









	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
CENA		CASA	<u>CARNES:</u> <u>VACUNA:</u> <u>POLLO:</u> <u>PESCADO:</u> <u>OTRAS (CUAL)</u> <hr/>	<u>VACUNA:</u> <u>CANTIDAD</u>  PALMA LA MANO  MANO COMPLETA <u>POLLO:</u> <u>CANTIDAD</u> PATA MUSLO PATA OTROS <hr/> <u>PESCADO</u> <u>CANTIDAD</u> MEDALLONES OTROS <hr/>
		COLEGIO	HUEVO (ESPECIFICAR SI CONSUME ENTERO O COMO PARTE DE UNA PREPARACION)	<u>CANTIDAD</u>



	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
CENA		CASA DE ABUELOS U OTROS PARIENTES	<u>VEGETALES</u>	<u>TAMAÑO</u>
			TOMATE	<u>CANTIDAD</u>
			CEBOLLA	GRANDE
			PAPA	MEDIANO
			BATATA	CHICO
			ZAPALLITO	
			OTROS (CUAL)	

		OTROS	<u>VEGETALES DE HOJAS</u>	<u>TAMAÑO</u>
				<u>CANTIDAD</u>
			_____	PLATO LLENO 
			_____	MEDIO PLATO 
				¼ PLATO 



	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
CENA			<u>CEREALES Y LEGUMBRES</u> ARROZ FIDEOS POLENTA POROTOS LENTEJAS OTROS (CUAL) _____	<u>TAMAÑO CANTIDAD</u> PLATO LLENO  MEDIO PLATO  ¼ PLATO 
			ACEITE	SOPERA:  POSTRE:  TÉ: 


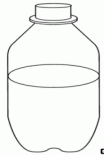
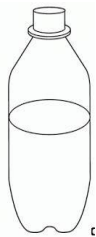
	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
CENA			POSTRE (CUAL) _____ _____ _____	ESPECIFICAR CANTIDAD
			OTROS ALIMENTOS (CUAL)	ESPECIFICAR CANTIDAD



OTRAS OPCIONES

	HORA	LUGAR	ALIMENTOS	PORCION
COLACION		CASA	PIZZA	CANTIDAD
		COLEGIO		
		CASA DE ABUELOS U OTROS PARIENTES	EMPANADAS	CANTIDAD
		OTRO LUGAR	TARTAS	CANTIDAD



	Hor a	Lugar	CANTIDAD	LIQUIDOS
LIQUIDOS		CASA CONOCIDOS CANCHA ESCUELA	CANTIDAD DE: VASO  _____	AGUA _____ - GASEOSA _____ _____ JUGOS (INFUSION) _____
	CASA CONOCIDOS CANCHA ESCUELA	BOTELLITAS DE  _____ 500C	- OTROS. _____	
	CASA CONOCIDO CANCHA ESCUELA	BOTELLA DE 1  _____ LITRO	AGUA _____ GASEOSA _____ JUGOS _____ OTROS _____ _____	



Matriz de los Registros analizados: Anexo 3



N°	REGISTROS	CALORIAS	HIDRATO %	kcal	PROTEINA %	kcal	LIPIDOS %	kcal
1	1	1054,4	54,88	587,5	26,26	445,1	25,1	355,4
	2	2590,9		1385,8		645,1		558,8
	3	1655,1		935,9		302,3		416,5
		1766,8		969,7		464,1		443,5
2	1	1913,2	46,54	847,4	22,38	572,4	29,73	575,8
	2	2230,9		1136,2		385,8		657,8
	3	2263,3		998,7		476,6		725,8
		2135,8		994,1		478,2		653,1
3	1	2713,3	62,26	1688,4	17,37	395,8	14,29	438,7
	2	1470,4		896,3		362,8		215,8
	3	2433		1732,7		390,7		291,4
		2205,5		1439,1		383,1		315,3
4	1	2188	45,5	1368	12,99	337,1	20,18	482
	2	2856,5		675,5		314,1		515,5
	3	1530,8		955,5		203,7		371,3
		2191,7		999,6		284,9		456,2
5	1	2503,1	71,48	1307,1	15,35	292,8	13,14	470,1
	2	1604,4		1543,4		326		202,1
	3	2106,3		1591,3		335,3		144,5
		2071,2		1480,6		318		272,2
6	1	2196	54,92	953,7	16,02	210,8	29,01	377,3
	2	1591,5		723,7		338,1		480,9
	3	840,5		864,7		192,9		484,6
		1542,6		847,3		247,2		447,6
7	1	2215,3	62,62	1404	16,57	292,2	20,43	334,1
	2	2027,4		1265		291,4		455,1
	3	1850,6		1147,9		426,5		456,1
		2031,1		1272,3		336,7		415,1
8	1	2524,4	39,24	1241,9	29,36	333,5	32	576
	2	1965,4		576		802,5		771,8
	3	1965,3		715,8		759,5		718,4
		2151,7		844,5666667		631,8333333		688,7333333
9	1	2123,6	66,36	1264,2	17,03	316,2	16,56	280,6
	2	1959,8		1142,9		324,9		393
	3	1500		1298,6		310		251
		1861,1		1235,233333		317,0333333		308,2
10	1	1758,3	52,3	1562,9	16,93	300,7	30,53	240,2
	2	2637,1		726,8		343,4		1044,2
	3	1948,9		1029,8		431,3		653,2
		2114,7		1106,5		358,4666667		645,866667



11	1	2037,9	47,11	818,1	33,23	319,2	31,23	836,5
	2	1819,7		448,1		1323,9		201,7
	3	2065,3		1524,7		325,3		811,6
		1974,3		930,3		656,1333333		616,6
12	1	1376,7	49,25	608,4	20,06	300,8	29,64	609,2
	2	1519,2		738,3		382,6		352,6
	3	1660,9		898,1		230,7		389,2
		1518,9		748,2666667		304,7		450,3333333
13	1	1929,7	66,42	1688,5	16,01	382,2	17,55	255,4
	2	2590,3		1494		363,6		467,8
	3	2459,2		1452,6		371,2		502,2
		2326,4		1545,0333333		372,3333333		408,4666667
14	1	1614,3	63,1	1068,2	16,25	296	20,57	268,4
	2	1659,6		1017,4		214,7		400,6
	3	1625,9		1008,5		285,6		338,8
		1633,2		1031,3666667		265,4333333		335,9333333
15	1	2275,6	59,26	1082	18,14	272	21,59	444
	2	1021,5		1120		278		344
	3	2095		993		428		376
		1797,3		1065		326		388
16	1	1828,1	55,24	951	17,98	323,2	26,7	422
	2	1330,7		1002		280,3		411,4
	3	1929,6		858		311		525,2
		1696,1		937		304,8333333		452,8666667
17	1	2677	67,09	2022	14,9	345,4	18,03	386
	2	2320		1460,4		538		752
	3	3254		2052		348,1		350
		2750,3		1844,8		410,5		496
18	1	1235,6	44,15	796	20,7	379,4	28,32	518,1
	2	1801,4		1146		338		264,4
	3	2044		303		336		619,3
		1694		748,3333333		351,1333333		467,2666667
19	1	1483,6	58,58	790,7	17,82	314,8	23,53	378
	2	1908,8		1176,8		332,4		399,6
	3	2027,6		1207,2		320		500,4
		x 1806,6		1058,2		322,4		426
20	1	1111,7	53,06	799,8	20,83	411,3	25,83	498,7
	2	1920,5		1027,2		336,7		363,4
	3	2150,7		925,6		333		467,4
		1727,6		917,5333333		360,3333333		443,1666667



21	1	1922,5	57,82	1183	16,06	245	26,11	482
	2	2067,9		1059		363		488
	3	1743,8		1072		312		527
		1911,4		1104,666667		306,666667		499
22	1	1649,1	53,92	1005	15,62	323	30,39	418
	2	1304,7		756		269		722
	3	2287,5		1066		228		453
		1747,1		942,3333333		273,3333333		531
23	1	1539,9	52,12	652	18,73	200	29,06	445
	2	1134,6		622		295		381
	3	1219		755		235		304
		1297		676,3333333		243,3333333		376,666667
24	1	1835,7	50,74	1173	15,58	305	32,33	684
	2	2394,7		1100		348		714
	3	2256,3		1018		359		699
		2162		1097		337,3333333		699
25	1	1879	55,3	1141	16,01	326	28,63	474
	2	1794		1093		283		565
	3	2155		989		325		628
		1942		1074,333333		311,3333333		555,666667
26	1	1528,7	59,7	1154	16,02	198	24,21	332
	2	1672,6		891		302		491
	3	1854		975		309		401
		1685		1006,666667		269,666667		408
27	1	2251,7	59,82	894	19,46	416	21,01	323
	2	1121,4		1053		266		298
	3	1481,3		957		263		398
		1618		968		315		339,666667
28	1	1530,1	51,66	1008	21,58	375	28,95	408,5
	2	1986,6		747		357		577,5
	3	1529,9		851		357		474
		1682		868,666667		363		486,666667
29	1	1904	57,9	950,2	18,64	380	23,44	503
	2	1847,5		1181		285,3		367,6
	3	1749,7		1054		360		419,5
		1833,7		1061,733333		341,766667		430,033333
30	1	1991,6	57,54	964	16,32	350	25,77	486,6
	2	1669,7		1127,4		266,4		389,2
	3	1688,7		986,3		257,8		503
		1783,3		1025,9		291,4		459,6



19	58,5 8	17,82	23,5 8				1		1		1	
20	53,0 6	20,83	25,6 3				1		1		1	
21	57,8 2	16,06	26,1 1				1		1		1	
22	53,9 2	15,62	30,39				1				1	1
23	52,1 2	18,73	29,06				1				1	1
24	50,7 4	15,58	32,33	1							1	1
25	55,3	16,01	28,63				1				1	1
26	59,7	16,02	24,21				1		1		1	
27	59,8 2	19,46	21,01			1	1				1	
28	51,6 6	21,58	28,95	1							1	1
29	57,9	18,64	23,44				1		1		1	
30	57,5 4	16,32	25,77				1		1		1	
TOTAL S	55,9			8	0	10	18	1	8	4	29	12

Hidratos	FA	FR	F%
DEFICIT	8	0,26	27%
NORMAL	18	0,6	60,00%
EXCESO	4	0,13	13,00%

Proteínas	FA	FR	F%
DEFICIT	0	0	0%
NORMAL	1	0,03	3,00%
EXCESO	29	0,96	97,00%

Lípidos	FA	FR	F%
DEFICIT	10	0,33	33%
NORMAL	8	0,27	27,00%
EXCESO	12	0,4	40,00%



FRECUENCIA % DE LOS MACRONUTRIENTES.

Gráfico N°2			
	Normal	Déficit	Exceso
Hidratos	60,00%	27%	13,00%
Proteínas	3,00%	0%	97,00%
Lípidos	27,00%	33%	40,00%



INGESTA CALÓRICA

Edad (Años)	Talla (Cm)	Peso (Kg)	CALORIAS PROMEDIO (3 días)	Requerimiento Energetico diario según Gasto			Requerimiento Energetico Estimado	Requerimiento Energetico			
				Enegetico Total y Peso	No cubren	Cubren		Superan	No cubren	Cubren	Superan
10	149	37	1767	2464	1		2964			1	
7	119	24.500	1467	1727	1		2227			1	
7	131	25.300	2206	1783			2283	1			
7	135	29.300	2192	2065			2565	1		1	
10	138	27.100	2071	1804			2304	1		1	
10	139	33	1542	2197	1		2697			1	
7	138	40.400	2031	2820	1		3320			1	
7	126	28	2152	1974			2474	1		1	
10	131	31.900	1861	2124	1		2624			1	
9	141	31	2114	2124	1		2624			1	
8	132	25.700	1971	1760			2260	1		1	
8	127	25.900	1519	1704	1		2204			1	
8	136	33.700	2326	2308		1	2808			1	
8	132	24.600	1633	1685		1	2185			1	
10	142	38.400	1797	2557	1		3057			1	
7	124	36.300	1696	2417	1		2917			1	
8	128	27.300	2750	1870			2370	1		1	
9	132	25.900	1694	1774		1	2274			1	
9	130	27.300	1807	1870		1	2370			1	
8	138	28.600	1728	1959	1		2459			1	
7	119	21.200	1912	1494			1994	1		1	
10	128	30	1747	1998	1		2498			1	
8	127	23.500	1475	1609	1		2109			1	
7	111	20.900	2162	1473			1973	1		1	
10	138	34.600	1943	2439	1		2939			1	
9	137	29.400	1685	2013	1		2513		1		
7	123	24	1618	1692		1	2192			1	
8	129	26.900	1683	1842	1		2342			1	
10	140	35	1834	2467	1		2967			1	
10	139	34.600	1783	2439	1		2939			1	
					17	5	8		2	27	1

INGESTA CALORICA (RED)	FA	FR	F%
NO CUBREN	17	0,566	57%
SUPERAN	8	0,266	26,66%
CUBREN	5	0,166	16,66%

INGESTA CALORICA (REE)	FA	FR	F%
NO CUBREN	27	0,9	90%
SUPERAN	1	0,03	3,33%
CUBREN	2	0,06	6,66%



FRECUENCIA PORCENTUAL

Gráfico N°3		
INGESTA CALORICA	RED	REE
NO CUBRE	57%	90%
SUPERA	26,66%	3,33%
CUBRE	16,66%	6,66%



CONSUMO DE AGUA

Nº de Encuestado	Consumo de Agua	Normal =>1500 A 2000ml	No cubren <1500ml
1	500		1
2	466,6		1
3	866,66		1
4	1167		1
5	666,67		1
6	2000	1	
7	1500	1	
8	1333,33		1
9	1533,33	1	
10	1400		1
11	1583,33	1	
12	1566,66	1	
13	766,6		1
14	4166,66	1	
15	1616,6	1	
16	666,66		1
17	1483,33	1	
18	1350		1
19	1150	1	
20	2016,66	1	
21	800		1
22	1316,66		1
23	1500	1	
24	916		1
25	1333,33		1
26	1300		1
27	1333,33		1
28	1166,66		1
29	1133,33		1
30	1316,6		1
Totales		11	19



Gráfico N°4			
CONSUMO DE AGUA	FA	FR	F%
CUBREN	11	0,366	36,66%
NO CUBREN	19	0,633	63,33%