

# **SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE LA POBLACIÓN INDÍGENA AÑÚ DE VENEZUELA. SOUTH AMERICA.**

**Daniel Antonio Villalobos Colina**

Laboratorio de Investigación en Desarrollo y Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela. [danielvillalobos13@gmail.com](mailto:danielvillalobos13@gmail.com).

## **Resumen.**

*Introducción:* La obesidad en la infancia es un predictor importante del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta. *Objetivo:* describir el sobrepeso y obesidad en niños de la población indígena Añú de Venezuela. *Metodología:* Se realizó un estudio descriptivo, con un diseño de tipo transversal y de campo. La muestra estuvo conformada por 195 niños indígenas Añú en edad preescolar y escolar, entre masculinos y femeninos, ubicados en el Estado Zulia, Venezuela. Se realizó evaluación antropométrica, dietética, socioeconómica, se registraron valores bioquímicos sanguíneos y análisis antropológico de la alimentación. *Resultados:* El análisis nutricional antropométrico según la combinación de indicadores mostró sobrepeso en un 22% y 32,3% de los niños presentó talla baja con peso adecuado para la talla; Los valores de la ingesta de energía y macronutrientes promedio fueron bajos con diferencias significativas entre los dos grupos etarios ( $p < 0.005$ ). Un importante número de niños presentó concentraciones alteradas del perfil lipídico. *Conclusión:* Un importante número de niños indígenas presentan sobrepeso y déficit nutricional, lo cual, amerita la atención inmediata a fin de garantizar el crecimiento y desarrollo adecuado de estos niños indígenas.

**Palabras claves:** sobrepeso, obesidad, población indígena, Añú.

## **Abstract.**

### **Overweight and obesity in children of the indigenous population Añú of Venezuela.**

*Background:* Obesity in childhood is an important predictor of the development of non-transmissible chronic diseases in adulthood. *Objective:* to describe overweight and obesity in children of the indigenous population Añú in Venezuela. *Methodology:* A descriptive study was carried out, with a transverse and field type design. The sample consisted of 195 Añú indigenous children of pre-school and school age, masculine and feminine, located in Zulia State, Venezuela. An anthropometric, dietary, socioeconomic evaluation was carried out. Blood biochemical values and anthropological analysis of food were recorded. *Results:* The anthropometric nutritional analysis according to the combination of indicators was overweight in 22% and 32.3% of the children presented low height with adequate weight for height; Mean values of energy intake and macronutrients were low with significant differences between the two groups ( $p < 0.005$ ). A significant number of children presented altered concentrations of the lipid profile. *Conclusion:* a significant number of indigenous children are overweight and have a nutritional deficit, which warrants immediate attention in order to guarantee the adequate growth and development of these indigenous children.

**Key words:** overweight, obesity, indigenous population, Añú.

## **INTRODUCCIÓN.**

Existen evidencias científicas que demuestran que el exceso de peso constituye un problema de salud pública, por su prevalencia en los niños y su relación con aparición de otras enfermedades crónicas no transmisibles en edades tempranas (Sorof *et al.* 2002; Chu *et al.* 1998). En este sentido, la enfermedad crónica basada en la adiposidad “obesidad” representa un flagelo, producto en gran medida de los estilos de vida contemporáneos.

Este problema nutricional en los niños se puede considerar como un proceso en el cual intervienen múltiples factores, tanto biológicos como ambientales que determinan un potencial de crecimiento físico e intelectual, donde se puede manifestar a plenitud si dichos factores no limitan su ritmo y calidad. En Latinoamérica, como en la mayoría de los países del mundo, las enfermedades crónicas degenerativas (algunas de las cuales están

vinculadas estrechamente con hábitos dietéticos inadecuados), han sustituido a los trastornos de origen infeccioso, cuya incidencia causaba mayor preocupación. Estas enfermedades no infecciosas constituyen una gran problemática, ya que tanto en países desarrollados como en los no desarrollados, la mortalidad por alguna de éstas puede considerarse como una verdadera epidemia. Entre las que se destaca la obesidad, la cual, se ha incrementado 2 a 4 veces en las últimas décadas, con tendencia preocupante. (Cook *et al.* 2003)

En Venezuela, la situación es similar a la de otros países latinoamericanos, en investigaciones nacionales se ha reportado un incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanzando proporciones epidémicas. Paradójicamente, en muchas poblaciones indígenas, prevalecen altas tasas de desnutrición infantil y talla baja registradas desde hace décadas. Para el caso de Venezuela, se ha

observado que en poblaciones infantiles, coexisten la desnutrición y el sobrepeso u obesidad. Datos de una encuesta de la Dirección del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) señalan un aumento de sobrepeso y obesidad desde 1982, entre 13.4 y 14.5% a una frecuencia de sobrepeso de 26.9% en niños menores de 2 años, 11% en el grupo de 2 a 6 años y 15.8% en los de 7 a 14 años en el año 2010. Esta situación pone en manifiesto la existencia de un problema nutricional al que hay que prestarle especial atención, más aun cuando existen evidencias de que la presencia de obesidad infantil incrementa el riesgo de la obesidad en la adultez y está asociada con factores de riesgo a enfermedades crónicas (López de Blanco *et al.* 1996, Krauss *et al.* 1998). Por otra parte, amenaza con convertirse en la primera causa de enfermedad crónica en el mundo, dado que induce a múltiples anormalidades metabólicas que contribuyen al desarrollo de enfermedades cardio-degenerativas.

Al parecer la población indígena, aun cuando se estimaba una menor prevalencia de sobrepeso y obesidad que el resto de la población, en los últimos años su incidencia se ha venido incrementando, lo que hace que esta población sea más vulnerable por su interpretación o desconocimiento de esta enfermedad nutricional. Además, enfrenta una doble carga de enfermedad importante pues en estos grupos hay mayor prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición (Alberti *et al.* 2009). Por otra parte, el sistema biomédico tradicional aun no comprende a la cultura y significado sobre la salud de las poblaciones indígenas, lo que hace probable que los esquemas habituales de prevención y tratamiento no sean aplicables a este grupo poblacional. Por lo que se hace necesario buscar esquemas aceptables para evitar el aumento en la prevalencia de estas enfermedades (Caballero *et al.* 2003).

En Venezuela, subsisten diferentes grupos étnicos, siendo los más representativos los Wayuú, Yukpas, Barí, Añú, quienes en conjunto representan el 62,5% de la población indígena nacional (Amodion 2005). Entre las mencionadas etnias, los Añú constituyen el cuarto grupo más importante del país. Estos indígenas, cuyo nombre significa “gente de agua”, habitan en palafitos ubicados en las márgenes del Lago de Maracaibo, siendo el asentamiento más numeroso de este grupo étnico, localizado en la Laguna de Sinamaica, ubicada al norte del estado Zulia (Amodion 2005; 1998). Según, el Censo Indígena realizado en 1992 por la Oficina Central de Estadística e Informática, reportó que la población indígena de Venezuela alcanzó la cifra de 315815 habitantes de los cuales un total de 17440 personas pertenecían a la etnia Añú (OCEI, 1992). En el año 2001 el Censo General de Población y Vivienda

realizado por el Instituto Nacional de Estadística proyectó para ese período un total de 532783 indígenas distribuidos en todo el territorio nacional (INE 2002).

Esto indica que el número de habitantes indígenas de la población total del país aumentó del 1.5% en 1992 a 2.3% en 2001. Sin embargo, en el caso específico de la Laguna de Sinamaica, el censo realizado en el año 2000 por la organización indígena Mocupa, UNICEF, INE-Zulia y el Departamento Socio-antropológico de la Universidad del Zulia, indicó la existencia de 3481 indígenas Añú que habitan en este asentamiento originario (Fernández 2003). No obstante, se pone de manifiesto que en la literatura nacional con respecto a este tema de las comunidades indígenas es escasa, por lo que se espera en el futuro con los resultados del último censo nacional obtener datos más concretos y vigentes sobre el número de indígenas que habitan en Venezuela.

Cabe destacar, que la Laguna de Sinamaica, ha sufrido en los últimos años transformaciones ambientales, económicas y culturales importantes, las cuales afectan negativamente la vida y la alimentación de los grupos indígenas que allí habitan (Amodion 2005). Esta perspectiva sugiere que estas condiciones ambientales, culturales y económicas bajo las cuales se desenvuelve la vida de este grupo indígena, son especialmente propicias para la adquisición de infecciones gastrointestinales y anemias que repercuten con frecuencia el estado nutricional y de salud de esta población y en particular el crecimiento y desarrollo de los niños Añú (Fernández 2003).

En América Latina, la mortalidad infantil de los niños indígenas menores a 5 años es un 70% mayor que la de los niños no indígenas. Sin embargo, los mayores reportes de mortalidad infantil corresponden a los países, en los que se encuentran Panamá, Ecuador, Venezuela y Paraguay (Fernández 1999, Del Polo *et al.* 2005). Investigaciones realizadas en comunidades indígenas de Venezuela, indican que el estado nutricional se ha venido deteriorando en los niños de estos grupos étnicos (Del Polo *et al.* 2007, Maury *et al.* 2010, Chumpitaz *et al.*, 2006).

La nutrición en la niñez tiene una gran importancia por el efecto que ejercen sobre el desarrollo normal del niño. Es por ello que los procesos generadores de malnutrición tanto por déficit como por exceso en la primera infancia representan un importante problema sanitario, ya que puede causar retraso en el crecimiento y mental del niño. Se puede señalar que la obesidad, al igual que la desnutrición, es un condicionante innegable del retraso del desarrollo biológico y social, reflejado por los efectos acumulados de una alimentación inadecuada y las

malas condiciones sanitarias, debidas a falta de higiene y a enfermedades habituales en ambientes pobres e insalubres. Sumado a ello, por lo general estos niños tienen poco acceso a los servicios de salud, lo que favorece la no atención oportuna de su situación nutricional, lo que contribuiría sin duda al aumento de mortalidad de este grupo etario (Díaz *et al.* 2006; Appoh y Krekling 2004, Latham 2002).

El sobrepeso y la obesidad en las poblaciones indígenas se han estudiado poco, dado que es un problema nutricional de aparición más reciente. Por lo general los niños que se localizan en estas comunidades con alto grado de vulnerabilidad social, económica y cultural, transitan con problemas nutricionales como el sobrepeso y la obesidad, el cual, delimita el desarrollo biosociosocial de las comunidades indígenas, ya que el niño al llegar a la edad adulta ve mermada su capacidad de trabajo y la obtención de ingresos, esto repercute con frecuencia en los patrones alimentarios y estilos de vida que pueden influir en el estado nutricional de una población. Por ello es importante el reconocimiento y control de los factores asociados a los problemas inherentes al estado nutricional de las comunidades indígenas (Latham 2002, González *et al.* 1986; Flores *et al.* 1990).

Vale destacar que la distribución espacial y características socioculturales de estas poblaciones indígenas contribuyen a los niveles de vulnerabilidad en los que se encuentran, no solo por el poco acceso y oportuno a los centros de salud, sino, también a la poca disponibilidad de alimentos en los asentamientos de estos indígenas, como efecto de la actual situación económica, social y alimentaria por los que transita Venezuela. Es substancial retomar modelos de análisis nutricionales, diseñados específicamente para estudiar la situación nutricional y de salud de estas etnias indígenas; ello permitirá incorporar variables e indicadores que permitan observar con mayor profundidad la situación alimentaria y nutricional en la que se encuentran estas comunidades, la cual, permita a su vez con mayor precisión identificar los problemas nutricionales más importantes que afectan a la comunidad y sean el punto de partida para el diseño de su plan de acción, en el proceso de planificación estratégica para el desarrollo y mejoramiento de los aspectos nutricionales de la comunidad (Chávez y Martínez 1980).

Considerando que no existen estudios previos que evalúen el sobrepeso y obesidad en los pobladores indígenas de la etnia Añú, que habitan en Venezuela, se plantea la realización del presente trabajo de investigación con el objetivo de determinar el sobrepeso y obesidad en niños de la población indígena Añú de Venezuela.

## **METODOLOGÍA.**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de campo, prospectivo, de corte transversal en un grupo de niños indígenas de la etnia Añú, entre masculinos y femeninos, que residen en la comunidad de la Laguna de Sinamaica, ubicada en el Estado Zulia, Venezuela. La muestra quedó constituida por todos los niños que acudieron a la cita con sus representantes para la evaluación nutricional; 195 niños entre 6 y 15 años de edad, entre masculinos y femeninos. El muestreo fue no probabilístico, donde los elementos de la muestra son seleccionados por procedimientos al azar o con probabilidades conocidas de selección (Sabino 2000). A todos los niños se les anotaron los siguientes datos epidemiológicos: edad, sexo, evaluación antropométrica y evaluación dietética, los cuales fueron aportados por los representantes legales. Los padres y/o representantes de los niños participantes en el estudio, manifestaron su consentimiento en forma escrita u oral. Todos los procedimientos empleados fueron ejecutados de acuerdo con las normas éticas de la declaración de Helsinki y CIOMS 2002).

**Evaluación Nutricional Antropométrica.** La evaluación antropométrica incluyó la medición de peso y talla, utilizando los métodos descritos para tal fin, según las normas establecidas en Venezuela (Méndez Castellano 1996). Se construyeron los indicadores de dimensión corporal: Peso/Talla, Talla/Edad y Peso/Edad. Cada indicador se comparó con la población de referencia sugerida por la Organización Mundial de la Salud. En este sentido se consideró como normal entre los percentiles 10 y 90, sobrepeso ubicado entre los percentiles 90 – 97 y finalmente se clasificaron como desnutrición los valores en o por debajo del percentil 10 (OMS 1983).

**Evaluación Dietética.** Partiendo de la carencia de referencias teóricas y metodológicas sobre la etnia Añú y de la descontextualización de los formatos utilizados para recabar información sobre los hábitos y frecuencia de consumo en estos colectivos sociales, en el presente estudio se recolectaron datos para la evaluación de la ingesta dietética y otros aspectos de carácter social y cultural, a través del método científico de la etnografía focalizada. Esta metodología admite describir la cultura, mediante narraciones e interpretaciones del fenómeno cultural dentro del contexto en que ocurrió. El punto de vista del nativo, o visión “emic”, es importante cuando se estudian subculturas en las cuales se ha desarrollado poca investigación (Spradley, 1980).

La etnografía focalizada es utilizada en el estudio de sociedades con mayor uniformidad

cultural y menor diferenciación social (Kottak 2006), haciendo referencia a un aspecto específico de un grupo. El estilo focalizado es aquel en el cual el etnógrafo investiga un solo aspecto de la cultura en un corto período de tiempo. Las principales técnicas de recolección de datos en el estudio etnográfico fueron la observación participante y las entrevistas a informantes claves. Esto permitió conocer cuáles son los aspectos culturales, ambientales y sociales que afectan la alimentación del niño Añú. Se realizó, también, una recolección de la información del consumo de alimentos de los niños mediante el método de Recordatorio de 24 Horas. Se registraron todos los alimentos y bebidas consumidas en el lapso de las últimas 24 horas anteriores a la consulta, ya que se trata de niños menores de edad, la información se obtendrá directamente de la madre/responsable de su alimentación. Se utilizaron modelos de alimentos y medidas prácticas para mejorar la estimación del tamaño de las raciones. La estimación del consumo de nutrientes por día se realizó a partir de los datos de los alimentos consumidos, datos previamente obtenidos a través del recordatorio de 24 horas, los cuales serán llevados a gramos de alimentos y se calculó la composición calórica y de macronutrientes, a partir de la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto Nacional de Nutrición (INN) de Venezuela, actualizada en 1999. Para estimar la prevalencia de consumo inadecuado de energía y nutrientes se calculó el porcentaje de niños con consumos inferiores a los dos tercios de las recomendaciones, utilizándose los valores de referencia nacionales establecidos, ajustando por género y edad. La adecuación nutricional del consumo de 24 horas para un nutriente dado se definirá como la relación porcentual entre la cantidad del nutriente consumido en un día y los requerimientos individuales para ese nutriente. Se considerará consumo adecuado aquel que se ubicaba entre el 90% y el 110%, deficiente <90%; y exceso >110% de los requerimientos diarios de calorías y macronutrientes en cada caso, basados en el cálculo del requerimiento individual para calorías y macronutrientes según los Valores de Referencia de Energía y Nutrientes para la Población Venezolana.

**Evaluación Bioquímica.** Se realizó una evaluación bioquímica, donde se determinaron los niveles plasmáticos de lípidos (colesterol total, triacilglicéridos, HDL- col, LDL- col, VLDL- col), glucosa, insulina, los cuales se determinaron por métodos enzimáticos colorimétricos comerciales (Wiener Laboratories. Enzymatic Colorimetric Method as Trinder, Bioscience Lab. Enzymatic Method Chop-Pap) (Kwitwrovich 1989, Winer 2012). Se definió el riesgo lipídico según las

referencias establecidas para Venezuela (Méndez - Castellano 1994).

**Análisis de datos.** Los resultados fueron analizados con estadística descriptiva, reportando los valores de concentración como el promedio  $\pm$  el error estándar y rango para cada variable. La distribución de los datos obtenidos se determinó con la prueba de Shapiro-Wilks. Se aplicó la prueba de significancia del ANOVA (Análisis de la Varianza) y la comparación de medias Post-Hoc basada en los rangos múltiples de Duncan (datos paramétricos) para las variables: talla y creatinina. La prueba de Kruskal-Wallis (datos no paramétricos) se utilizó con la finalidad de detectar posibles diferencias entre las variables. Finalmente, los resultados se consideraron significativos a un intervalo de confianza del 95% ( $p < 0.05$ ). Todos estos análisis fueron ejecutados con el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 20.0 bajo el ambiente de Windows.

**RESULTADOS.** Se estudiaron 195 niños indígenas Añú, de los cuales se clasificaron de acuerdo con el grupo etario al que pertenecen, de la siguiente manera: preescolar 38.5% y escolares 61.5%. En la tabla 1 se presentan las características de la población Añú según grupo etario y sexo, en la que se destaca la asociación de las variables antropométricas (edad, peso, talla y circunferencia de cintura) y el grupo etario; observándose diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad ( $p < 0.000$ ). En lo que respecta a la edad media fue  $7.75 \pm 3.09$  años, el peso de  $25.97 \pm 10.67$  kg, talla  $1.19 \pm 0.17$  cm y circunferencia de cintura  $60.11 \pm 8.12$  cm.

En la distribución de frecuencia y la asociación entre el patrón lipídico con el grupo etario de los niños indígenas Añú evaluados, se encontró que aún cuando no hubo asociación estadísticamente significativa entre estas variables bioquímicas y el grupo etario, un importante número de niños presentó concentraciones alteradas del perfil lipídico teniendo en cuenta los cortes de referencia establecidos para Venezuela (hipercolesterolemia 20.5%, hipertriacilgliceridemia 36.4%, fracciones de colesterol HDL bajas 62.6%) (tablas 1 y 2).

Al tomar en cuenta las recomendaciones de energía y de nutrientes para la población venezolana, se encontró que el consumo usual de energía promedio de la población Añú fue bajo. Los escolares presentaron mayor deficiencia que los preescolares (con diferencias significativas,  $p < 0.000$ ). Se encontró que la ingesta promedio de macro nutrientes fue significativamente baja según el grupo etario y género, proteínas ( $p < 0.000$ ); grasas ( $p < 0.004$ ); carbohidratos ( $p < 0.000$ ).

En la tabla 3 se aprecia la distribución de las categorías del estado nutricional presuntivo, utilizando como referencia las guías de interpretación combinada de indicadores antropométricos (P/T, T/E, P/E). Se observó que 32.3% (n=63) de niños Añú, mostraron un diagnóstico nutricional de talla baja con peso adecuado a la talla, siendo mayor el porcentaje en el grupo de los escolares (16.4%). El 29.7% (n=58) presentó un estado nutricional normal, encontrándose el mayor porcentaje en el grupo de los escolares (22.1%). En esta evaluación antropométrica también se observó que 12.8% (n=25) de los niños presentó sobrepeso con talla normal, siendo mayor la prevalencia en el grupo de los escolares (6.7%) y el grupo de los varones (6.7%). Por otra parte, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $p < 0.523$  y  $p < 0.323$  respectivamente). Esta situación se hace más crítica si se toma en consideración que la prevalencia de talla baja se encontró con mayor porcentaje en estos niños indígenas 49.2% (n= 96). Con lo que respecta al estado nutricional según las etnias (Tabla 4), se evidenció que hubo un mayor porcentaje de déficit en el grupo de los Wayúu (19%), en comparación con los otros grupos. Vale destacar, que el grupo de los niños Barí mostró un mayor porcentaje de talla baja (72,5%), seguido de los niños Wayúu (43%). Sin embargo, no sucede así con el grupo de indígena Añú, quienes mostraron altos porcentajes de malnutrición por exceso (22%), en relación con los grupos étnicos.

## DISCUSIÓN.

El sobrepeso y la obesidad han adquirido en los últimos años mayor relevancia por ser un problema frecuente de las sociedades indígenas como las no indígenas. Su presencia en edades tempranas ha sido documentada en varios países del mundo, por ser una condición nutricional que se ha convertido en un problema de salud pública, ya que se asocia a largo plazo al riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, condiciones que se creía hace algunos años, que solo eran exclusiva en la población adulta, pero que hoy en día es cada vez más frecuente a menor edad, especialmente en aquellos niños con obesidad (Sinha *et al.* 2002).

Los resultados del presente estudio muestran la presencia de sobrepeso y obesidad en edades muy tempranas en la población indígena Añú. La tendencia muestra 22%, siendo mayor en el grupo en edad escolar, en comparación a otros indicadores antropométricos se observó que el diagnóstico más frecuente fue de talla baja con peso adecuado a la talla 32.3%, siendo mayor el porcentaje en el grupo de los escolares (16.4%), sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos

etarios ( $p < 0.523$ ), situación que se hace más crítica si se toma en consideración que la prevalencia de talla baja se encontró en un mayor porcentaje de los niños indígenas en estudio 49.2% de la población.

Estos hallazgos están de acuerdo con la mayoría de los estudios antropométricos y del estado nutricional en niños indígenas, encontrándose en la mayoría de los estudios una prevalencia de obesidad y sobrepeso en estos niños, como la reportada en el estudio de los niños Wayúu, donde se mostró 21% de niños indígenas con malnutrición por exceso (Villalobos *et al.* 2010). Al igual que en el estudio de niños Piaroa de la cuenca Cataniapo, Estado Amazonas (10%) (Hidalgo *et al.* 2009) y la población infantil Warao en la comunidad de Yakariyene, estado Delta Amacuro (Chumpitaz *et al.* 2004), entre otros datos nacionales. En 2012 se reportó en indígenas otomí de México, un aumento de sobrepeso y obesidad en estos niños mexicanos (30.01%) (Ceballos *et al.* 2012). En Cuba, al comparar un estudio provincial sobre crecimiento, desarrollo y estado nutricional de niños y adolescentes, se encontró que un 22.22% de los niños presentaban sobrepeso y el 16.16% obesidad. Además, es superior a la prevalencia encontrada por la OMS en varios países latinoamericanos, en los cuales se han registrado cifras de obesidad infantil y juvenil que oscilan entre 2.1% en Nicaragua y 10.3% en Chile (WHO1998).

Este panorama del sobrepeso y obesidad en poblaciones indígenas constituye un problema nutricional y tienen poca atención no solo en las políticas públicas, sino también en el acceso a la salud tradicional. La malnutrición por exceso infantil en los primeros años de edad, está asociado con un aumento significativo en el riesgo de sobrepeso durante la edad preescolar y escolar. La talla baja en la evaluación antropométrica, se debe considerar que puede corresponder al potencial genético propio de las etnias venezolanas, aun cuando no se encontraron documentos científicos que establezcan que en la etnia Añú, la talla baja corresponde al potencial genético de los mismos.

De acuerdo con la OPS/OMS las causas más directas de talla baja en los niños de los países en desarrollo están relacionadas con la falta o disminución de factores básicos para un crecimiento y desarrollo normal, tales como la alimentación inadecuada y las enfermedades infecciosas, y a otros menos directos y más complejos también relacionados con condiciones socioeconómicas adversas (OPS, 2008). La presencia del sobrepeso y obesidad entre los indígenas Añú es nueva. Cuando un niño Añú presenta estas características antropométricas o están “gordos” y su cuerpo se va descompensando, subyace entre las madres Añú una explicación cultural que se corresponde con una buena alimentación, puesto que entre las madres indígenas

una característica física del buen estado nutricional de los niños es que el mismo presente aumento del tejido adiposo. Otros testimonios señalan que “*los niños deben comer mucho para que no se enfermen, y si están gorditos no se enferman*”. Este tipo de enfermedad nutricional, tiene una concepción culturalmente positiva entre los indígenas, puesto que no reconoce el sobrepeso en los niños como una enfermedad y mucho menos que amerite atención en los primeros años de vida.

En lo que se refiere a la distribución de frecuencia y la asociación entre el patrón lipídico con el grupo etario de los niños indígenas Añú evaluados, aun cuando no hubo asociación significativa entre estas variables, un importante número de niños presentó concentraciones alteradas del perfil lipídico teniendo en cuenta los cortes de referencia establecidos para Venezuela (Méndez Castellano 1993) (hipercolesterolemia 20.5%; hipertriacilgliceridemia 36.4%; fracciones de colesterol HDL bajas 62.6%). Esta alternación, podría estar relacionada con la ingesta de energía y grasas de los Añú. Los bajos valores de HDL encontrados en este estudio, similares a los reportados en otras poblaciones latinoamericanas, señalan una posible influencia genética sobre el colesterol HDL circulante (Posadas 2007). Adicionalmente, existen factores que reducen los valores plasmáticos de HDL, como las dietas altas en carbohidratos. En este sentido, se ha encontrado que a medida que aumenta el contenido de carbohidratos en la dieta disminuye la concentración plasmática de HDL (Posadas 2007, Knuiman *et al.*: 1987). El elevado consumo de carbohidratos, que ha sido registrado en los indígenas venezolanos podría también explicar los bajos niveles de HDL obtenidos en esta población indígena de la etnia Añú.

La evaluación del consumo de energía y nutrientes contribuyó a la identificación del riesgo nutricional que se presentan estos niños indígenas. Se encontró que el consumo usual de energía promedio de la población Añú fue bajo 76.54%. Los escolares presentaron mayor deficiencia que los preescolares respectivamente (69.23% vs 88.22%;  $p < 0.000$ ). La ingesta de grasas y carbohidratos fue baja (77.46% y 64.2%). Es importante destacar que la situación actual del país influye de manera desfavorable en la dieta, ya que el alto nivel de inflación y desempleo; conducen a una disminución en la ingesta de alimentos o a la modificación en el patrón de consumo.

La etnografía de su alimentación permite afirmar que el ideal alimentario de la población Añú, consiste en plátano cocido o asado también conocido como “*kuraana*”, pescado y preparaciones de maíz. En la práctica, las preparaciones con cárnicos no siempre están disponibles por la reducción de la caza

y la pesca. Sin embargo, más de la mitad aproximadamente de los niños Añú tuvieron baja ingesta frutas y verduras. Un elemento importante, obtenido en los registros etnográficos y alimentario, es el abandono de algunos alimentos en las localidades que tienen una mayor vinculación con el mundo y la cultura Añú y un aumento del consumo de alimentos refinados e industrializados, como harinas, enlatados, gaseosas, embutidos, entre otros productos alimentarios.

Es posible afirmar que la transculturación alimentaria y ciertos elementos sociales originaron la migración de la dieta ancestral del Añú a otra completamente distinta con muchas deficiencias de nutrientes específicos esenciales para el correcto desarrollo y crecimiento de los niños. Este fenómeno no se presenta de forma aislada y por lo general se asocia a procesos culturales, ambientales, económicos y sociales. Uno de los elementos que podría explicar este comportamiento nutricional es la relación que tiene la adopción de patrones alimentarios occidentales, el alto aporte calórico de la dieta y la afectación del estado nutricional antropométrico. Finalmente, considerando la descripción de la situación anterior y proyectando una visión hacia el futuro, se debe tener en cuenta que el círculo que conforman los factores y/o componentes que afectan el estado nutricional de los indígenas, pueden continuar interactuando indefinidamente y deteriorando cada vez más el estado nutricional de esta población, especialmente el de los grupos vulnerables como son los niños en etapa de crecimiento y desarrollo. Por lo que la construcción de un modelo alimentario-nutricional que articule modernidad y tradiciones culturales es un puente que puede integrar a los indígenas Añú con sus raíces generacionales, y su contexto alimentario natural.

## CONCLUSIÓN.

Sin lugar a duda hay claros componentes sociales, económicos, ambientales y culturales que influyen la dieta de los indígenas, los cuales, afectan negativamente su estado nutricional y atentan con el óptimo desarrollo de los niños. No obstante, si bien el riesgo de sobrepeso y obesidad en los indígenas es pequeño, este debe ser una voz de alerta para prevenir en ellos el aumento de las cifras; puesto que las comorbilidades generadas por la obesidad en los niños se asocian con un incremento en la tasa de muertes debidas a enfermedad coronaria y cardiometabólicas.

Por lo tanto, se requiere aunar esfuerzos para establecer programas de promoción de hábitos y patrones alimentarios saludables que respondan a las necesidades reales, en coherencia con la concepción cultural de la alimentación. Las intervenciones

deben ser intersectoriales e interculturales estimulando la autonomía, y la sostenibilidad económica y ambiental de la sociedad indígena a fin de contribuir con la seguridad alimentaria y el mejoramiento de la calidad de vida de estos niños.

## REFERENCIAS.

Amodio E. 2005. Pautas de crianza de los pueblos indígenas de Venezuela, Jivi, Piaroa, Ye'Kuana, Añu, Wayu y Wuanto. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. [Disponible en: <http://www.unicef.org/venezuela/>. Acceso 13 de Julio de 2012].

Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM *et al.* 2009. Harmonizing the metabolic syndrome. A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention. National Heart, Lung, and Blood Institute, American Heart Association, World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 120:1640-1645.

Anuario del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Año 2010. Caracas, Venezuela. Disponible en: <http://inn.gob.ve/pdf/sisvan/anuario2010.pdf>.

Appoh LY, Krekling S. 2004. Aspects of early childhood malnutrition on cognitive performance of Ghanaian children. *J Psychol África*; 2004; 14: 1-7.

Caballero E, Himes JH, Lohman T *et al.* 2003. Body composition and overweight prevalence in 1704 schoolchildren from 7 American Indian communities. *Am J Clin Nutr* 78: 308-312.

Chávez Villasana A, Martínez C. 1980. El crecimiento y desarrollo físico: En Nutrición y desarrollo infantil. Mc Graw Hill México.

Ceballos, C L *et al.* 2012. Sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares de una comunidad periurbana de origen otomí del Valle de Toluca, México. *Población y salud en Mesoamérica*, San José, vol. 10, n° 1. Disponible en: <http://www.redalyc.org:9081/error.xhtml?cid=11641684>.

Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas /Organización Mundial de la Salud, CIOMS/OMS. 2001. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. USA: CIOMS/OMS.

Chumpitaz C, Russo D, del Nogal B *et al.* 2006. Evaluación nutricional de la población infantil warao en la comunidad de Yakariyene, estado Delta Amacuro, agosto - octubre 2004. *AVFT (Venezuela)*. 25: 26-31.

Chu NF, Timm EB, Wang DJ *et al.* 1998. Clustering of cardiovascular disease risk factors among obese schoolchildren: the Taipei Children Heart Study. *Am J Clin Nutr*, 67:1141-1146.

Cook S; Weitzman M; Auinger P *et al.* 2003. Prevalence of metabolic syndrome phenotype in adolescents. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 157: 821-827.

Del Popolo F, Oyarce A. 2005. Población indígena de América Latina: Perfil socio demográfico en el marco de la CIPD y de las Metas del Milenio. *Revista Notas de Población*; 79 (1): [aprox 20 pant]. Disponible en: [http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/23525/P23525.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom\\_ind.xslt](http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/23525/P23525.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_ind.xslt). [Acceso 13 de Julio de 2012].

Díaz I, Rivero Z, Bracho Á *et al.* 2006. Prevalencia de enteroparásitos en niños de la etnia Yukpa de Toromo, Estado Zulia, Venezuela. *Rev Méd (Chile)*. 134: 72-78.

Fernández Correa A. 1999. La Relación cuerpo y enfermedad en los pobladores Añú de la Laguna de Sinamaica [Tesis Maestría]. Venezuela: Universidad Del Zulia. No publicada.

Fernández Correa A. 2003. El agua en la vida de los añú. Disponible en: <http://www.elistas.net/lista/lea/archivo/indice/3451/msg/3876> [Acceso 13 de Julio de 2012].

Flores Huerta S, Villalpando S, Fajardo Gutiérrez A. 1990. Evaluación antropométrica del estado de nutrición. Procedimientos, estandarización y significado. *Bol Med Hosp Infant (México)*. 47: 25-35.

González Richmond A, Naranjo B, Chávez Villasana A. El uso de peso y talla en la evaluación de un paquete integrado de nutrición-salud. *Rev Invest Clín (Vzla)*. 1986; 38 (6):131-136.

Hidalgo G, Heiva P, Marcías C. 2009. Vitamina A, anemia y antropometría nutricional en preescolares y escolares piaroa, cuenca del Cataniapo, estado Amazonas. *Rev Soc Med Hosp Emerg Perez de León (Venezuela)*. 40: 6-16.

Instituto Nacional de Nutrición. 1999. Tabla de composición de alimentos para uso práctico. Caracas: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Venezuela.

Instituto Nacional de Nutrición. 2000. Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana: revisión 2000. Instituto Nacional de Nutrición. Caracas.

Kwiterovich P. 1989. The Johns Hopkins Complete Guide for Avoiding Heart Disease. Beyond cholesterol. The Johns Hopkins University Press: Baltimore, USA. 80-102.

Krauss RM, Winston M, Fletcher BJ *et al.* 1998. Obesity. Impact on cardiovascular disease. *circulation*. 98: 1472-11476.

Kottak C.P. 2006. Antropología Cultural. 11ª ed. McGraw-Hill. España. p. 45.

Latham M. 2002. Nutrición humana en mundo en desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Colección FAO: Alimentación y nutrición. 29: 35-43.

López de Blanco M, Evans R, Landaeta de Jiménez M *et al.* 1996. Nutrición: base del desarrollo. Situación Alimentaria y Nutricional de Venezuela, tomo II. Ediciones CAVENDES. Pág. 69-76. Caracas.

Maury E, Mattei A, Perozo K *et al.* 2010. Niveles plasmáticos de hierro, cobre y zinc en escolares Barí. *Pediatr. (Asunción)*. 37: 112-117.

Méndez Castellano H. 1994. Fundacredesa. Proyecto Venezuela 1993. *Arch Venez Puer Ped (Vzla)*. 57: 34-35.

Méndez-Castellano H. 1996. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humanos de la República de Venezuela. Tomo II. Ministerio de la Secretaría. FUNDACREDESA. Caracas.

Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI) (1993-1994): Censo Indígena de Venezuela Caracas: Oficina Central de Estadística e Informática. Disponible en: [http://biblioteca.bcv.org.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Autor=Venezuela.+Oficina+Central+de+Estad%EDstica+e+Inform%ETica&Nombre\\_d=bcv\\_internet](http://biblioteca.bcv.org.ve/cgi-win/be_alex.exe?Autor=Venezuela.+Oficina+Central+de+Estad%EDstica+e+Inform%ETica&Nombre_d=bcv_internet). 1992 [Acceso 13 de Julio de 2012].

Organización Mundial de la Salud (OMS). 1983. Medición del cambio del estado nutricional. Ginebra, Suiza,

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 2008. Desnutrición Infantil en las Américas: Cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio. Washington DC.

Spradley J. 1980. Participant observation. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Sabino C. 2000. El Proceso de investigación. Una introducción teórico-práctica. Panapo. Venezuela.

Sinha R, Fisch G, Teague B *et al.* 2002. Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. *N Engl J Med* 2: 346: 802-810.

Sorof J, Daniels S. 2002. Obesity Hypertension in Children. A Problem of Epidemic Proportions. *Hypertension*. 40: 441-447.

Posadas R, Posadas C, Zamora J *et al.* 2007. Lipid and lipoprotein profiles and prevalence of dyslipidemia in Mexican adolescents. *Metabolism Clinical and Experimental* 56: 666-1672.

Villalobos-Colina D, Marrufo-Torres L, Bravo-Henríquez A. 2012. Situación nutricional y patrones alimentarios de niños indígenas en edad escolar de la etnia Wayuú. *Antropo.*; 28: 87-95.

Wiener Laboratorios S.A.I.C. 2012 Disponible en: Disponible en <http://www.wiener-lab.com.ar> [Acceso 13 de Julio de 2012].

World Health Organization. 1998. Obesity preventing and managing the global epidemic. Génova: Report of a WHO Consultation on Obesity.

Tabla 1. Características antropométricas, bioquímicas y dietéticas según grupo etario y sexo de los niños indígenas Añú.

Características		Niños indígenas Añú (n = 195)			p
		Todos (n = 195)	2-6 Años (n= 75)	7-14 Años (n= 120)	
Antropométricas	Edad (Años)	7.75 ± 3.09	4.56 ± 1.43	9.75 ± 1-96	<0-00
	Peso (Kg)	25.97 ± 10.67	17.82 ± 4.05	31.07 ± 10-36	<0-00
	Talla (cm)	1.19 ± 0.17	1.02 ± 0.10	1.30 ± 0-12	<0-00
	Circunferencia de Cintura (cm)	60.11 ± 8.12	55.42 ± 4.62	77.06 ± 8-92	<0,00
Bioquímicas	Colesterol (mg/dl)	153.34 ± 25.97	151.94 ± 27.59	154.22 ± 27.59	NS
	Triacilglicéridos (mg/dl)	81.55 ± 38.41	86.30 ± 46.86	78.59 ± 31.88	NS
	Colesterol de HDL (mg/dl)	38.56 ± 9.09	36.98 ± 9.17	39.55 ± 8.94	NS
	Colesterol de LDL (mg/dl)	98.46 ± 23.39	97.59 ± 21.94	99.01 ± 24.33	NS
	VLDL (mg/dl)	16.19 ± 7.76	17.05 ± 9.56	15.66 ± 6.38	NS
	Col T/HDL (mg/dl)	4.33 ± 2.76	4.30 ± 1.26	4.34 ± 3.39	NS
	LDL/HDL (mg/dl)	2.78 ± 1.53	3.04 ± 2.13	2.62 ± 0.97	NS
Dietéticas	Calorías consumidas (kcal)	1298.61 ± 388.77	1191.95 ± 337.77	1365.28 ± 404.73	<0.001
	% Adecuación calorías	76.54 ± 24.50	88.22 ± 25.29	69.23 ± 21.00	<0.000
	Proteínas consumidas (g)	50.44 ± 17.23	44.57 ± 14.53	54.10 ± 17.81	<0.001
	% Adecuación proteínas	99.82 ± 81.03	109.32 ± 35.24	93.19 ± 99.19	<0.000
	Grasas consumidas (g)	44.05 ± 29.60	39.63 ± 25.44	46.80 ± 31.72	NS
	% Adecuación grasas	77.46 ± 50.30	88.16 ± 54.20	70.78 ± 46.69	<0.001
	Carbohidratos Consumidas (gr)	156.73 ± 42.05	146.01 ± 38.98	163.43 ± 42.66	<0.002
% Adecuación carbohidratos	64.42 ± 19.55	74.49 ± 20.51	58.13 ± 16.04	<0.000	
Estado nutricional antropométrico		Todos (n=195)	Preescolar (n= 75)	Escolar (n= 120)	

Los resultados se expresan como el promedio ± la desviación estándar.

Diferencias significativas (p<0.005) en la prueba de Mann-Whitney.

NS: No significativo.

Tabla 2. Perfil lipídico de los niños indígenas Añú.

	Colesterol		Triacilglicéridos		Colesterol de HDL		Colesterol de LDL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	155	79.5	124	63.6	73	37.4	145	74.4
Alto	40	20.5	71	36.4	-	-	50	25.6
Bajo	-	-	-	-	122	62.6	-	-

Tabla 3. Estado nutricional antropométrico según grupo etario en niños indígenas de la etnia Añú.

	N	%	N	%	N	%
Normal	58	29.7	26	13.3	32	16.4
Peso adecuado a la talla investigar talla baja	15	7.7	5	2.6	10	5.1
Talla baja con peso adecuado a la talla	63	32.3	20	10.3	43	22.1
Talla alta con peso adecuado a la talla	4	2.1	2	1	2	1
Talla normal investigar sobrepeso	2	1	1	0.5	1	0.5
Sobrepeso con talla normal	25	12.8	12	6.2	13	6.7
Sobrepeso con talla alta	1	0.5	1	0.5	0	0
Sobrepeso investigar talla baja	13	6.7	4	2.1	9	4.6
Sobrepeso	2	1	1	0.5	1	0.5
Desnutrición actual con talla normal	7	3.6	2	1	5	2.6
Desnutrición actual investigar talla baja	4	2.1	0	0	4	2.1
Desnutrición actual con talla naja	1	0.5	1	0.5	0	0

Tabla 4. Estado nutricional antropométrico por la combinación de indicadores, según el grupo étnico de los niños indígenas Añú, Wayúu y Barí.

Diagnóstico nutricional	Indígena Wayúu		Indígena Añú		Indígena Barí	
	Nº 100		Nº 195		Nº 100	
	1	%	1	%	1	%
Normal	34	34	62	31.7	4	10
Déficit	19	19	12	6.1	2	5
Exceso	4	4	43	22	5	12.5
Normal Talla Baja	43	43	78	40	29	72.5

**MedULA** le invita a publicar en sus páginas, los resultados de sus investigaciones u otra información en ciencias de la salud.

**MedULA. Apartado 8780. Mérida. Venezuela.**

**[www.saber.ula.ve/medula](http://www.saber.ula.ve/medula)**