

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

NUTRICIÓN

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA

**FACTORES CONDICIONANTES DEL FENÓMENO DE
DOBLE CARGA NUTRICIONAL EN HOGARES DE
BAJOS RECURSOS DE ZONA RURAL (CAÑAS) Y
ZONA URBANA (SAN PEDRO), SETIEMBRE 2016.**

MARGARITA BARRANTES DÍAZ

SETIEMBRE, 2016

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes

1.1.2 Justificación

1.2 DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Delimitación

1.2.2 Formulación del problema

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

1.3.2 Objetivos específicos

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

1.4.2 Limitaciones

CAPÍTULO II CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

2.1.1 Antecedentes encontrados a nivel mundial

2.1.1.1 Aparición del fenómeno doble carga nutricional en un mismo hogar

2.1.1.2 Prevalencia

2.1.1.3 Estadísticas de la OMS

2.1.1.4 Políticas para combatir el fenómeno

2.1.2 Antecedentes encontrados a nivel nacional

2.2 CONTEXTO TEÓRICO

2.2.1 Fenómeno de doble carga nutricional

2.2.2 Desnutrición infantil

2.2.3 Tipos de desnutrición infantil

2.2.4 Indicadores de la desnutrición infantil

2.2.5 Causas de la desnutrición infantil

2.2.6 Sobrepeso y obesidad

2.2.7 Causas del sobrepeso y obesidad en mujeres

2.2.8 Consecuencias del sobrepeso y la obesidad

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

3.2.1 Unidades de análisis

3.2.2 Fuentes de información

3.2.3 Diseño de la investigación

3.2.4 Identificación, descripción y relación de variables

3.2.4.1 Estado nutricional:

3.2.4.2 Factores determinantes de la seguridad alimentaria

3.2.4.2.1 Económicos

3.2.4.2.2 Culturales

3.2.4.2.3 Ambientales

3.2.4.2.4 Sociales

3.2.4.2.5 Demográficos

3.2.4.2.6 Nutricionales

3.2.4.2.7 Antropométricos

3.2.5 Operacionalización de variables

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Estado nutricional de niños menores de 6 años.

4.2 Características socioeconómicas de hogares con fenómeno de doble carga nutricional.

4.3 Historia clínica de madres e hijos de hogares con fenómeno de doble carga nutricional

4.5 Consumo de alimentos en hogares con fenómeno de doble carga nutricional

CAPITULO V CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTOS

ANEXO 2 DECLARACIÓN JURADA

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación del estado nutricional de niños y mujeres según la encuesta nacional de nutrición del año 1996 y 2008-2009.	22
Tabla 2 Clasificación del sobrepeso y obesidad según IMC	37
Tabla 3 Relación de circunferencia de cintura y riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas	38
Tabla 4 Operacionalización de variables	53
Tabla 5 Instrumentos a utilizar según cada variable	67

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estado nutricional de preescolares de 1 a 4 años de edad según los indicadores de Peso para Edad, Peso para Talla y Talla para Edad.	33
Figura 2 Clasificación Waterlow	34
Figura 3 Causas de la desnutrición infantil	34

- Figura 4** Estado nutricional de niños menores de 6 años de edad según los indicadores Peso para la Edad, Talla para la Edad, IMC y Peso para la Talla, Mayo 2016. 71
- Figura 5** Distribución del estado nutricional de niños menores de 6 años de edad según los indicadores Peso para la Edad, Talla para la Edad, IMC y Peso para la Talla por zona. 74
- Figura 6** Estado nutricional de niños menores de 6 años según sexo de la zona San Pedro y Cañas, Mayo 2016. 77
- Figura 7** Proporción de niños con desnutrición crónica según el indicador Talla para la Edad según zona, Mayo 2016. 78
- Figura 8** Proporción de niños con desnutrición crónica según estado nutricional de la madre y zona en la que viven, Mayo 2016. 80
- Figura 9** Género del jefe de familia en hogares con fenómeno de doble carga nutricional, Mayo 2016. 82
- Figura 10** Estado socioeconómico de hogares con fenómeno de doble carga nutricional, Mayo 2016. 84
- Figura 11** Historia clínica de madres con sobrepeso de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, Mayo 2016 88
- Figura 12** Percepción de buen estado de salud en madres con sobrepeso, Mayo 2016. 91
- Figura 13** Momento que inicia el exceso de peso en madres de la zona de Cañas y San Pedro, Mayo 2016. 92

Figura 14 Factores que llevan al aumento de peso en madres de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, Mayo 2016. 93

Figura 15 Factores que motivan a las madres a tener un peso saludable de la zona de San Pedro y de Cañas, Mayo 2016. 95

Figura 16 Frecuencia de consumo de alimentos en hogares con doble carga nutricional, Mayo 2016 97

Figura 17 Disponibilidad de alimentos en el mercado y en hogares con fenómeno de doble carga nutricional de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, Mayo, 2016. 98

CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL

Este capítulo incluye el planteamiento y la justificación del problema en la investigación y los objetivos propuestos para el estudio.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se presentan los antecedentes del problema en estudio, los cuales indican cómo se ha comportado el fenómeno de doble carga nutricional a través de los años, además de ser imprescindibles para conocer la evolución del estado nutricional de la población y los esfuerzos de entidades para mejorar el estado de salud en mujeres y niños. Por otro lado, se indica el propósito de la investigación y los beneficios derivados de ella y, por último, se establecen los objetivos del estudio.

1.1.1 Antecedentes

Históricamente, la seguridad alimentaria ha sido un tema de gran interés para la Organización Mundial de la Salud. Durante la Cumbre Mundial de la Salud, en 1996, se definieron las cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria y su cualidad de derecho. A partir de ese momento, los miembros se comprometieron a implementarlo. El 17 de febrero de 1998 fue convocada la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas y no fue sino dos años después que dicho evento tomó lugar.

En dicha cumbre fueron presentados ocho objetivos para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas alrededor del mundo. Entre los principales objetivos relacionados con el de seguridad alimentaria se encuentra el de combatir la pobreza y sus distintas dimensiones, para así reducir los índices de hambre. Han transcurrido 15 años desde que se llevó a cabo la Cumbre del Milenio y a principios

del 2015 fue publicado el informe que refleja los esfuerzos mundiales y nacionales para combatir la pobreza y el hambre (ONU, 2015).

El informe muestra que, a nivel mundial, se logró reducir a más de la mitad el número de personas en pobreza extrema. Pasó de 1900 millones de personas, un 47%, a 835 millones, el cual representa el 14% respectivamente. Así mismo, hubo una reducción en el porcentaje de personas con nutrición insuficiente, pasó de un 23% a un 12,9%, estimado en 795 millones de personas. A pesar del progreso, uno de cada nueve personas carece de una buena alimentación debido a obstáculos, tales como el aumento de desempleo, el cambio climático, precios volátiles en los productos de la canasta básica, aumento de los precios en los servicios básicos, entre otros.

El avance en la reducción de la pobreza a nivel mundial es irregular. En muchas partes del mundo, se han comprobado grandes progresos. Sin embargo, los resultados en países de África y Asia no han sido muy alentadores. A pesar de esto, las organizaciones internacionales y nacionales se esfuerzan en mejorar la calidad de vida de los habitantes de zonas con alto riesgo social (ONU, 2015).

Entre los 72 países que componen Asia y América Latina, Costa Rica destaca por ser uno de los países en acercarse a la meta establecida por las Naciones Unidas. A principios del 2015, el país recibió un reconocimiento por parte del Director de la FAO, donde se agradece por las políticas establecidas a nivel nacional, así como por

los proyectos y campañas adoptados por los diferentes ministerios para la erradicación del hambre (Otárola, 2015).

Actualmente, el estado nutricional de las personas representa un pilar para el desarrollo social y económico del país. Gracias a esto, se han alcanzado resultados positivos con aplicabilidad mundial pero que, al mismo tiempo, representan un gran desafío para regiones como América Latina. Dicha región y el Caribe ya poseen una iniciativa hacia la erradicación permanente del hambre y la pobreza para el 2025 (ONU, 2015) (IALCSH, 2015).

Aunque se ha combatido el hambre en el mundo y en el país en los últimos años, si se analiza cada grupo poblacional, es posible observar que, en los niños menores de cinco años, la prevalencia de bajo peso continúa disminuyendo pero a paso lento. De este modo, uno de cada siete niños en el mundo posee un peso por debajo del normal, dato que representa una amenaza; aun así América Latina denota menos del 5% de niños con bajo peso. Sin embargo, con el apoyo de las organizaciones gubernamentales se espera mejorar las condiciones de vida de la población y tratar la desnutrición en niños (ONU, 2015).

Una de las conclusiones del Informe del Milenio es la de priorizar, como indicador de malnutrición, el retraso en el crecimiento de niños en lugar del peso. La ONU aconseja disminuir el retraso en el crecimiento de los niños menores de cinco años mediante campañas de apoyo a la lactancia materna como método exclusivo de alimentación, así como también vigilancia por parte de los centros médicos públicos

del estado nutricional de las madres antes, durante y después del embarazo y, al mismo tiempo, brindar alimentos suplementarios de alta calidad (ONU, 2015) (Mercedes de Onis, 2012).

A nivel nacional, también se ha observado una disminución en los porcentajes de bajo peso, según datos de la Encuesta Nacional de Nutrición realizada durante 2008-2009. Por ejemplo, según el indicador peso/edad disminuyó de un 2,1% a un 1,1% y, según el indicador talla/edad, pasó de un 7,3% a un 5.6%.

Debido al ritmo del progreso, en el 2010 fue creado el Plan Nacional de Salud en Costa Rica con el objetivo de promover la seguridad alimentaria en el país. Además se crearon los Consejos Cantonales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN) definidos como “instancias de coordinación e integración en el nivel local, en materia de seguridad alimentaria y nutricional y nutrición preventiva, con la participación de municipalidades y de los sectores institucionales involucrados en los objetivos y funciones de la SEPAN, con la participación de la sociedad civil en cada uno de los cantones donde se operen” (Decreto 31714 MS-MAG-MEIC, artículo 26) (Ávila, 2009).

Nuestro país, como muchos otros, prioriza su ayuda en los sectores donde se presenta un mayor grado de pobreza, debido a su alto riesgo de vulnerabilidad. Aunque esto representa un gran desafío, debe ser el principal objetivo a nivel nacional ya que Costa Rica presenta altos índices de obesidad y sobrepeso en las zonas rurales del país, pero también sufren de hambre y de escasez de recursos

alimenticios (Ávila, 2009). El surgimiento de un nuevo fenómeno, caracterizado por la combinación de desnutrición en niños y sobrepeso u obesidad en uno de los adultos de la familia, históricamente visto en países como Rusia, China y Brasil y en familias con mayor capacidad económica, representa un nuevo problema para las instituciones gubernamentales, por ello aún queda mucho por hacer (Doak CM, 2005).

1.1.2 Justificación

Según el programa planteado por miembros de las Naciones Unidas durante el año 2000 para mejorar la calidad de vida de las personas, surgieron nuevas interrogantes sobre situaciones no comunes 10 años atrás. La Organización Mundial de la Salud, en el 2011, afirmó: “no es poco común que la desnutrición y la obesidad existan una al lado de la otra en el interior del mismo país, en la misma comunidad y en el mismo hogar”, esto se debe al impacto de distintos factores globales así como nacionales. La única forma de tratar un problema es conocer a profundidad sus causas. Por esa razón, esta investigación se considera relevante para detallar y analizar cada uno de los factores asociados a este fenómeno.

Por otra parte, este estudio enriquece el tema pues los reportes realizados en Centroamérica son muy pocos, principalmente en Costa Rica. En ese sentido, el profesional en nutrición constituye un pilar para proveer mayor conocimiento y herramientas para la comprensión de este fenómeno en zonas rurales y urbanas del país, específicamente en madres y niños que participan en la Red Nacional de Cuido

Infantil (CECUDI) o instituciones afines. El objetivo principal de los CECUDI es promover el desarrollo integral de niños en condición de pobreza y vulnerabilidad social, cuyo jefe de familia es la madre.

Gracias al trabajo comunal universitario (TCU) realizado el año pasado en el CECUDI de Cañas, se dio la oportunidad de trabajar ampliamente con los niños que asisten a esta institución y con sus familias. Por otro lado, se contactó a una institución similar en el área de San Pedro Montes de Oca para comparar el comportamiento de los grupos poblacionales, según la zona donde vivan. Además, la información necesaria para la investigación se recolectó de fuentes internacionales con descripciones sobre el comportamiento del fenómeno en estudio.

El profesional en nutrición muchas veces es encasillado en un área específica de la profesión. Así, el propósito de esta investigación es aumentar el conocimiento sobre uno de los problemas más desafiantes de la seguridad alimentaria en Costa Rica, como lo es el fenómeno de doble carga nutricional y buscar los factores interpuestos con uno de los objetivos de la seguridad alimentaria: mejorar el estado nutricional de las personas.

1.2 DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A continuación se establece la población en estudio y los lugares en donde se lleva a cabo la investigación, además se especifican las características de las personas incluidas en el estudio y la manera cómo se recolecta la información.

1.2.1 Delimitación

La investigación abarca una revisión bibliográfica sobre los factores que llevan a la aparición de un fenómeno poco común en nuestro país, donde se han observado niños desnutridos menores de seis años, con madres que sufren de sobrepeso/obesidad entre los 20 y los 55 años de edad, principalmente en hogares en donde la pobreza es visible.

Así mismo, la recolección de datos se realiza en áreas rurales como Cañas y en zonas urbanas como San Pedro Montes de Oca, para conocer la diferencia entre ambas zonas, durante el año 2016.

1.2.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores condicionantes del fenómeno de doble carga nutricional en hogares de bajo recursos de las zonas rurales y urbanas del país durante el año 2016?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se indica cual es la finalidad del estudio y la información aportada al concluir la investigación, además se establecen los objetivos específicos que determinan de una forma clara los alcances y cómo llevarlos a cabo.

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores condicionantes del fenómeno de doble carga nutricional en hogares de bajos recursos de la zona rural en Cañas y la zona urbana en San Pedro, durante el año 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- Valorar el estado nutricional de los participantes de zona rural y zona urbana.
- Determinar el porcentaje de niños menores de seis años con desnutrición y de madres con sobrepeso/obesidad.
- Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.
- Comparar el estado nutricional de niños y madres de bajos recursos de la zona rural con la zona urbana.
- Establecer el porcentaje de familias afectadas por la presencia de niños desnutridos y madres con sobrepeso/obesidad.
- Analizar los riesgos de niños desnutridos y madres con sobrepeso/obesidad en hogares de bajos recursos.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

El principal alcance consistió en el hallazgo de factores en Costa Rica que llevan a una familia a sufrir del fenómeno de doble carga nutricional. El estudio logra asociar

a factores (como el ingreso económico, número de miembros que habitan en el hogar, precios de la canasta básica, factores psicológicos y ambientales) con un porcentaje de familias donde se observa la desnutrición y el sobrepeso al mismo tiempo.

Los resultados obtenidos adquieren gran interés para instituciones de bien social que trabajan con familias con riesgo social, para aumentar el conocimiento de las experiencias de las familias en estas áreas y encontrar soluciones a fin de mejorar su estado nutricional y social.

1.4.2 Limitaciones

Hubo falta de asistencia de las madres del centro en San Pedro debido al clima y también por falta de interés y cooperación al llenar los instrumentos.

A su vez, se observa que las madres participantes no son del todo honestas a la hora de llenar los instrumentos por el miedo de ser criticadas por el tipo de respuesta brindada, por ello es importante, para futuras investigaciones, un ambiente de confianza, donde la entrevistada se sienta cómoda. Ambos lugares donde se recolectó la información y ejecutar los instrumentos resultaban incómodos.

A la hora de analizar la relación de las variables independientes con la variable dependiente, se busca utilizar la prueba T student, sin embargo esta no se puede utilizar, ya que el tamaño de la muestra no es el adecuado, ya que de los 82 casos en estudio, solo siete de ellos presentan el fenómeno de doble carga nutricional, que se esperaba ver en mayor porcentaje, sin embargo, este no fue el caso, por lo tanto

no fue posible realizar la prueba, lo que impide conocer estadísticamente la relación entre los factores condicionantes y el fenómeno de doble carga nutricional.

CAPÍTULO II CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

En este capítulo se exponen las teorías e investigaciones para analizar si la teoría existente se aplica a la situación nutricional del país.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Para la investigación, el contexto histórico describe el desarrollo del fenómeno de doble carga nutricional a nivel mundial y nacional por eso, a continuación, se presentan los hallazgos obtenidos.

2.1.1 Antecedentes encontrados a nivel mundial

A nivel mundial se ha producido un intenso proceso de transición alimentaria y nutricional, promovido por cambios ocurridos a nivel económico, demográfico, social y de salud. La velocidad de dichos cambios depende del nivel de desarrollo de los países, aquellos en vías de desarrollo presentan un proceso de transición mucho más acelerado. Sin embargo, los primeros países en donde este proceso dio inicio fueron Estados Unidos e Inglaterra (Popkin, 2001).

La adopción de mecanismos de los países desarrollados, lleva a una aceleración del proceso de transición alimentaria y nutricional. Sin embargo, aquellos países donde no se experimenta un proceso de adaptación adecuado, la desnutrición y el sobrepeso prevalecen al mismo tiempo, tal es el caso de Costa Rica. Este proceso de aculturación lleva a la humanidad a enfrentar uno de los principales desafíos del siglo XXI: disminuir el número de personas con enfermedades no transmisibles (ENT).

Según datos publicados durante el 2014 por la OMS, las ENT son responsables de 38 millones de muertes cada año en países de ingresos bajos y medios, esto representa dos tercios de las muertes en todo el mundo (BM, 2001) (OMS, Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles , 2014).

Por otra parte, una de las ventajas del proceso de transición es la reducción en los números de mortalidad en el mundo por causa de la desnutrición. Esto fue comprobado en el año 2008, cuando la desnutrición fue responsable de más del 10% de las enfermedades a nivel global (OPS, 2008). Gracias a los esfuerzos realizados por parte de los gobiernos para disminuir el número de personas que padecen de subalimentación. Los indicadores señalan que durante el 2011, uno de cada cuatro niños menores de cinco años sufría de desnutrición crónica. Según datos de la FAO, para el año del 2015 el hambre afectó a 795 millones de personas en el mundo (UNICEF, 2011) (FAO, 2015).

Al respecto, los medios de comunicación han promovido la adopción de diversos hábitos de alimentación entre los países, poseen gran influencia sobre el consumo de la sociedad y convierten los alimentos tradicionales en poco atractivos. Esto, a largo plazo, incrementa la deficiencia de nutrientes esenciales para el organismo (Mercedes Lopez de Blanco, 2005).

Actualmente la crisis nos ha llevado a un aumento de los precios de alimentos saludables, así se impide a personas de bajos recursos alimentarse de manera adecuada. Según datos de la FAO, 2 billones de personas sufren de deficiencias

nutricionales (OPS, 2000) (FAO, 2014). Por otro lado, el desarrollo urbano, entre otros aspectos, ha producido una disminución de la actividad física, al existir una mayor facilidad para transportarse. De igual forma, los empleos, las responsabilidades en el hogar y las actividades recreativas han variado y llevan a la población a moverse menos y, como consecuencia, a gastar menos energía. También es necesario recalcar la inseguridad en ciertas zonas marginales que limitan el acceso a actividades físicas. Según datos de la OMS para el 2014 el 23% de los adultos no eran suficientemente activos, de ellos las mujeres eran menos activas que los hombres (OPS, 2000).

2.1.1.1 Aparición del fenómeno doble carga nutricional en un mismo hogar

Ha sido costumbre asociar la pobreza con desnutrición y a la riqueza con obesidad y aunque en algunos casos sí se cumple, los años indican un cambio en este patrón; con frecuencia se advierte, en hogares de bajos recursos, personas con obesidad y, al mismo tiempo, familiares en algún grado de desnutrición crónica, conocido como el fenómeno de la doble carga nutricional (Salmen, 2010).

Durante la Conferencia Internacional de Nutrición en el año 1992, se conceptualizó dicho fenómeno y se presentó como un “nuevo paradigma”. Los primeros reportes se dieron en el año 2000 en un estudio, donde se analizó a países como China, Rusia y Brasil e indicaron la presencia de este fenómeno nutricional.

Otro de los estudios importantes a destacar, se realizó en Egipto durante 1995 que presenta un gran número de mujeres con obesidad y de niños con desnutrición

crónica (Korshid, 1995). Gracias a este tipo de estudios, se sabe que el fenómeno se presenta principalmente en zonas urbanas con alto nivel económico y luego en zonas rurales de bajo nivel económico, sin embargo no siempre actúa de la misma manera y ahora es más común en países con ingresos medios (Colleen M Doak, 2000).

Antes de 1980 no se conocía mucho sobre este fenómeno, sin embargo, hubo un estudio el cual lo reportó, pero sin poder nombrarlo. Desde entonces, existe una clasificación clara de cómo se presenta el fenómeno de la doble carga nutricional realizado por la OMS; este afirma su presencia a nivel de comunidad, hogar e individualmente; aunque a nivel individual no hay un gran número de casos (OMS, Obesity and overweight, 2006) (Maria Ines Varela- Silva, 2012).

2.1.1.2 Prevalencia

Ahora bien, la frecuencia de baja talla en niños y sobrepeso en madres se ve más en América Latina que en otras partes del mundo, debido al proceso de desarrollo de la gran mayoría de los países que lo conforman y, aunque algunos presentan un Índice de Desarrollo Humano alto, el proceso se ha retrasado en los últimos cinco años, por lo tanto esto hace vulnerables a países como Costa Rica, Argentina, México, Perú y Guatemala (Durán, 2005) (UNDP, 2014).

El fenómeno de doble carga nutricional no es un problema en general de todo el país, sino en ciertos grupos de personas vulnerables, principalmente quienes muestran modificaciones en su estilo de vida y de alimentación; en otras palabras

aquellas más afectas por la inseguridad alimentaria y en condiciones marginales (Viridiana Vanessa Conzuelo- González, 2009).

2.1.1.3 Estadísticas de la OMS

En el año 2014 la Organización Mundial de la Salud muestra que más de 800 millones de personas aún sufren de hambre, además un 16% de los niños menores de cinco años presentan desnutrición y menos de un billón de personas son obesas en el mundo, de las cuales un 15% de esas personas son mujeres.

También declara el fenómeno de la doble carga nutricional como una de las principales causas de muerte a nivel mundial y limitante del progreso social y económico de un país (OMS, Underweight in children, 2014) (OMS, 2013).

2.1.1.4 Políticas para combatir el fenómeno

La OMS ha divulgado algunas medidas para combatir el fenómeno de la doble carga nutricional, entre ellas, apoyar la lactancia materna en los primeros seis meses de vida, mejorar la alimentación de las embarazadas y fortificar los alimentos de los niños.

Pero lo primordial es dejar de atacar el tema de desnutrición y sobrepeso por separado, las campañas de salud se deben enfocar en los riesgos de una malnutrición y, del mismo modo, recalcar la necesidad de apoyar a los pequeños y medianos productores agrícolas (OMS, 2013).

2.1.2 Antecedentes encontrados a nivel nacional

Costa Rica no está exenta de los cambios observados en el mundo, específicamente en cuanto al estado nutricional, como se indica en la tabla 1 según la Encuesta Nacional de 2008-2009, las cifras de sobrepeso y obesidad en mujeres aumentaron en comparación a la encuesta del año 1996, pues estaba en 45,9% y pasó a un 59,7%, para el 2008-2009 en mujeres en edades de 20 a 44 años pasó de un 75% en 1996 a un 77,3% en el 2008-2009 en mujeres de 45 a 59 años.

Por otro lado, en el tema de desnutrición infantil, la Encuesta Nacional muestra una mejoría con respecto a la encuesta de 1996, según el indicador Peso para la Talla, pero según el indicador Talla para la Edad un 29,4% de los niños en edad preescolar presentan déficit de talla que, si es comparado con datos de 1996, solo disminuyó un 0,2% como se indica en la tabla 1, esto indica una mayor prevalencia de desnutrición crónica en el país. Un dato más actual demuestra que durante el 2013 se reportaron 20 mil niños con algún grado de desnutrición según la UNICEF (Ministerio de salud, 2008-2009).

Tabla 1 Comparación del estado nutricional de niños y mujeres según la Encuesta Nacional de Nutrición del año 1996 y 2008-2009.

	ENN 1996	ENN 2008-2009
Desnutrición crónica (niños y niñas 1 a 4 años)	30,2%	29,4%
Sobrepeso (mujeres de 20 a 44 años)	45,9%	59,7%
Sobrepeso (mujeres de 44 a 59 años)	75%	77,3%

Fuente: Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009.

El tema de desnutrición y obesidad preocupa mucho al país, pero está comprobada la necesidad de tratar el tema de pobreza para mejorar el estado nutricional de la población costarricense. Según el informe de los objetivos del milenio dado por el PNUD, el porcentaje de hogares en pobreza extrema en Costa Rica, en el año 1990, era de un 9,1% y pasó a 4,2% al 2009 y en el 2015 a un 6,7%, por ello disminuir los niveles de pobreza comprende un gran reto para el país, a pesar de las ayudas internacionales, esto impide a la población cubrir sus necesidades básicas y suplir el acceso a viviendas dignas y a una buena educación.

De la misma forma, se indica una gran desigualdad entre las regiones centrales y las otras regiones del país pues los programas de salud se concentran en las zonas centrales (PNUD, 2015).

Ha quedado demostrada la necesidad de un enfoque integral y multidisciplinario para enfrentar la situación alimentaria. Ésta es nueva en el país y quizás por eso no se ha podido enfrentar adecuadamente.

2.2 CONTEXTO TEÓRICO

El contexto teórico explica cómo y porqué ocurre el fenómeno de doble carga nutricional, por medio de una recopilación de artículos científicos, además se hace una relación entre las variables y fenómeno de doble carga nutricional, detallados a continuación.

2.2.1 Fenómeno de doble carga nutricional

El fenómeno de la doble carga nutricional se define como la presencia simultánea de desnutrición crónica en niños y sobrepeso/obesidad en adultos en una misma población o, en otras palabras, cuando existe un aumento acelerado de obesidad y se mantienen los índices de desnutrición crónica (Masoud Vaezghasemi, 2014).

La presencia del fenómeno se puede dar en una misma población, también en un mismo hogar, al presentar un miembro de familia con desnutrición y otro con sobrepeso y, hasta en ciertos casos en un mismo individuo; se clasifica de dos formas, tipo 1 cuando se da en adultos y tipo 2 cuando se manifiesta en niños, sin embargo no existe suficiente información sobre este tipo de casos, aun así es común observarlo en mayor porcentaje en mujeres que en niños (Maria Inés Varela Silva, 2012).

En el núcleo familiar, es característico que la madre sufra de obesidad y el niño de desnutrición; el tipo de desnutrición en niños, establecido en el fenómeno de doble carga nutricional, es la desnutrición tipo crónica, caracterizada porque el niño presenta un retardo en la talla para su edad, de acuerdo al indicador talla/edad y reflejan deficiencias en hierro, vitamina A, zinc y yodo (Ahmed Tahmeed, 2012); la obesidad en mujeres se establece según el indicador IMC (Maria Inés Varela Silva, 2012).

Los resultados de una investigación en el área de la nutrición varían de acuerdo al indicador utilizado para medir el grado de desnutrición en niños, además de las tablas utilizadas como parámetro, ya sean las de la OMS o NHCS. Según varios estudios el indicador adecuado es el de talla/edad y, además, mencionan la puntuación Z como el indicador adecuado para medir el patrón de crecimiento. Conocer si un niño sufre de desnutrición crónica permite identificar la inadecuada alimentación en la etapa de embarazo, pues afecta el desarrollo y crecimiento fetal, marcado con baja talla para la edad a lo largo de la vida del infante (M.N. Bassett, 2014).

Según estudios realizados, los factores con mayor impacto en la aparición de este fenómeno son los socioeconómicos, en comparación a otro tipo de factores, como la formación académica, tipo de empleo, ingresos económicos, nivel de pobreza y zona donde habitan (Ahmed Tahmeed, 2012).

Teóricamente se presenta en mayor porcentaje en zonas urbanas, en comparación a zonas rurales (Masoud Vaezghasemi, 2014), debido a que la transición nutricional en el mundo se dio en primer lugar en zonas urbanas; pero como se dio casi de golpe, en países en desarrollo se puede dar en ambas zonas (M.N. Bassett, 2014).

Se ha demostrado que este fenómeno afectó principalmente a grupos de personas con un nivel socioeconómico bajo, el nivel socioeconómico se mide mediante las líneas de pobreza del país establecidas por el INEC, como lo indica la tabla 2, que funciona como un indicador, el cual establece el umbral para clasificar un hogar como pobre o no pobre, que representa el monto mínimo requerido para que una persona pueda satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias. (INEC, 2015).

Para realizar estimaciones del nivel de pobreza de la población, se compara el valor de la línea de la pobreza extrema y la línea de pobreza no extrema, con el ingreso per cápita del hogar, lo que permite clasificar los hogares en tres grupos, hogares no pobres, hogares en pobreza no extrema y hogares en pobreza extrema. (INEC, 2015).

El aumento en la prevalencia varía también, en función de quién es la cabeza del hogar, si pertenece a la zona urbana o rural y no a los ingresos económicos (Masoud Vaezghasemi, 2014), aunque otros afirman que la cantidad de ingresos es un factor importante, ya que las familias con menos ingresos presentan un alto porcentaje de

obesidad en madres y desnutrición en niños al no tener el acceso deseado a los productos de la canasta básica alimentaria (CBA), debido al aumento en los precios y un ingreso mensual que no cubra las necesidades energéticas de una persona. (Augustin N. Zeba, 2012).

Tabla 2 Líneas de pobreza según zona, por año..

Líneas de pobreza	2015	2016
Línea de pobreza urbana	107 293	105 937
Línea de pobreza rural	82 418	81 685
Línea de pobreza extrema urbana	49 067	48 399
Línea de pobreza extrema rural	40 673	40 433

Fuente: INEC, 2015.

En la tabla 3 se muestra la transición en los precios de la CBA en nuestro país, en los últimos tres años según subgrupo de alimentos ya que uno de los factores que llevan a la presencia del fenómeno de doble carga nutricional es la alta oferta de alimentos de baja calidad y de bajo costo, lo que se refleja en la tabla 3.

Tabla 3 Costo de la canasta básica alimentaria por año, según subgrupo de alimentos.

Subgrupo de alimentos	2014	2015	2016
Leguminosas	1294	1495	1252
Hortalizas	3857	3395	4395
Frutas	1244	1374	1401
tubérculos y raíces	2191	2044	2116
Azúcar	2227	2312	2306
pan y galletas	3684	3779	3764
cereales y otros	4499	4492	4423
Lácteos	5113	5298	5262
carne de res	3550	3944	4029
carne de pollo	2771	2718	2536
carne de cerdo	1296	1249	1143
Embutidos	1934	2023	1975
Pescado	2900	3127	2836
Huevos	1761	2139	1619
Grasas	2431	2379	2253
otros alimentos	1510	1585	1560
bebidas no alcohólicas	2454	2505	2514

Fuente: INEC, 2016.

Es importante comparar el precio de los subgrupos de alimentos de cada mes , para confirmar si la opinión de la población de acuerdo a los precios de los productos de la CBA concuerdan con los datos del INEC, para ello en la tabla 4 se indica los precios de la CBA en el primer semestre del año 2016.

Tabla 4. Comportamiento del costo mensual de la Canasta básica alimentaria del primer semestre del año 2016 según grupo de alimentos, en colones.

Subgrupo de alimentos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Leguminosas	1433	1399	1364	1299	1283	1252
Hortalizas	5032	4114	4100	4141	4201	4395
Frutas	1392	1372	1352	1357	1381	1401
tuberculos y raices	2344	2259	2176	2166	2237	2116
Azúcar	2309	2308	2315	2322	2314	2306
pan y galletas	3768	3776	3775	3762	3773	3764
cereales y otros	4453	4457	4463	4463	4445	4423
Lácteos	5288	5256	5242	5258	5262	5234
carne de res	4041	4042	4013	4038	4022	4029
carne de pollo	2612	2599	2565	2592	2553	2536
carne de cerdo	1179	1166	1163	1166	1154	1143
Embutidos	1978	1983	1979	1992	1987	1975
Pescado	2878	2831	2820	2863	2857	2836
Huevos	2212	2118	1991	1952	1843	1619
Grasas	2305	2303	2304	2292	2273	2253
otros alimentos	1565	1562	1566	1575	1575	1560
bebidas no alcoholicas	2529	2526	2521	2517	2514	2514

Fuente: INEC, 2016.

Por otra parte, se considera a la mujer como cabeza de hogar y de zona rural como un factor protector ante el fenómeno de doble carga nutricional, debido a que están más pendientes de las necesidades del niño y de su desarrollo (Masoud Vaezghasemi, 2014).

Los altos índices de obesidad en mujeres con hijos desnutridos se relacionan al estereotipo de considerar a las mujeres más vulnerables por la edad; aquellas mujeres con sobrepeso u obesidad e hijos desnutridos manifiestan mayor edad (M.N. Bassett, 2014). Las inequidades de género señalan otro factor importante, además cuando son jefas de hogar no tienen los ingresos suficientes para solventar los

artículos de la canasta básica, en comparación a aquellos hogares conformados por ambos padres (PNUD, 2015).

Se relaciona los embarazos no deseados con los porcentajes de malnutrición en niños y madres con algún grado de sobrepeso, este factor psicológico impide a la madre responsabilizarse de la alimentación del niño.

2.2.2 Desnutrición infantil

La desnutrición infantil es un estado patológico resultante de un consumo insuficiente o de una mala asimilación de los alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas que produce una pérdida de peso, aunque no solo se debe a cambios alimentarios sino también a cambios socioeconómicos y a los cambios de comportamiento de las personas (FAO, 2011).

La desnutrición en la niñez es confundida con el término de malnutrición, por ello se debe aclarar que la malnutrición engloba a la desnutrición y también a la obesidad y se debe a la carencia, exceso y desequilibrio al consumir alimentos (Mata, 2008).

De la misma forma, suele confundirse con el término subnutrición, según lo declara la FAO, su diferencia depende del modo de estimación, ya que la subnutrición se estima a partir de ciertos datos obtenidos de la población como el ingreso monetario, tamaño poblacional, la disponibilidad de alimentos y los requerimientos energéticos de la población (CEPAL, 2016). Por otra parte, la desnutrición se estima a partir de mediciones antropométricas que reflejan los efectos de una inadecuada alimentación.

La desnutrición infantil comprende un problema de salud pública, puesto que es un fenómeno nutricional expandido desmedidamente a nivel mundial y se considera como un fenómeno invisible, al no recibir la atención requerida; se observa en mayor porcentaje en países como India, gran parte de África y Guatemala (UNICEF, 2011).

Durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, en 1996, se dijo que cada persona debe tener acceso en cada momento a alimentos nutritivos e inocuos, capaces de satisfacer sus necesidades diarias para una vida saludable, además se recalca que todo ser humano tiene derecho a estar exento de padecer hambre. Y como dijo Kul C. Gautam, director ejecutivo adjunto de UNICEF, la desnutrición es una consecuencia en el error de orden de prioridades de los gobiernos, ya que solo pasa a primer lugar en las agendas cuando los niveles son incontrolables (UNICEF, 2011).

Se explica cómo, habitualmente, los niños tienen patrones de crecimiento de acuerdo a la región donde nacen, sin embargo la OMS durante el año 2008 declaró que todos los niños menores de cinco años tienen la misma capacidad de crecimiento, y sus diferencias no dependen de aspectos genéticos sino de aspectos nutricionales, del ambiente y de la atención sanitaria. Por lo tanto, debe ser una prioridad vigilar y promover una buena alimentación en los primeros años de vida (Mata, 2008).

2.2.3 Tipos de desnutrición infantil

La desnutrición en la niñez se clasifica según la UNICEF en

1. Desnutrición crónica:

Se reconoce cuando un niño es más pequeño de lo correspondiente para su edad, también porque no es tan visible y se asocia con la pobreza. Antes de nacer un bebé puede presentar este tipo de desnutrición. Para el 2011, se registraron 200 millones niños con desnutrición crónica (UNICEF, 2011), pero durante el 2013 afectaba a 161, es decir, uno de cada cuatro niños menores de cinco años. En América Latina se considera como uno de los problemas más prevalentes, principalmente en niños indígenas (OMS, 2015).

Si un niño presenta desnutrición crónica después de los dos años será irreversible, ya que los primeros mil días son los ideales para tratarla. Tratar este tipo de desnutrición no da resultados a corto plazo, más bien presenta resultados a mediano y largo plazo, por ello no ha sido una prioridad su tratamiento. La UNICEF advierte que el no tratar la desnutrición crónica, presenta consecuencias en el futuro del niño, en el de sus familias y en sus comunidades (UNICEF, 2011).

La desnutrición crónica según la FAO es sinónimo de hambre y los niños son más vulnerables a este tipo de desnutrición durante los primeros dos años de vida y se debe principalmente a un acceso inadecuado a centros de salud y a una mala educación.

2. Desnutrición aguda:

Esta aparece cuando el niño pesa menos para su altura. Se desarrolla rápidamente, es limitada en el tiempo y se caracteriza por presentar delgadez extrema. Se desarrolla principalmente por una enfermedad, por el cuidado inadecuado del niño o cuando el niño padece de periodos de hambruna; en el mundo la padecen 52 millones de niño (UNICEF, 2011).

Este tipo de desnutrición, se subdivide en moderada y severa y depende de tres criterios: la disminución del indicador peso/talla en donde los niños presentan desnutrición aguda moderada, cuando presentan una proporción menor al 80% de la media y tienen una desnutrición aguda severa cuando presentan una proporción menor al 70% de la media, esta es la más grave que puede presentar un niño, el último criterio es la medición de la circunferencia braquial (ACCION CONTRA EL HAMBRE, 2015).

3. Desnutrición global:

La desnutrición global se presenta cuando un niño pesa menos de lo que corresponde según su edad y representa los desequilibrios nutricionales en el pasado y en el presente, se ve más en niños vulnerables con familias de bajos recursos (ACCION CONTRA EL HAMBRE, 2015).

Sin embargo hay otras formas de clasificar la desnutrición, según Horacio Márquez se puede clasificar de acuerdo a los signos presentados por el niño, por ejemplo, se conoce como una desnutrición energético-proteica, en donde el niño

presenta una apariencia edémica y un tejido muscular bajo, también existe el marasmo, conocida como desnutrición energético-calórica, en donde el niño presenta signos más visibles como piel seca, llanto continuo, disminución en todos los pliegues, además del tejido muscular y un retardo en el crecimiento; por último, en la desnutrición mixta el niño presenta ambos tipos de desnutrición debido a una desnutrición tipo marasmo agudizada por enfermedades infecciosas y por eso las reservas proteicas disminuyen (Horacio Márquez González, 2012).

2.2.4 Indicadores de la desnutrición infantil

Para analizar el estado de desnutrición en los niños se utilizan ciertos indicadores, combinaciones de peso y talla, entre ellos: Peso/Edad, Peso/Talla y Talla/Edad que se comparan con los patrones de crecimiento de la OMS. Anteriormente se utilizaban los patrones de crecimiento del National Center for Health Statistics (NCHS) y de la OMS, sin embargo se concluyó que no representaban adecuadamente las curvas de crecimiento en la niñez. Por esto, en el año 2006, se presentaron las nuevas tablas de crecimiento que indican cómo crecen los niños cuando sus condiciones permiten alcanzar su potencial genético; al aplicar nuevos estándares, se aumentaron los casos de desnutrición crónica (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Según el informe de los objetivos del milenio, la proporción de niños con un peso por debajo de lo normal se ha reducido casi a la mitad, sin embargo aún existen 90 millones de niños en el mundo con un peso por debajo de lo normal, y según este indicador América Latina cumplió el objetivo (OMS, 2015); sin embargo, según uno de los últimos hallazgos, el indicador Peso/Talla no es el adecuado para medir el grado

de desnutrición, pues se considera un indicador ambiguo que subestima el grado de desnutrición, aun así fue elegido como el indicador clave para medir los objetivos del milenio (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

En ese sentido, resulta más efectivo utilizar el indicador Talla/Edad ya que es más común que el bajo peso refleja los números de niños con desnutrición crónica e identifica las malas prácticas alimentarias; si se hubiera utilizado este indicador para medir la cantidad de niños con desnutrición, muchos países no cumplirían la meta establecida a finales de los noventa ya que afecta a uno de cada cuatro niños en el mundo entero, o sea unos 161 millones.

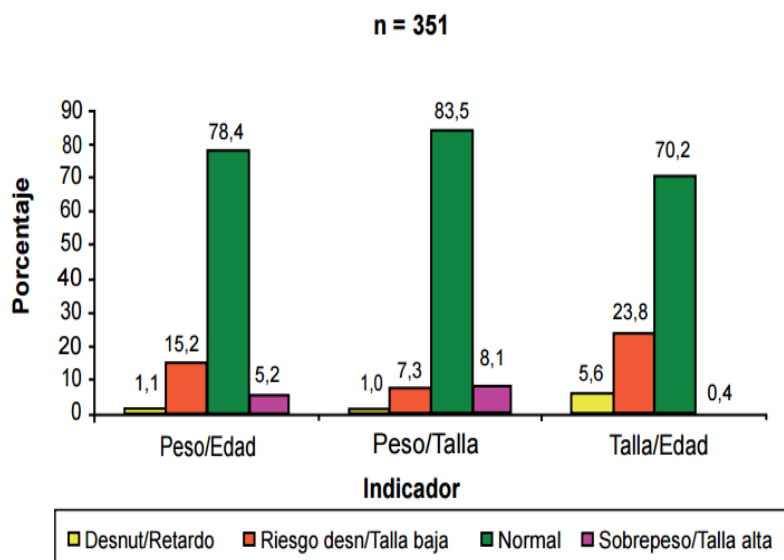
En la región latinoamericana se trata de uno de los problemas principales, en donde Guatemala presenta las cifras más altas; ya que la desnutrición crónica prevalece según la región y grupo etario, en donde los indígenas son los más perjudicados (OMS, 2015).

Según la figura 1, el estado nutricional de niños menores de cuatro años, de acuerdo a los indicadores de crecimiento infantil durante el año 2008-2009, si se comparan con los datos obtenidos en el año 1996, no se lograron grandes avances, de acuerdo al indicador P/T y T/E, ya que presenta un 7,3% y un 23,8% respectivamente, cifras similares a las presentadas en el año 1996.

Si se enfoca en los resultados brindados por el indicador T/E, los niños del país en edad preescolar continúan presentando talla baja. Uno de los desafíos tanto a

nivel mundial como nacional es lograr mejoras lineales en los indicadores P/T y T/E (Ministerio de Salud, 2009).

Figura 1 Estado nutricional de preescolares de 1 a 4 años de edad según los indicadores de Peso para Edad, Peso para Talla y Talla para Edad.



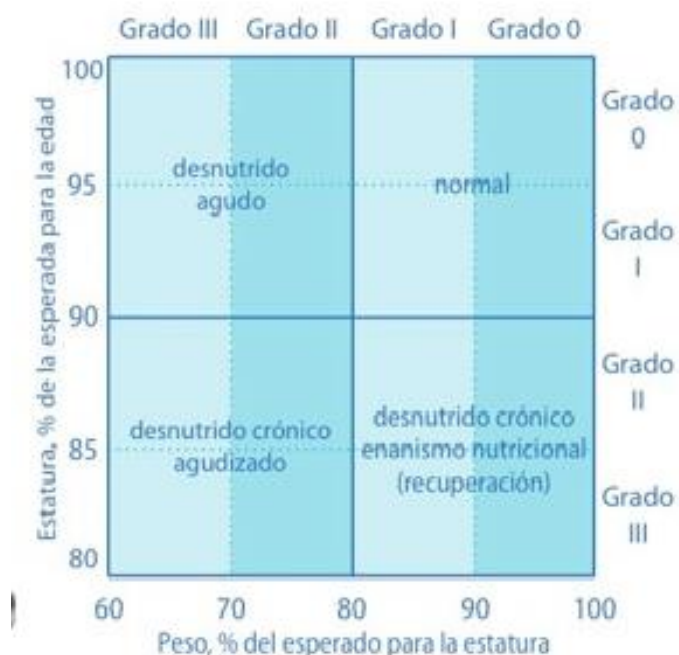
* Clasificación: Desnutrición/retardo ≤ -2 desviaciones estándar (DE); riesgo de desnutrición/talla baja $-1,99$ a -1 DE; Normal $-0,99$ a $+1,99$ DE; Sobrepeso/talla alta $\geq +2$ DE

Fuente: Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Nutrición, 2008-2009.

De igual manera, existe otra forma de clasificar la desnutrición en niños; se señala la clasificación de Waterlow como la mejor herramienta pues indica la cronología y la intensidad de la desnutrición, como se indica en la figura 2. En este tipo de clasificación se utilizan los indicadores P/T, T/E y cuando se obtienen los porcentajes

se colocan en el gráfico y se obtienen los siguientes resultados; desnutrición normal, desnutrición aguda, desnutrición crónica y desnutrición crónica agudizada; de acuerdo a la intensidad se clasifica en grado I, grado II, grado III. Lo anterior permite un mejor tratamiento y seguimiento (Horacio Márquez González, 2012).

Figura 2 Clasificación Waterlow

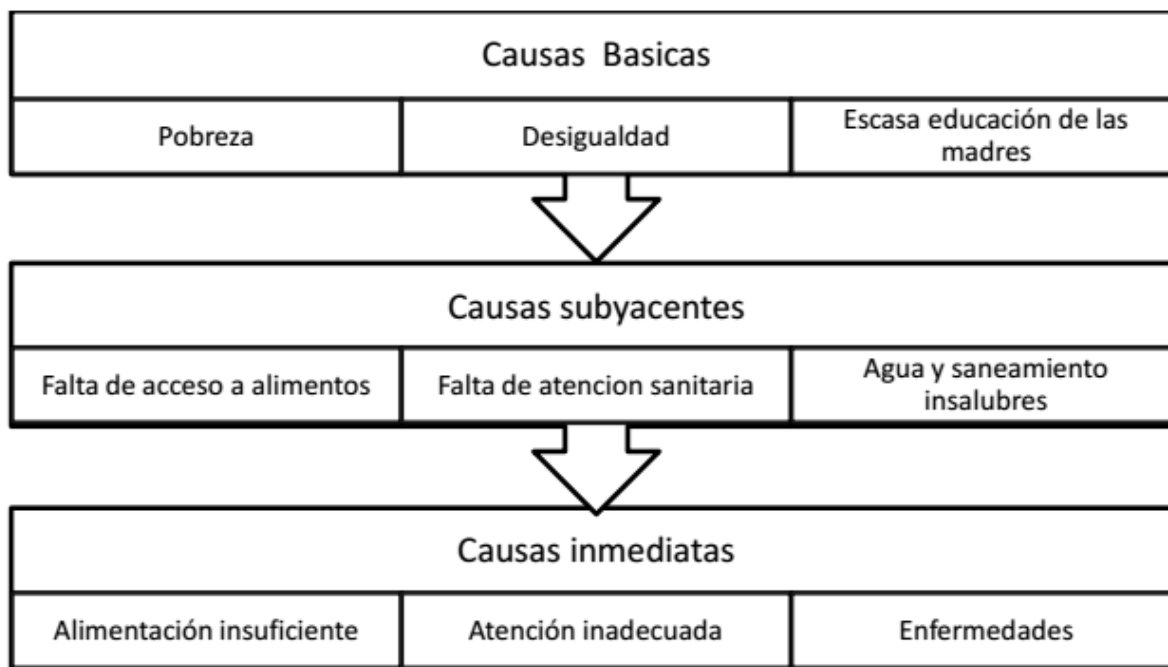


Fuente: Horacio Márquez González, 2012.

2.2.5 Causas de la desnutrición infantil

En la figura 3 se muestran las causas de la desnutrición infantil, según la UNICEF, y se clasifican en tres categorías, causas inmediatas, subyacentes y básicas, en donde se menciona que el origen de la desnutrición en la niñez se debe a las causas básicas como la pobreza, la desigualdad y la escasa educación de las madres.

Figura 3 Causas de la desnutrición infantil



Fuente: UNICEF,2011

Como causa básica de la desnutrición, se menciona repetidamente a la pobreza, pues las personas que padecen de hambre viven en zonas vulnerables, donde distintos factores los exponen al empobrecimiento. No obstante, de igual modo se menciona al hambre como causa de pobreza al impedir el desarrollo laboral con las máximas capacidades y por lo tanto los ingresos económicos disminuyen, esto frena el acceso a alimentos nutritivos y aumenta los índices de enfermedades y de muertes prematuras; entonces se define como un círculo vicioso en donde se debe tratar a la desnutrición y a la pobreza al mismo tiempo para ver mejoras, de lo contrario una situación siempre llevará a la otra (UNICEF, 2011).

Además, las personas de bajos recursos suelen vivir en hogares con gran número de miembros, esto demuestra una inadecuada distribución de ingresos en necesidades básicas, principalmente en familias con un alto número de niños, además del aislamiento social.

Por otra parte, cuando las mujeres con escasa educación son jefas de hogares con algún grado de pobreza, tienen una inadecuada percepción de bienestar, además de no tener la posibilidad de obtener criterios para vivir con hábitos de alimentación saludable y la capacidad de transmitirlo a sus hijos. Esto demuestra que invertir en la educación de las madres es la mejor herramienta para tratar la desnutrición (Mata, 2008).

En general, las soluciones promovidas por los países para mejorar el estado nutricional no son equitativas, ya que las mejoras se observan en personas con mejor situación social, por esto las personas que sufren de pobreza siguen viviendo un estado de inseguridad alimentaria.

- Alimentación insuficiente:

Claramente, el problema no es la cantidad de comida si no la calidad, tiempos de comida, las comidas azucaradas como sustituto de las comidas principales, cantidad de energía por tiempo de comida, la presentación de los alimentos (dulzura y viscosidad), introducción temprana de alimentos, etc.

- Enfermedades:

Se refiere principalmente a las enfermedades infecciosas.

Como causas subyacentes se hace mención a la falta de acceso a alimentos debido al aumento en los precios de la canasta básica, principalmente en hogares con niños pequeños, según la FAO, durante el año 2015 los precios de los alimentos tuvieron una inflación de un 0,1%. Aparte, se mencionan la falta de atención sanitaria, falta de un adecuado manejo de desechos sólidos y una mala disposición de excretas en zonas con alto riesgo social.

Así, las causas inmediatas de la desnutrición corresponden a una alimentación insuficiente, ya sea por una calidad inadecuada de los alimentos brindados a los niños en sus hogares, ya que es más fácil conseguir alimentos de bajo costo pero poco nutritivos, además de la cantidad, pues en familias de bajos recursos no pueden proporcionar altas cantidades de comida por tiempo de comida, a menos que sean alimentos de bajo costo.

También se hace énfasis en el periodo de lactancia materna ya que si este no dura los seis meses recomendados y se introducen alimentos a una temprana edad es muy probable que el niño sufra de algún grado de desnutrición.

Por otra parte la atención brindada por quien cuida a los niños durante el tiempo de comida, es un factor muy importante, además de la cantidad de veces en que se le ofrece al niño comer y la presentación de los alimentos; se dice que el nivel de dulzura y de densidad de los alimentos afecta el apetito de los niños.

Por último, el número de veces que un niño sufra de enfermedades infecciosas va a tener efecto en la aparición de algún grado de desnutrición del niño.

Como consecuencias se puede mencionar el aumento de los índices de mortalidad, posibilidad de contraer un mayor número de enfermedades metabólicas y cardiovasculares en la niñez y principalmente en la edad adulta, una disminución de la capacidad intelectual y de la capacidad económica y reproductiva.

2.2.6 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad son un problema a nivel mundial, definidos, según la OMS, como una enfermedad crónica con una acumulación excesiva o anormal de grasa. Se consideran el sexto factor de defunción a nivel mundial; durante el año 2015, se reportó que cada año mueren unas 3,4 millones de personas debido a esta patología (WHO, 2015). Se clasifica según la OMS, de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) el cual hace una relación entre el peso y talla de la persona, como se indica en la tabla 5.

Tabla 5 *Clasificación del sobrepeso y obesidad según IMC*

Clasificación	IMC (kg/m²)	Riesgo Asociado a la salud
Peso normal	18,5 – 24,9	Promedio
Exceso de peso	≥ 25	
Sobrepeso o pre obeso	25 – 29,9	Aumentado
Obesidad grado I o moderada	30 – 34,9	Aumento moderado
Obesidad grado II o severa	35 – 39,9	Aumento severo
Obesidad grado III o mórbida	≥ 4,	Aumento muy severo

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2015.

Sin embargo, el IMC en ocasiones se considera un indicador deficiente o limitado, pues no mide el porcentaje de grasa, no permite hacer diferencias entre peso magro y peso graso y no mide los cambios en grasa corporal debido a cambios de edad, de grupo étnico o de proporción corporal; así, otro indicador importante a utilizar es la circunferencia de cintura que indica si una persona presenta riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, de acuerdo a la medida obtenida y el sexo de la persona se observa cuál es la zona de alerta para la persona y el nivel de acción, tal como lo indica la tabla 6 (G, 2012).

Tabla 6 *Relación de circunferencia de cintura y riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas*

	Zona de Alerta	Nivel de Acción
Hombres	≥ 94 cm.	≥102 cm.
Mujeres	≥ 80 cm.	≥ 88 cm.

Fuente: National Institutes of Health, 2016.

Las estadísticas muestran que el número de personas con sobrepeso y obesidad ha ido en aumento a través de los años, en el 2008 unas 1400 millones personas presentaron exceso de peso, pero durante el 2014 se indicó más de 1,9 billones con sobrepeso y 600 millones con obesidad. También se estimó, para el 2015, que unas 700 millones de personas serían obesas, por eso se considera al sobrepeso y a la obesidad como una pandemia mundial (WHO, 2015).

Con respecto a América Latina y el Caribe los países con mayor número de personas con sobrepeso y obesidad son México, Venezuela, Chile, Argentina, Bahamas y Barbados, en donde se resalta a México como el país con el índice más alto de sobrepeso y obesidad, después de E.E.U.U., además se indica que Costa Rica presentó un 25% (FAO, 2013).

Según diversos estudios, el sobrepeso y la obesidad tienen una mayor prevalencia en mujeres adultas de 30 años o más. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México, realizada en el año 2012, indica un 73% de las mujeres en edad adulta con sobrepeso y obesidad, y al igual que en México, la Encuesta Nacional de Nutrición en Costa Rica, durante el 2009 presentó un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad principalmente en mujeres y en aquellas mayores de 40 años.

Por otro lado, la OPS indica que las personas más vulnerables son quienes tienen bajos ingresos, y existe una relación de prevalencia de obesidad con la distribución social, según algunos estudios antes predominaba más en zonas urbanas, aunque actualmente se presenta de una manera muy diferente, ya que no existe una diferencia entre ambas zonas (FAO, 2013). Aun así, la FAO mantiene que se presenta principalmente en zonas urbanas por la mayor oferta de alimentos pocos nutritivos, a un precio bajo y por los empleos que demandan menos actividad física, con respecto a las zonas rurales.

Según otro estudio realizado en Perú las personas con una mayor prevalencia son mujeres de zonas rurales, con un bajo nivel de educación, además aquellas que viven en zonas indígenas (Gonzalo Cantalicio Jacinto Vargas, 2014).

2.2.7 Causas del sobrepeso y obesidad en mujeres

La razón principal se debe al estilo de vida, al existir un desbalance entre las calorías consumidas con respecto a calorías gastadas, al reemplazar alimentos nutritivos por alimentos altamente calóricos con un alto contenido de grasa, además de ser altos en azúcar y sodio (FAO, 2013), según la FAO los adultos reportan un consumo de 3000 kcal al día, esto excede la cantidad requerida.

El escaso ejercicio es otro de los principales factores; según la OMS uno de cada tres adultos no cumple con el nivel mínimo recomendado (WHO, 2014), 150 minutos semanales de actividad moderada para mujeres entre 18 y 64 años (OPS, 2012). El sedentarismo afecta principalmente a mujeres, adultos mayores y jóvenes de menor situación económica, en donde las mujeres suelen presentar los mayores porcentajes de sedentarismo moderado y severo (José A. Vidarte-Claros, 2012).

El tabaquismo es un factor relacionado con el aumento de obesidad, principalmente la obesidad tipo central, al aumentar el porcentaje de grasa visceral. En un estudio se demostró que los adultos que fuman regularmente indican un aumento de peso graso, en el estudio de 363 mujeres solo el 3,6% eran fumadoras por ello no se puede señalar una relación entre tabaquismo y obesidad, aun así se

concluye que los fumadores crónicos presentan mayores consecuencias a nivel metabólico frente a quienes no son fumadores (Jung Hwan Kim, 2012).

El consumo del alcohol, como el tabaquismo, es un factor de riesgo que produce obesidad abdominal en mujeres al aumentar la adiposidad abdominal, resultado obtenido al medir la circunferencia de cintura. Los estudios llegan a la conclusión que las mujeres que no toman bebidas alcohólicas pueden pesar más que quienes sí toman, pero presentan una circunferencia de cintura menor a las mujeres que toman en gran medida alcohol (M.M Bergmann, 2011).

Varios hallazgos demuestran una fuerte relación entre episodios de ansiedad y obesidad. El objetivo de la revisión bibliográfica buscaba conocer si la obesidad comprendía un factor de riesgo para padecer ansiedad, en los adultos, o si se producía al revés; se encontró que padecer de episodios de ansiedad aumenta las probabilidades de enfermedades crónicas y la condición de obesidad aumenta los episodios de depresión y ansiedad, esto depende del grupo poblacional y del grado de obesidad, en donde las mujeres son las más afectadas y en mayor porcentaje aquellas con obesidad tipo severa (G. Garipey, 2010).

Por otro lado, el estado biológico denota un factor influyente en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres, incluso en aspectos como alteraciones hormonales. Entre estas alteraciones se menciona el hipotiroidismo, caracterizado por altos niveles de TSH, que disminuyen el metabolismo y llevan al aumento de peso (René Baudrand B, 2010) (Raúl Calvo Rico, 2010).

Baudrand et al. (2010) sugieren otras alteraciones hormonales como el Síndrome de Cushing, caracterizado por un alto contenido de cortisol en sangre, lo cual provoca una obesidad tipo central; también se menciona al hipogonadismo, cuando las glándulas sexuales tienen una producción mínima de hormonas y, debido a la falta de estas, se produce un aumento de la masa grasa y una disminución de masa magra (René Baudrand B., 2010). El porcentaje de personas con obesidad debido a alteraciones hormonales es muy bajo, se indica que afecta a solo un 2-3% de la población obesa (G, 2012).

En el año 2015, Rossi M. et al. llevaron a cabo una investigación en Argentina sobre la relación del periodo de menopausia en mujeres con sobrepeso y obesidad y concluyeron que las mujeres aumentan de peso al iniciar la menopausia, independientemente del consumo calórico y de la edad y aumentan, en promedio, unos seis a siete kilogramos (María Laura Rossi, 2015).

Otro factor a considerar es el número de hijos, se ha encontrado en países desarrollados una relación entre el historial de natalidad con el aumento de peso después de cada parto, además se estima que las mujeres ganan entre 0,5 a 2,4kg por parto y la magnitud de este factor es similar al de otros factores como el sedentarismo o el estado socioeconómico (Bobrow, 2013).

Entre los factores ambientales influyentes en el aumento de peso en mujeres en edad adulta, se resalta la tecnología, que aumenta las cifras de sedentarismo al facilitar las actividades cotidianas, además disminuye el gasto energético y también

porque las personas dedican una gran número de horas a utilizar el televisor o la computadora como actividades recreativas (Atalah, 2012).

Las inadecuadas prácticas de alimentación adquiridas durante la adolescencia predisponen el desarrollo de obesidad y sobrepeso, ya que las jóvenes, al restringir su alimentación con dietas hipocalóricas extremas, uso de laxantes y con la provocación de vómitos, influyen en el estado mental y de salud de las mujeres en edad adulta, al presentar una insatisfacción corporal que establece un estilo de vida sedentario y aumento de episodios de atracones (C. Carolina López, 2014).

Por último, el sobrepeso y la obesidad se han relacionado con factores socioeconómicos como el nivel de educación; las mujeres en edad adulta con mayor probabilidad de ser obesas también presentan un grado académico bajo (Gonzalo Cantalicio Jacinto Vargas, 2014); en un estudio se encontró que aquellas personas con un grado académico superior tienen un menor riesgo de desarrollar obesidad en comparación a las personas con un menor nivel educativo, quienes viven principalmente en zonas rurales (Amina Aitsi-Selmi, 2012).

Por otra parte, según la teoría, se concluye que las mujeres en edad adulta con bajo ingreso económico tienen una mayor probabilidad de ser obesas que aquellas con mayores ingresos. También se recalca que el tipo de ocupación se relaciona con la obesidad, en donde los oficios realizados en el hogar tienen 2,5% mayor riesgo que otros tipo de empleos (Álavez-Castaño, Goez Rueda y Carreño Aguirre, 2012).

2.2.8 Consecuencias del sobrepeso y la obesidad

El aumento de peso corporal y principalmente del peso graso aumenta los riesgos de sufrir complicaciones ortopédicas, muerte prematura, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades cardiovasculares y distintos tipos de cáncer, como por ejemplo, cáncer de colon y de mama. (María Jose Aguilar Cordero, 2012)

Con respecto al cáncer de mama, esta es una de las enfermedades con mayor prevalencia en la actualidad y en distintos estudios se ha buscado conocer la relación entre sobrepeso/obesidad con la aparición de dicha patología; varios estudios encontraron que la acumulación excesiva de grasa corporal y la obesidad mórbida son factores capaces de desarrollar el cáncer de mama a una edad temprana. (María Jose Aguilar Cordero, 2012)

CAPÍTULO III PROCESO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo porque consiste en la recolección de datos, en hogares de bajos recursos de zona rural, así como urbana, para medir el número de niños con algún grado riesgo de desnutrición/baja talla y de madres con sobrepeso u obesidad.

Se analizan variables en números como los factores socioeconómicos, la disponibilidad de alimentos en el mercado y en el hogar, la frecuencia de consumo y factores emocionales, con el fin de compararlos con otras bases de datos y obtener resultados, a fin de concluir la situación vivida por la población en estudio.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

A continuación se describe la población en estudio y los criterios de inclusión y exclusión por los cuales fueron seleccionados, además se indica el tamaño de la muestra con la cual se va a trabajar en la investigación, por último se determinan las fuentes de información a utilizar y el método de investigación.

3.2.1 Unidades de análisis

Para el estudio, la muestra es no probabilística debido a que los participantes de la investigación son seleccionados bajo ciertos criterios.

Los criterios tomados en cuenta para la selección de los participantes son los siguientes: niños menores de 6 años quienes, según el indicador talla/edad, muestren un riesgo de desnutrición, sean de bajos recursos, asistan a una institución pública como CEN CINAI, CECUDI o escuela pública, vivan con sus madres y que

ellas presenten sobrepeso u obesidad, además deben de vivir en zona rural o en zona urbana. Y las madres participantes deben de tener entre 18 a 55 años, con un ingreso económico bajo, los sujetos que presenten estas características se agrupan en un grupo llamado grupo A.

Además se crean dos grupos más, para comparar los factores condicionantes en relación a personas que no presenten el fenómeno de doble carga nutricional, el grupo B está compuesto por niños con baja talla según el indicador Talla para la Edad y la madre presenta exceso de peso, por último el grupo C o en otras palabras el grupo control, es donde hay niños con talla normal y madres con peso normal.

Se excluyeron los siguientes participantes: niños con algún grado de desnutrición con una patología, niños que vivan con sus madres pero cuidados por otro familiar; las madres deben indicar su condición de obesidad o sobrepeso, pero que no en estado de embarazo o en periodo de lactancia.

La población está integrada por hogares de bajos recursos donde conviven niños con riesgo de desnutrición y madres con obesidad o sobrepeso, de zona rural de la provincia de Guanacaste y de zona urbana de la provincia de San José.

Como muestra, se trabaja con 41 niños menores de seis años que asisten a un centro público de educación o de cuidado de Cañas, Guanacaste y de la zona de San Pedro, Montes de Oca, de bajos recursos y las madres participantes de la investigación deben situarse entre los 18 y 55 años, de las mismas zonas y con sobrepeso u obesidad.

A continuación se expone el tamaño de la muestra necesaria para la investigación:

$$n' = s^2/V^2$$

$$s^2 = p(1-p)$$

$$s^2 = 0,5 (1 - 0,5)$$

$$s^2 = 0,25$$

$$v^2 = (0,015)^2$$

$$v^2 = 0,000225$$

$$n' = 0,25 / 0,000225$$

$$n'' = 1111,11$$

$$n = n'' / (1 + n''/N)$$

$$n = 1111,11 / (1 + 1111,11/82) = 14$$

Para la investigación se requieren 14 niños, pero se trabaja con 82 y sus respectivas madres, debido a que en los centros se exige trabajar con todos los niños asistentes.

3.2.2 Fuentes de información

Las fuentes primarias de información son los datos recolectados de los participantes por medio de los cuestionarios y encuestas; y como fuentes secundarias se utilizan

artículos con estudios desarrollados en otros países donde se ejemplifique el fenómeno en estudio, así como bases de datos mundiales como ONU, FAO, OMS y otros trabajos de investigación realizados a nivel nacional.

3.2.3 Diseño de la investigación

El método de investigación aplicado en este trabajo es de tipo no experimental. Se observa el fenómeno conocido como doble carga nutricional en donde se presenta, en un mismo hogar, niños con riesgo de desnutrición y madres con obesidad o sobrepeso. A través del método no experimental, se examinan los factores conducentes a este tipo de comportamiento.

De igual modo, la obtención de datos se realiza según el método de investigación tipo longitudinal, debido a que la información se recoge en distintos periodos.

Y, por último, el estudio presenta características descriptivas porque busca conocer cómo se comporta el fenómeno e identificar los factores involucrados en el mismo. Igualmente, presenta características de correlación al buscar la relación entre los datos obtenidos con los manifestados en otros estudios a nivel internacional y se explica cada uno de ellos.

3.2.4 Identificación, descripción y relación de variables

A continuación se describen brevemente las variables de la investigación:

3.2.4.1 Estado nutricional:

Se refiere a la condición física de una persona, como el resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Cuando se produce un

desequilibrio entre las necesidades y la ingesta de energía y nutrientes, y esto se mantiene durante un período prolongado, se producen diversas enfermedades, como la desnutrición, definida como una enfermedad producida por un consumo insuficiente de energía y nutrientes.

La desnutrición puede ser aguda o crónica y en la población infantil implica un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la correspondiente a la edad o presentar carencias de vitaminas o minerales, conocido como hambre oculta.

Otra enfermedad es la obesidad, caracterizada por una cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo en relación a la masa corporal (FAO). Se declara a un adulto como obeso cuando su IMC es igual o superior a 30 kg/ m² y tiene sobrepeso cuando su IMC está entre 25 y 29,9 km/m².

3.2.4.2 Factores determinantes de la seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria es definida por la FAO como la disponibilidad de alimentos en todo momento para cubrir las necesidades de un país y asegurar que las personas disfruten de una vida sana, para esto se deben garantizar los pilares de la seguridad alimentaria: disponibilidad de alimentos, acceso tanto físico como económico a los alimentos y la utilización de los mismos.

Según la FAO, la seguridad alimentaria va a depender de factores económicos, ecológicos, roles sociales, nivel de ingreso y capacidad de compra, nivel de educación, conocimientos sobre nutrición, distribución de alimentos en la familia,

tamaño de la familia, estado de salud de las personas, factores genéticos y, por último, condiciones de saneamiento ambientales (FAO, 2011).

Para la investigación se agruparon los factores de la siguiente manera:

3.2.4.2.1 Económicos

Se refleja en la capacidad adquisitiva de bienes materiales e inmuebles, capaces de satisfacer las necesidades primarias de la persona como la alimentación, vestido, vivienda, educación y otras.

3.2.4.2.2 Culturales

Conjunto de conocimientos adquiridos que describe el nivel cultural de la persona o de un pueblo y favorece la capacidad de alcanzar hábitos saludables.

3.2.4.2.3 Ambientales

Componentes físicos, químicos y biológicos externos de una persona que pueden incidir en la salud.

3.2.4.2.4 Sociales

Circunstancias donde las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Se explican como resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local; depende a su vez de las políticas adoptadas.

3.2.4.2.5 Demográficos

Se conoce como los aspectos de una población, descritos de una manera estadística, entre ellos, el volumen de la población, tasa de inmigración, tasa de natalidad y tasa de mortalidad, entre otros.

3.2.4.2.6 Nutricionales

Se trata de la disponibilidad de alimentos, consumo y utilización biológica, además de hábitos alimentarios de cierto grupo de personas.

3.2.4.2.7 Antropométricos

Se define como las características de la composición corporal de una persona.

Las variables se pueden clasificar en dos categorías, dependientes e independientes y en este caso los factores económicos, culturales, sociales, demográficos, nutricionales y antropométricos se catalogan como independientes, pues influyen en la prevalencia de desnutrición en niños y sobrepeso u obesidad en madres. Y, como variable dependiente, se tiene al estado nutricional tanto en niños como madres, característica en estudio.

3.2.5 Operacionalización de variables

A continuación, en la tabla 4, se presenta el resumen conceptual de las variables estudiadas en la investigación, en donde se define cada variable y se especifican los instrumentos utilizados para obtener la información, según cada variable.

Tabla 7 *Operacionalización de variables*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Valorar el estado nutricional de los participantes de zona rural y zona urbana.	Estado nutricional	Condición física que se presenta, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y Nutrientes	Desnutrición Normal. Sobrepeso Obesidad	Mediciones antropométricas	IMC P/T P/E T/E	Balanza. Tallímetro. Anamnesis nutricional	Persona	P/E P/T T/E -2D de la mediana. IMC 25- nnnnn29.9k g/m ² IMC mayor a 30kg/m ²

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Determinar el porcentaje de niños menores de seis años con desnutrición y de madres con sobrepeso y obesidad.	Porcentaje de niños con desnutrición y de madres con sobrepeso y obesidad.	Desnutrición: consumo insuficiente de energía y nutrientes. Sobrepeso y obesidad: Cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo en relación a la masa corporal.	Desnutrición leve. Desnutrición crónica. Sobrepeso. Obesidad1. Obesidad2. Obesidad3	Análisis de datos obtenidos en anamnesis	IMC P/T P/E T/E	Anamnesis nutricional	Persona	P/E DSN leve DSN moderada DSN severa T/E Hay retardo No hay retardo- P/T DSN leve DSN moderada DSN severa iMS 25-29.9kg/m ² Obesidad 1 30-34kg/m ² Obesidad 2 35-39.9kg/m ² Obesidad 3 Mayor a 40kg/m ²

Continúa

Continuación Tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	indicador	Definición instrumental	Fuente inform
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Económicos	Capacidad adquisitiva de bienes materiales e inmuebles que satisfagan las necesidades tanto primarias de la persona.	Nivel socioeco Nómico Seguro social Ingresos	Entrevista	Bajo Medio alto Si No	Cuestionario	Pers
			N° miembros Que Trabajan				

Continúa

Continuación Tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado
	Culturales	Conjunto de conocimientos adquiridos que describe el nivel cultural de la persona o de un pueblo y favorece la capacidad de alcanzar hábitos saludables.	Religión	Entrevista	Católico	Cuestionario	Persona	Católico practicante Católico no practicante Evangélico +- Evangélico practicante Evangélico no practicante Otro.
			Consumo de drogas			Evangélico		
			Acceso a medios de comunicación			Otro		
					-			
					-			Si No
								Si no

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variabla	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado	
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Ambientales	Componentes físicos, químicos y biológicos externos de una persona que pueden incidir en la salud de las personas.	Infraestructura Del Hogar	Entrevista	-	Cuestionario	Persona	Buena Mala Regular	
			Abastecimiento De agua		-			Potable No potable	
			Asistencia Centro de Salud		-				Si No
			Residencia		-				Urbana Rural
			Infraestructura Del Hogar		-			Buena Mala Regular	

Continua

Continuación Tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Sociales	Circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen	Ocupación	Entrevista	Soltero Casado Divorciado Viudo	Cuestionario	Persona	Soltero Casado Divorciado Viudo
			Estado civil					Escolaridad
			N° miembros en el Hogar		-			1-2 2-3 4-5 Mayor a 5
			Ocupación		-			

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Demográficos	Aspectos de una población que se describen de una manera estadística. Aspectos de una población que se describen de una manera estadística.	Edad	Entrevista	-	Cuestionario		0 meses -1 año 1-2años 2- 3 años 3-4 años 4-5 años 5-6 años 18-20 años 20-30 años 30-40 años 40 a 50 años Mayor a 50 años
			Nacionalidad		-		Costarricense Extranjero	

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Nutricionales	Describe la disponibilidad de alimentos, consumo y utilización biológica, además de hábitos alimentarios un grupo de personas.	Tiempo Preparación Alimentos. Manejo higiénico Cantidad de Alimentos que se consume Tiempos de Comida Acceso a alimentos.	Frecuencia de consumo		Hojas con frecuencia de consumo Tazas medidoras	Persona	1-2 tiempos 2-3 tiempos 3-4 tiempos 4-5 tiempos

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuente de información	Resultado
Identificar los factores que llevan a la presencia de niños desnutridos y madres con obesidad y sobrepeso en un mismo hogar.	Antropométricos	Características de la composición corporal de una persona Características de la composición corporal de una persona	N° de embarazos	Revisión de expediente		Hojas de observación Hojas de observación	Expedientes	0-1 embarazos 1-2 embarazos 2-3 embarazos 3-4 embarazos Más de 4 embarazos
			Estatura de la madre Estado psicológico N° de embarazos					

Continúa

Continuación de la tabla 7

Objetivo específico	Variab le	Definición Conceptual	Dimen sión	Definición operaci onal	indica dor	Definición instrum ental	Fuente de informa ción	Result ado
Analizar los riesgos de niños desnutridos y madres con sobrepeso y obesidad en un mismo hogar con bajos recursos	Riesgos de prevalencia de niños desnutridos con madres con sobrepeso y obesidad en un hogar.	Desnutrición: consumo insuficiente de energía y nutrientes. Sobrepeso y obesidad: Cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo en relación a la masa corporal.	-	Análisis de resultados obtenidos y de bibliografía existente.	-	Bibliografía internacional y nacional	Resultados obtenidos. Bibliografía existente	Problemas en el desarrollo cognitivo. Presencia de otras patologías.

Fuente: Barrantes, 2016

El tercer objetivo específico, donde se establece el porcentaje de familias afectadas por la presencia de niños con desnutrición crónica y madres con sobrepeso/obesidad, no se incluye en la operacionalización de variables pues sus variables ya están operacionalizadas y solo se debe identificar el número de hogares afectados, mostrado en el apartado de resultados.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Para la recolección de datos se utilizan instrumentos validados, los cuales toman en cuenta los aspectos requeridos para la investigación. Por medio de los cuestionarios se investiga el estado nutricional y socioeconómico de los participantes, así como otros factores que repercuten en el estado nutricional de los sujetos en estudio.

Como etapa preliminar, se identifican los instrumentos utilizados en la investigación, se realiza una revisión por medio de seis profesionales en nutrición de la Universidad Hispanoamericana. Se realiza una prueba piloto con niños menores de seis años que asisten al Centro Educativo Monterrey Vargas Araya, al finalizar la prueba piloto y el proceso de retroalimentación, se agenda con los directores del CECUDI de Cañas y de los participantes de la Casa del Pueblo de San Pedro Montes de Oca para realizar las visitas necesarias para la recolección de datos.

A los participantes de la investigación se les toma medidas antropométricas necesarias para la obtención de resultados útiles para la investigación, en niños se

hizo toma de talla y de peso, tanto para niños y adultos se utiliza el mismo equipo, para la toma del peso se utiliza una balanza marca OMRON modelo HBF-510, que tiene una capacidad de 150kg y para la talla se utiliza un tallímetro portátil marca SECA-206. A las madres se les toma el peso y la talla, además de la circunferencia de la cintura mediante una cinta métrica retractil marca clover que mide como máximo 1.5m.

Como normas, se establece que los niños deben ser medidos sin zapatos en grupos de cinco en cinco y sin accesorios en las manos, a las niñas se les solicita ir con el pelo suelto para no alterar la medición. A las madres se les indica ir sin accesorios, que avisen si andan con la menstruación y si están en proceso de gestación o de amamantar, al igual que los niños, las madres son medidas sin zapatos.

Después de las mediciones antropométricas se utiliza el cuestionario como técnica para obtener información esencial para la investigación, los cuestionarios utilizados fueron revisados por profesionales en nutrición de la Universidad Hispanoamericana, se aplican cuatro cuestionarios en donde sólo uno de ellos debe aplicarse mediante la estudiante, los otros son contestados de forma independiente. Se toman 35 minutos por persona encuestada.

La etapa de campo se realiza en diferentes fechas, en Cañas se inicia el 18 de abril y finaliza el 22 de mayo, en San Pedro Montes de Oca se lleva a cabo el 3 y 4 de mayo. Los participantes son medidos en la institución en horas de clase y se

trabaja con la ayuda de las maestras, se evalúan los grupos y se analizan los datos, según las gráficas de la OMS del año 2006; a las madres se les explica la dinámica para contestar los formularios y se les informa del estado nutricional del niño.

A continuación se muestran las variables en estudio y los instrumentos utilizados para analizar cada una de las variables.

Tabla 8 *Instrumentos a utilizar según cada variable*

Variable	Instrumento
Estado nutricional.	Tallímetro, báscula, tablas con patrones de crecimiento infantil (P/T, T/E, P/E), cinta métrica para medir circunferencia de cintura en mujeres.
Factores económicos, culturales, ambientales, sociales, demográficos.	Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico. Guía de preguntas para madres con obesidad (entrevista)

<p>Factores nutricionales.</p>	<p>Frecuencia de consumo. Cuestionario de "Disponibilidad de alimentos en el hogar-mercado".</p>
--------------------------------	--

Fuente: Barrantes, M., 2016.

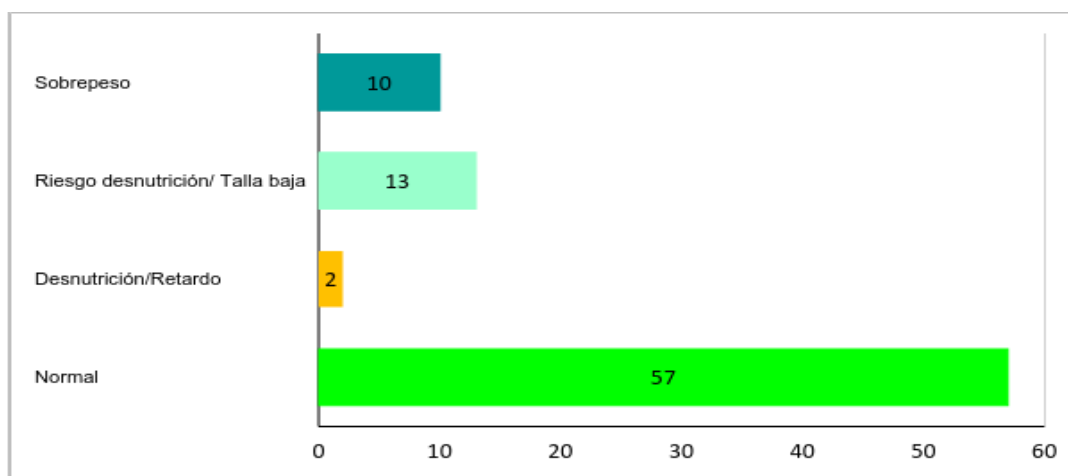
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se interpreta y se discute la información recolectada, con base en gráficos donde se ilustran los datos recopilados, se divide a la población en estudio en tres grupos, nombrados grupo A, grupo B y grupo C.

4.1 Estado nutricional de niños menores de 6 años.

En primer lugar, la figura 4 muestra el estado nutricional encontrado en los niños menores de seis años de edad, de ambas zonas del país, el cual fue analizado según los indicadores Peso para la Edad, Talla para la Edad, Peso para la Talla e IMC.

Figura 4 Estado nutricional de niños menores de 6 años de edad según los indicadores Peso para la Edad, Talla para la Edad, IMC y Peso para la Talla, mayo



20

16.

Fuente: Barrantes, M., 2016

En la figura 4 se observa que de los 82 niños participantes, 57 de ellos presentan un estado nutricional adecuado, según los patrones de crecimiento infantil de la OMS, seguido de 13 niños con un riesgo de desnutrición/talla baja, 10 niños con sobrepeso y finalmente 2 niños con desnutrición.

Costa Rica presenta una mejora en el estado nutricional de los niños menores de seis años, quienes asisten a instituciones nacionales como la Red Nacional de Cuido Infantil y los CENCINAI ya que estas instituciones se crean para potenciar sus capacidades y asegurarse de brindarles una adecuada alimentación. En el 2011-2012 se recolectó información sobre el estado nutricional de niños que asisten a CENCINAI, en donde se analizaron alrededor de 14 667 niños y niñas y de acuerdo al indicador T/E un 31,1% mejoró su estado nutricional y solo el 4,5% sufrió un deterioro. Gracias a estos programas se han promovido estilos de vida saludables en niños menores de seis años (UNICEF U. , 2015).

Aunque estos programas significan una gran oportunidad para las comunidades, se aprecia que de los 82 niños en estudio, el 30% se encuentra en algún grado de malnutrición, así se demuestra un aumento considerable de niños con obesidad y un alto porcentaje de niños con riesgo de desnutrición, según los patrones de crecimiento infantil.

El análisis revela que el fenómeno de doble carga nutricional se encuentra a nivel de comunidad, de las zonas en estudio y se atribuye a factores socioeconómicos y no alimentarios, puesto que a los niños en estudio se les brinda alimentación en las

instituciones a las cuales asisten. Un 75% de lo consumido durante el día, se les da en la Red de Cuido o CENCINAI, esto demuestra que el causante del alto índice de casos con baja talla y con riesgo de desnutrición se deba a inadecuados hábitos alimentarios en el embarazo del niño y a una situación socioeconómica en el hogar que impide el desarrollo ideal de todos sus miembros.

En el 2006, la OMS (OMS, 2006) lanza los nuevos patrones de crecimiento infantil que dictan un aumento en el número de niños con desnutrición, la FAO recomienda utilizar el indicador Talla para la Edad como un indicador eficiente para identificar el número de niños que padecen de malnutrición, ya que el indicador Peso para la Talla se considera ambiguo, esto se comprobó en la etapa de análisis de los datos antropométricos de los niños en la zona de Cañas, así como en San Pedro, pues mediante este indicador surgieron 13 casos con desnutrición crónica y dos de ellos ya son diagnosticados con este tipo de desnutrición (FAO, 2015).

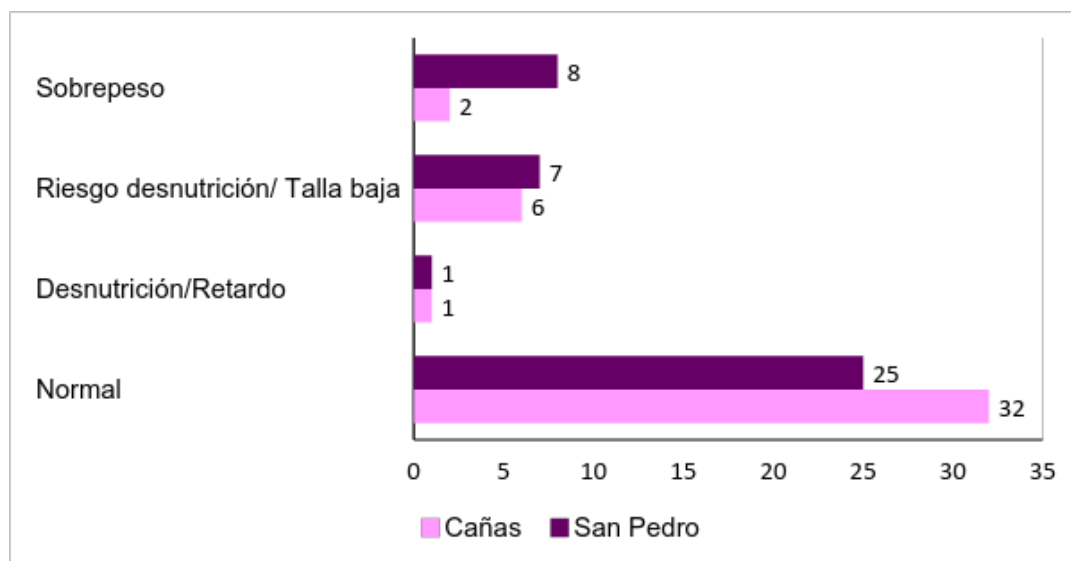
El indicador Peso para la Talla indicó pocos casos de niños con bajo peso; se observó un número considerable de niños en el límite del parámetro normal, según este indicador, y con baja talla. La UNICEF y otros autores concluyen que la principal causa del alto índice en niños con retardo en la talla se debe a una mala nutrición en los primeros años de vida y en la etapa de gestación (OMS, Underweight in children, 2014) (UNICEF, 2011).

El Ministerio de Salud refiere en Costa Rica, durante la Encuesta Nacional de Nutrición el año 2008-2009, un 29,4% de los niños menores de cuatro años con

desnutrición crónica, de los participantes en estudio solo un 15,8% sufre de retraso en el crecimiento. Los niños con desnutrición crónica presentan como consecuencias, mayor riesgo de obesidad en la edad adulta y de enfermedades crónicas y un menor desarrollo cognitivo. Además, su baja talla será permanente, si no fue tratada en los dos primeros años de vida es muy difícil superar después su baja estatura (Ministerio de salud, 2008-2009).

A continuación, la figura 5 presenta el número de casos de sobrepeso, riesgo de desnutrición o talla baja, de desnutrición o retardo y de estado nutricional normal de las zonas de San Pedro y Cañas.

Figura 5 *Distribución del estado nutricional de niños menores de 6 años de edad según los indicadores Peso para la Edad, Talla para la Edad, IMC y Peso para la Talla por zona.*



Fuente: Barrantes, M., 2016.

En la figura 5 se compara el estado nutricional de los niños de la zona de Cañas con los de la zona de San Pedro, según los resultados obtenidos por los patrones de crecimiento infantil. En Cañas, se aprecia un mayor número de niños con un estado nutricional normal, de los 41 niños evaluados 32 dieron normal, sin embargo, se debe resaltar que en comparación con la zona de San Pedro, tienen más niños en algún grado de desnutrición crónica.

Por otra parte, la zona de San Pedro indica mayor porcentaje de sobrepeso que la zona de Cañas con ocho niños en estado de sobrepeso, mientras Cañas indica sólo dos niños con sobrepeso y dos niños con desnutrición, uno en cada zona.

Se observa, mediante la muestra en estudio, un mayor número de casos de sobrepeso en las zonas urbanas y, por otra parte, las zonas rurales manifiestan gran número de casos con riesgo de desnutrición crónica, debido a factores ambientales y al grado de pobreza en la comunidad, pues la desnutrición crónica y la obesidad están asociadas a la pobreza.

Cañas es un lugar con altas temperaturas, donde se exige una mayor hidratación. Al realizar la observación en el CECUDI de Cañas, se observó un faltante de agua no observado en la zona urbana, esto dificulta la adecuada hidratación y obliga a los vecinos de la comunidad a hidratarse con bebidas azucaradas y gaseosas que no aportan los nutrientes esenciales, como se pudo observar en una de las charlas dadas en el CECUDI. Además, según uno de los instrumentos aplicados para conocer el número de miembros de la familia que viven en el hogar, se observa una

mayor cantidad en Cañas, esto les impide adquirir alimentos nutritivos que satisfagan los requerimientos para esos grupos poblacionales. Estos hogares tienen ingresos insuficientes para cubrir las necesidades nutricionales de cada miembro del hogar.

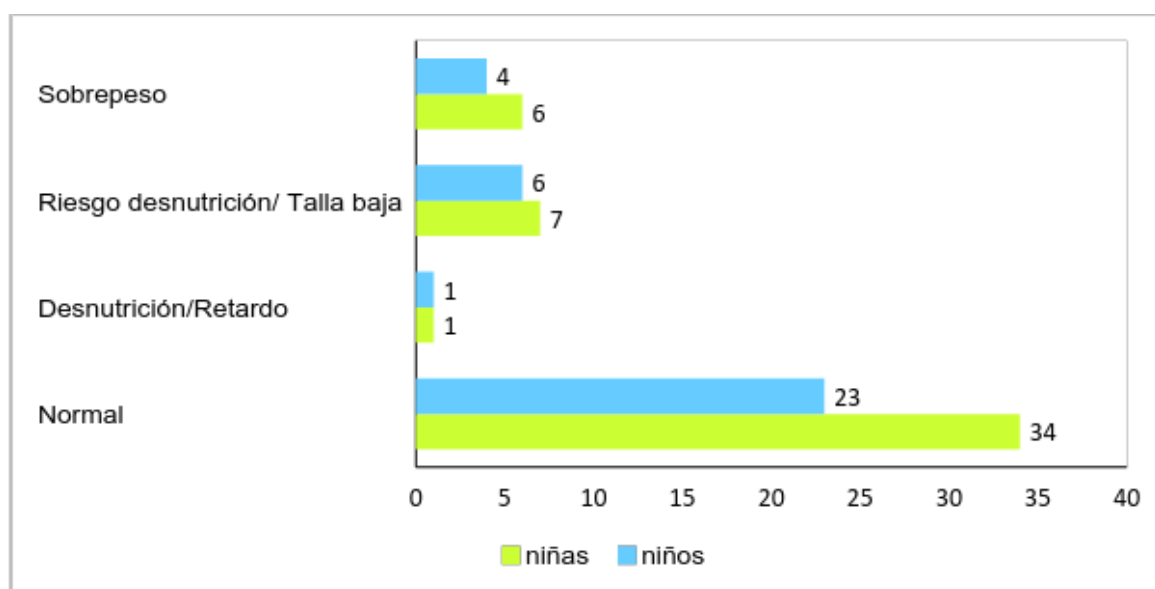
Por otro lado, se observan ocho casos de niños con sobrepeso en la zona de San Pedro y se debe a una mayor oferta de productos altamente calóricos de bajo costo, en comparación a otras zonas del país, por ejemplo, en centros como el CECUDI las empresas cercanas donan alimentos como vegetales y frutas que les permite gozar de una mejor alimentación.

Todos estos resultados obtenidos se deben al proceso de urbanización, acelerado en ambas zonas del país y, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos locales y de los centros de salud por mejorar el estado nutricional de las personas de la comunidad, el número de casos con sobrepeso y desnutrición crónica se mantiene.

Otro aspecto por considerar es la actividad física realizada en ambas zonas, las distancias en Cañas son más extensas que en San Pedro, asimismo en la zona estudiada de San Pedro hay servicios de transporte público que les permiten llegar a cualquier parte del sector sin caminar grandes distancias, a diferencia de Cañas, y si se le suma el calor, pues es entendible un mayor número de casos de sobrepeso en la zona urbana que en zona rural. El estilo de vida más sedentario, es un factor contribuyente del aumento del sobrepeso en niños participantes.

Seguidamente, en la figura 6 se compara el estado nutricional encontrado en los niños en estudio de ambos sexos.

Figura 6 Estado nutricional de niños menores de 6 años, según sexo, de la zona San Pedro y Cañas, mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

La figura 6 muestra, de los 82 niños analizados, un número más alto de niñas con talla baja que niños, patrón repetido en la categoría de sobrepeso. También demuestra una mayor asistencia de niñas a estas instituciones públicas: se estudiaron 54 niñas y 34 niños.

Una mayor cantidad de niñas con malnutrición confirma lo estipulado por la UNICEF, cuando afirma la desnutrición como un círculo vicioso, independientemente del tipo de desnutrición, las niñas en algún momento se convertirán en madres,

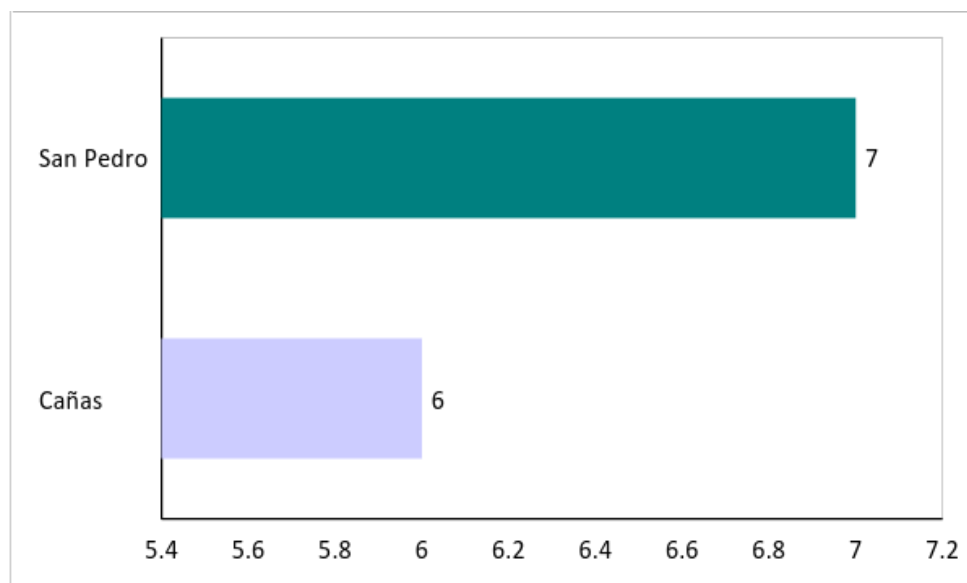
tendrán hijos con un peso o estatura inferior a lo adecuado, esto garantiza, en las siguientes generaciones, casos de desnutrición al lado de altos porcentajes de obesidad. Costa Rica indicó en el año 2013, 20 mil casos de niños con desnutrición crónica (UNICEF, 2011).

Como se mencionó anteriormente, una de las consecuencias de la desnutrición crónica es la obesidad en edad adulta, afirmación comprobada en el estudio, ya que de las madres en estudios, la mayoría afirma que en la adolescencia eran delgadas, por ello se puede suponer que las niñas diagnosticadas con desnutrición crónica pasen por el mismo proceso que las madres en estudio y esto cause un aumento en el porcentaje de sobrepeso y obesidad en mujeres.

En el 2011, 26% de niños en el mundo, menores de cinco años sufrían desnutrición crónica, éstos, al llegar a la edad adulta, son más propensos a sufrir de sobrepeso al pasar desequilibrios alimenticios en la niñez, etapa más importante de una persona. Además, no consumen la cantidad de alimentos necesarios para cubrir el mínimo de sus necesidades, según la FAO esto se observa en una de cada ocho personas (FAO, 2015). Entonces, como conclusión, una malnutrición en la niñez y en la adolescencia constituye una de las causas del aumento de sobrepeso y obesidad en la edad adulta, principalmente en mujeres.

Ahora bien, en la figura 7 se presentan los niños menores de seis años diagnosticados con algún grado de desnutrición crónica y se señala el número de casos por zona.

Figura 7 Proporción de niños con desnutrición crónica según el indicador Talla para la Edad, según zona, mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

Para esta investigación se debe resaltar los casos de desnutrición crónica, según se observa en la figura 7, de los 13 niños en riesgo de desnutrición/ baja talla, siete pertenecen a la zona de San Pedro y seis a la zona de Cañas.

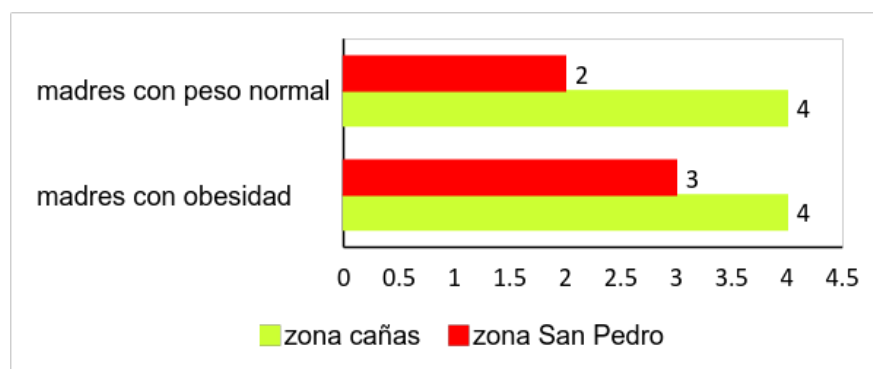
Aunque resulta mayor la cantidad de casos de obesidad en la zona de San Pedro, también se debe señalar, de acuerdo a los niños con desnutrición crónica según el indicador Talla para la Edad, un índice más alto en la zona de San Pedro. Esto confirma que el fenómeno de doble carga nutricional afecta en mayor medida a zonas urbanas, ya que en esta comunidad de Granadilla-Vargas Araya se presenta

un aumento en el número de casos con sobrepeso y se mantienen casos con desnutrición en la misma, sin importar sus condiciones socioeconómicas.

Teóricamente, el fenómeno de doble carga nutricional predomina en las zonas rurales y en poblaciones marginales, como se ha dicho la zona de Granadilla-San Pedro demostró un mayor porcentaje de casos de sobrepeso/obesidad y desnutrición crónica, ya que la zona en estudio es una de las grandes zonas marginales en el cantón, así se concluye que el fenómeno de doble carga nutricional ocurre tanto en zonas rurales como urbanas y su presencia en dichas zonas depende del grado de marginalidad y de los servicios públicos disponibles.

En la figura 8 se presentan el número de casos de madres con un peso adecuado, con niños en desnutrición crónica, y el número de madres con sobrepeso/obesidad, con niños en desnutrición crónica.

Figura 8 *Proporción de niños con desnutrición crónica según estado nutricional de la madre y zona en la que viven, mayo 2016.*



Fuente: Barrantes, M., 2016

Como indica la figura 8, de los 13 niños con retardo en la talla, siete reportan que sus madres padecen de obesidad o sobrepeso, de las cuales cuatro son de la zona de Cañas y tres de la zona de San Pedro.

De los trece casos diagnosticados como baja estatura, solo siete de ellos presentan un familiar con obesidad o sobrepeso, fenómeno definido como doble carga nutricional, común en un país, en una comunidad y en el mismo núcleo familiar, a este grupo se le llama grupo A.

Los otros seis casos de baja estatura y bajo peso fueron excluidos por dos razones, primeramente porque sus madres indicaron, mediante el IMC, un peso en el rango normal e igualmente pues su condición de baja estatura no se presenta por una mala alimentación sino por el factor genético: al entrevistar a las madres respectivamente se observa que dicha condición viene desde la madre.

Sin embargo, según lo dictó la OMS en el año 2006, al presentar los nuevos patrones de crecimiento infantil (OMS, 2006), es falso concluir que los casos de niños con baja estatura se deben a la genética, ya que cada persona tiene el mismo potencial de crecimiento, sin importar la zona donde viven, el autor del estudio lo atribuye a factores nutricionales, heredados de generación en generación.

Aun así, no fueron tomados en cuenta para la investigación, pero se crearon dos grupos comparativos, para analizar si los factores condicionantes de los hogares con fenómeno de doble carga nutricional (¿) El grupo B es compuesto por siete familias, tres de la zona de Granadilla y cuatro de la zona de Cañas, en donde los

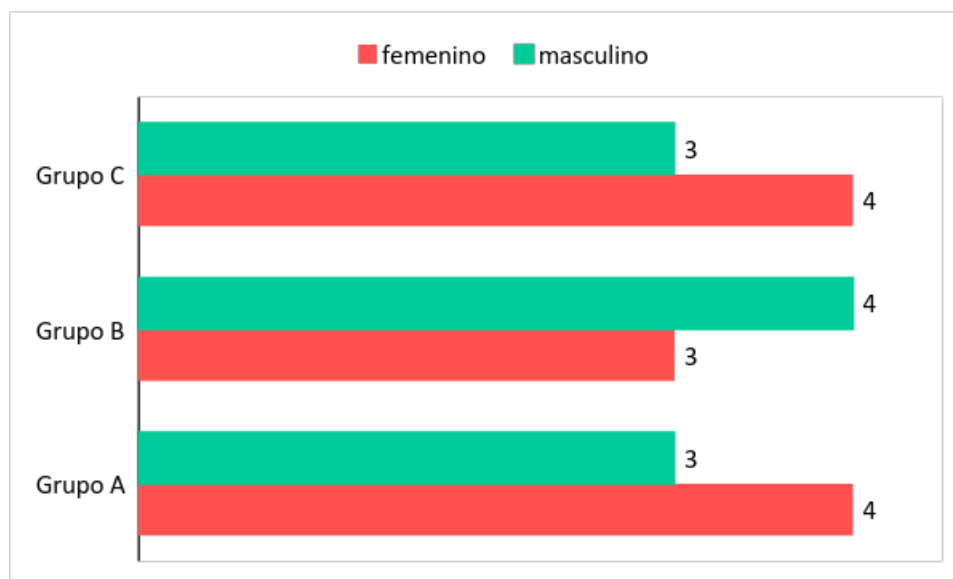
niños se encuentran con talla normal según el indicador talla para la edad y las madres con sobrepeso, mientras que el grupo C está constituido por siete familias, distribuido de igual manera que el grupo B, con la diferencia, que tanto niños y madres presentan un estado nutricional normal.

Ahora bien, se suele afirmar una frecuencia más alta del fenómeno de la doble carga nutricional en zonas urbanas, sin embargo los resultados obtenidos indican un mayor número de casos en Cañas que en San Pedro, así queda clara su manifestación en ambas zonas y su dependencia a la condición económica de cada familia (M.N. Bassett, 2014).

4.2 Características socioeconómicas de hogares con fenómeno de doble carga nutricional.

En la figura 9 se establece el género del jefe de familia en aquellos hogares donde se padece del fenómeno de doble carga nutricional, característica epidemiológica determinante del fenómeno en estudio.

Figura 9 Género del jefe de familia en hogares con fenómeno de doble carga nutricional, en comparación a otro tipo de hogares, Mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

Así, en la figura 9, se señala, de los siete hogares del grupo A, cuatro de ellos donde la cabeza del hogar es la madre y tres de ellos el padre, patrón recurrente en el grupo C, sin embargo el grupo B, muestra que la cabeza del hogar, en cuatro de ellos es el padre y tres, la madre.

A menudo se comprueban, las madres como cabeza del hogar, más vulnerables a presentar el fenómeno de doble carga nutricional, debido a las inequidades de género, además, como lo señala el INEC, en la encuesta nacional de hogares del año 2015, los hogares que se consideran pobres son liderados por mujeres, principalmente en la zona urbana.

En la zona de Cañas las madres jefas de hogar indicaron ser desempleadas por más de un año, a cargo de familias numerosas y con pocos ingresos económicos. Por su parte, las madres de la zona de San Pedro atribuyeron la causa del desempleo, no a la falta de oferta de trabajo, sino la falta de experiencia y educación. A la vez, muchas expresaron que cuidar a sus hijos era más importante que la búsqueda de un empleo para conseguir ingresos y cubrir sus necesidades básicas (M.N. Bassett, 2014) (Viridiana Vanessa Conzuelo- González, 2009).

La UNICEF evidencia la escasa educación de las madres como una de las causas básicas de los altos índices de desnutrición infantil. En el estudio se encuentra que, según el nivel de instrucción, de las 11 mujeres jefas de hogar, solo una tiene estudios universitarios, tres completaron la secundaria y siete no completaron secundaria. Esto les impide competir por un empleo a fin de solventar los productos de la canasta básica, ya que estos han aumentado de precio en los últimos dos años en el país, así las madres se ven obligadas a elegir alimentos que sustenten el hambre pero no sus necesidades nutricionales (UNICEF, 2011).

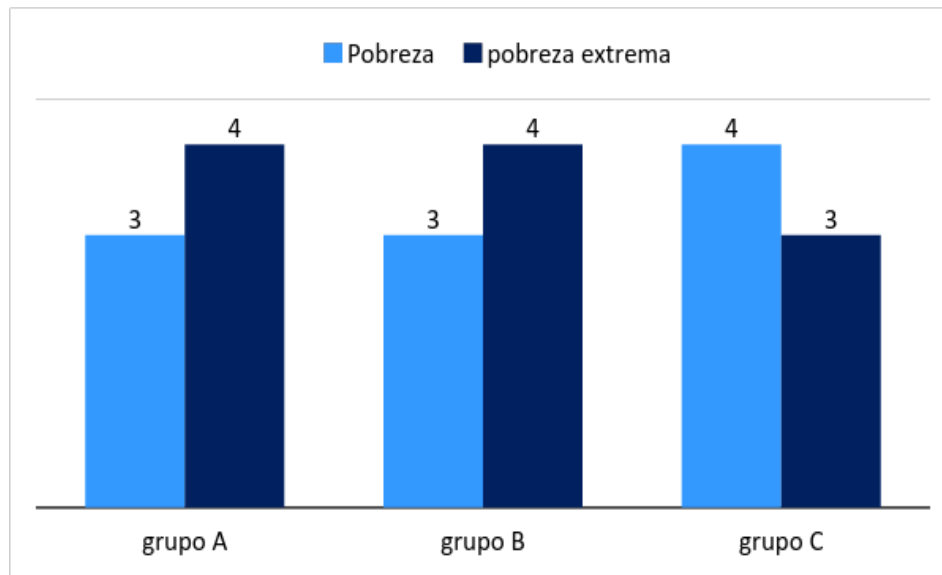
Por otro lado, como dijo Masoud Vaezghasemi, las madres que no lograron cumplir con su educación tienen una inadecuada percepción de los conceptos de salud y bienestar, no son conscientes de la necesidad de una adecuada alimentación en los primeros años de vida de sus hijos y no proveen de un ambiente adecuado para la alimentación de los mismos, además no utilizan los servicios públicos como se debe y no aprovechan las ocasiones en que se brinda educación nutricional en los centros en donde están sus hijos (Masoud Vaezghasemi, 2014) (PNUD, 2015).

El nivel de escolaridad afecta el tipo de alimentación de los miembros de la familia; los hábitos de consumo de alimentos están muy influenciados por el contexto cultural, afectivo y socioeconómico. Es decir, el poder adquisitivo de la madre está influenciado por su nivel de escolaridad y en la forma de educar a sus hijos en cuanto a hábitos alimentarios. Según el estudio de Masoud Vaezghasemi et al., para mejorar el estado de salud de los miembros de una familia con fenómeno de doble carga nutricional, se deben potenciar las habilidades de la mujer a nivel de comunidad, además de programas de salud y nutricionales que apoyen a las mujeres y brinden educación nutricional (Masoud Vaezghasemi, 2014).

Por último, el INEC menciona que los hogares pobres que son liderados por mujeres indican carecer de algún tipo de seguro de salud, según los resultados del grupo A, ninguno de los cuatro hogares liderados por mujeres es asegurado, al compararlo con el grupo B y C, se observa un mayor porcentaje de hogares sin seguro médico.

En la figura 10 se describe la situación socioeconómica encontrada en los hogares con el fenómeno de doble carga nutricional de la zona de Cañas y San Pedro.

Figura 10 *Estado socioeconómico de hogares con fenómeno de doble carga nutricional, mayo 2016.*



Fuente: Barrantes, M., 2016.

En la figura 10 se exponen los datos en cuanto a la situación socioeconómica de los hogares donde ocurre el fenómeno de doble carga nutricional en comparación a los otros dos grupos en estudio. Donde el grupo A presenta cuatro casos de pobreza extrema y tres con pobreza no extrema, patrón que se repite para el grupo B y en el grupo C se observa tres casos de pobreza extrema y cuatro de pobreza no extrema.

La pobreza es difícil de medir y depende del instrumento utilizado. Se define como ingresos insuficientes para vivir una vida socialmente aceptable, en donde se cubren las necesidades básicas. Las familias incluidas en el estudio fueron ubicadas en algún nivel de pobreza mediante el método de la Línea de la pobreza.

Los hogares en pobreza extrema, son aquellos cuyo ingreso per cápita es inferior al costo de la CBA, que para el mes de Junio se estimó en ₡48 399 para la zona urbana y de ₡40 433 para la zona rural, según los resultados de la ENAHO, la

cantidad de hogares en condición de pobreza extrema para el año 2015 en nuestro país es de 18.3% siendo este en mayor porcentaje en la zona rural.

Hogares en pobreza no extrema, se define a los que tienen un ingreso per cápita igual o inferior a la línea de pobreza, pero superior al costo de la CBA o línea de pobreza extrema. Para la zona urbana esta es de ₡105 937 y para la zona rural es de ₡ 81 685. Y por último, los hogares en pobreza no extrema son aquellos con un ingreso per cápita que les permite cubrir sus necesidades básicas, es decir, su ingreso per cápita es superior al valor de la línea de pobreza.

Las familias incluidas en el grupo A de la zona de San Pedro reportan un ingreso mensual de 50 a 300 mil colones e integradas entre cinco y siete miembros y en la zona de Cañas presentan ingresos de 50 a 250 mil colones, siendo integrados como mínimo por tres y máximo por siete personas. El grupo B se comporta de la siguiente manera, los hogares de la zona de San Pedro indican un ingreso per cápita de 50 mil colones a 300 mil colones, donde dos de ellos son integrados por cinco personas y uno por seis personas, mientras que en la zona de Cañas se encuentra un ingreso entre 50 mil y 250 mil como máximo, con un comportamiento muy distinto al grupo A en cuanto al número de integrantes, ya que las familias son integradas por tres y hasta cuatro miembros. Por último el grupo C, las familias de la zona de San Pedro indican un ingreso de 200 mil colones como mínimo y más de 300 mil colones como máximo, siendo integrados por más de cuatro integrantes y en la zona de Cañas, las familias en estudio indican un ingreso entre 50 a 250 mil colones per cápita y según el número de miembros, indicaron que conviven entre dos a cinco personas.

Para que sea más claro, la manera de clasificar un hogar según el método de ingreso, se va a detallar la situación de uno de los hogares de la zona urbana, el cual se trata de un hogar integrado por cinco miembros, que tiene ingresos entre 200 000 y 250 000, donde solo uno de los miembros trabaja. Al comparar el ingreso per cápita con el costo de la CBA para la zona urbana, se encuentra, que cada persona requiere más de 48 399 colones para suplir los alimentos necesarios de dicha familia; o sea, esta familia está en el umbral de pobreza extrema ya que presentan un ingreso entre 40 y 50 mil colones, y requieren un ingreso per cápita mensual superior a 105 937 para salir de la línea de la pobreza.

En el fenómeno de doble carga nutricional, los factores con mayor impacto en la aparición de este fenómeno son los socioeconómicos, como el nivel de pobreza y como lo demuestra la figura 10 en este estudio no se presentan hogares no pobres, debido a que la muestra pertenece a zonas en donde las condiciones de vida son en algunos marginales y requieren de la ayuda de programas sociales cercanas a los hogares.

Un ingreso per cápita que no cubra las necesidades básicas, es un factor que lleva a una inadecuada distribución de los ingresos, además, las familias del grupo A reportan que viven en la casa entre cuatro y siete personas, de los cuales trabajan entre uno y tres, estas condiciones impiden el acceso a alimentos nutritivos acordes a las necesidades de cada uno de los miembros de la familia. Si se compara con el grupo C, ósea el grupo control, aquellos hogares que presentan algún problema de

malnutrición, son los que presentan más casos de pobreza extrema, esto varía también de quien es la cabeza del hogar y de la zona en la que vivan.

Una característica importante a considerar, es el número de miembros por hogar, que se asocia a los hogares con algún nivel de pobreza, en los hogares con fenómeno de doble carga nutricional se observa hogares conformados hasta por siete miembros, si se compara con el grupo C, se observa que los hogares son conformados por un menor número de personas, ya que indican como máximo cinco personas por hogar. Y como se mencionó anteriormente esto lleva a una inadecuada distribución de los ingresos, así como a la adquisición de productos alimenticios de bajo costo, por otro lado, el nivel de hacinamiento lleva al desarrollo de enfermedades; todo esto se relaciona con los problemas de malnutrición existentes en la muestra.

Con respecto a las otras dimensiones que contribuyen a la clasificación del estado socioeconómico de las comunidades en estudio, cuentan con los siguientes servicios: disposición de espacios de recreación, alumbrado público, barrido de calles, teléfono público y aseo urbano, parte de las dimensiones consideradas en el IPM (CEPAL, 2016).

Gracias a la buena labor de los gobiernos locales y a pesar de la marginalidad de la zona, las familias de este tipo de zonas no viven situaciones como las de Guatemala, Salvador o Nicaragua. El PNUD, durante el año 2014, publicó un documento, titulado “Reducir la pobreza en Costa Rica es posible”, donde se

muestra, de acuerdo al censo realizado en el año 2011, una reducción en el número de hogares con necesidades insatisfechas, pues existe mayor acceso a servicios básicos, sólo un 2,6% no cuenta con agua y un 0,5% no cuenta con electricidad (PNUD, 2014).

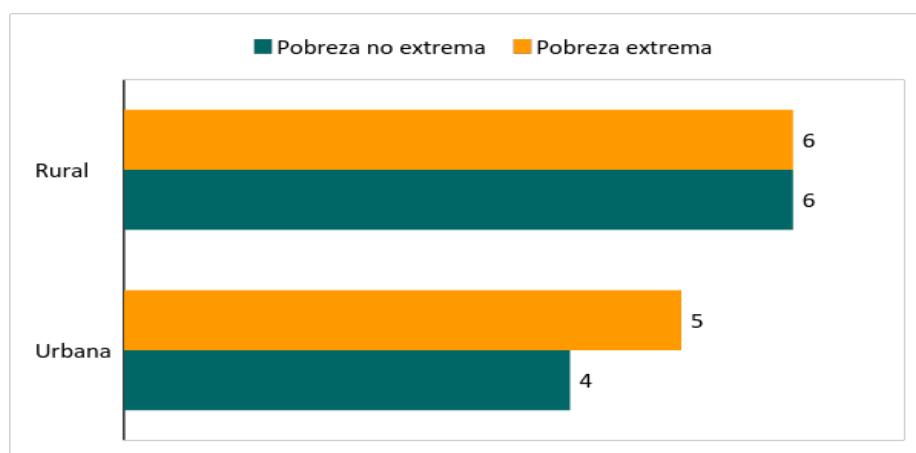
No obstante, a pesar de lo observado en la investigación y lo indicado por el PNUD en Costa Rica, según el documento “Panorama Social de América Latina”, para el 2014 subió un 1% en pobreza, esto demuestra que la calidad de vida de los costarricenses se ve amenazada y se deben generar programas y empleos para proteger a las poblaciones que sufren de pobreza (CEPAL, 2016).

La zona de Granadilla comprende una de las zonas definibles como marginales en San Pedro, ya que hay un crecimiento habitacional desordenado, principalmente de extranjeros, pero a pesar del hacinamiento y de la inseguridad de la zona, cuentan con las condiciones para vivir una vida relativamente digna, si saben utilizar los recursos a su disposición. En esta zona, cuentan con un programa llamado “la casa del pueblo”, con el cual se trabajó para esta investigación, ellos ponen a disposición del pueblo cursos para que las madres terminen su educación, se ofrecen cursos de inglés, computación y secretariado, dan charlas de salud a las madres, ofrecen cursos donde se enseña ballet, yoga, jazz a los niños y hay grupos de zumba y aeróbicos para las madres, además del CECUDI, este programa acaba de iniciar hace poco en la comunidad, y el objetivo es brindar un servicio de cuidado integral a la población infantil, para ayudar a las familias en condición de pobreza,

pobreza extrema y vulnerabilidad social (Equipo gestacional local del plan de desarrollo humano cantonal de Curridabat, 2012).

Otra de las características socioeconómicas encontradas por medio del estudio, es la capacidad adquisitiva de equipos en el hogar, a pesar de reportar un ingreso mensual bajo, los siete hogares entrevistados reportan varios celulares, televisor por cable, baño, internet, lavadora, secadora, cocina, microondas y refrigeradora, es imposible no ubicar el problema, no en la falta de ingresos, sino en la mala distribución de los mismos.

Figura 11 *Número de hogares en pobreza según zona, Mayo 2016.*



Fuente: Barrantes, M., 2016.

En la figura 11 se exponen los hogares en cierto grado de pobreza según zona, de los 21 hogares en estudio, en la zona rural se observa seis familias en pobreza no extrema y seis en pobreza extrema, mientras que en la zona urbana se encuentran cuatro familias en pobreza no extrema y cinco en pobreza extrema.-

El INEC informa que para el año 2015, el comportamiento de los hogares en pobreza según la zona, era más favorable para la zona urbana que para la zona rural, según el estudio se observa un mayor número de casos de pobreza extrema y no extrema en la zona rural, lo que confirma lo dicho por el INEC. Esto, ya que los hogares de la zona rural necesitan mayor cantidad de dinero para salir de su estado de pobreza en comparación a los hogares de Granadilla.

El INEC resalta ciertas características que presentan los hogares pobres según la zona y se dice que los hogares pobres de las zonas rurales son liderados por mujeres, no son asegurados y sus viviendas no son propias, lo que se confirma según el estudio, ya que la mayoría indica no ser asegurados, además de que aquellos hogares de la zona de Cañas señalan que son liderados por mujeres.

Según la zona urbana, el INEC explica que los hogares pobres de esta zona presentan un mayor número de empleos informales, menor asistencia a la educación y al agua y un mayor porcentaje de población adulta mayor sin pensión. Al comparar lo dicho por el INEC con los hogares en estudio, es importante indicar que existe una similitud con lo dicho en la teoría y que se observa principalmente en hogares con

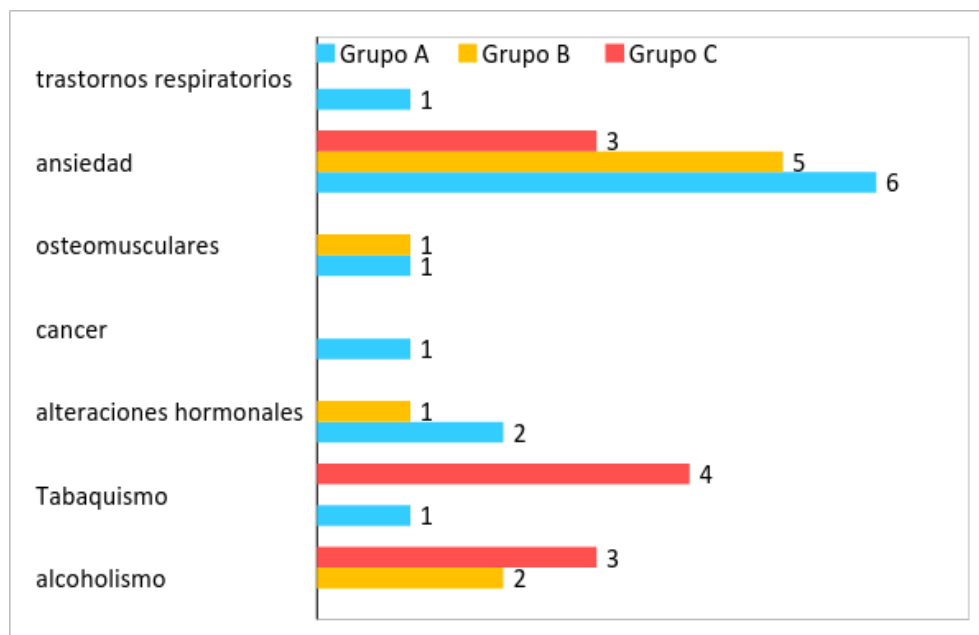
algún tipo de malnutrición. Solo en el grupo A, ósea, los hogares con el fenómeno de doble carga nutricional, de los siete que conforman este grupo, los de la zona de Granadilla indican que dos de las madres entrevistadas llegaron hasta la secundaria y una de ellas hasta primaria.

Es correcto decir, después de analizar cada uno de estos aspectos, que el nivel socioeconómico y la zona en la que vivan tiene mucho que ver con la aparición de problemas nutricionales, y en especial hacer la relación con el fenómeno de doble carga nutricional, ya que los hogares entrevistados demostraron ser liderados principalmente por mujeres con escasas bases educativas, con bajos ingresos y mayor cantidad de miembros viviendo en la misma casa.

4.3 Historia clínica de madres e hijos de hogares con fenómeno de doble carga nutricional

En la figura 12 se presentan los datos en cuanto a la presencia o ausencia de enfermedades como trastornos respiratorios, ansiedad, dislipidemia, dolencias osteomusculares, cáncer, alteraciones hormonales, tabaquismo y alcoholismo que provocan el aumento de peso en mujeres adultas y jóvenes.

Figura 12 *Historia clínica de madres con sobrepeso de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, mayo 2016.*



Fuente: Barrantes, M., 2016.

En cuanto a la figura 12, de las siete madres del grupo A en estudio ninguna indica ser alcohólica, solo una indica ser fumadora, dos sufren de alteraciones hormonales, una indicó sufrir de cáncer hace unos años, una sufre de enfermedad osteomuscular, ninguna de ellas presenta hipertensión arterial, tres de ellas desconocen si sufren de dislipidemia y seis indicaron padecer de ansiedad. Mientras que de las madres del grupo B, cinco dicen sufrir de ansiedad, una de problemas osteomusculares y dos de alcoholismo. Por último el grupo C o control indica que hay tres madres que sufren de ansiedad, cuatro de tabaquismo y tres de alcoholismo.

Las mujeres de hogares con sobrepeso y obesidad, se encuentran en un rango de edad de 20- 43 años, una encuesta de salud y nutrición realizada en México

señala una mayor prevalencia de sobrepeso en mujeres mayores de 30 años de edad, cinco de estas madres indican ser mayores de 30 años, no son suficientes fuentes para afirmar esta declaración según el estudio, aunque sí existe la teoría de cuanto mayor edad tenga la persona, mayor será la probabilidad de aumentar de peso, (Ma. del Carmen Morales Ruán, 2014).

A las madres en el estudio se les midió la circunferencia de cintura para conocer el riesgo de padecer de enfermedades metabólicas y todas resultaron con una circunferencia de cintura mayor a 90 cm, por lo tanto presentan riesgo de sufrir enfermedades metabólicas. Además esta medición es importante, principalmente en aquellas mujeres fumadoras, ya que se relaciona con la obesidad tipo central, sin embargo en el estudio solo una de las mujeres entrevistadas dijo ser fumadora, por ello no se puede afirmar una relación entre el tabaquismo y obesidad en mujeres.

Otro factor de riesgo que aumenta la obesidad abdominal es el alcoholismo, de las siete madres entrevistadas del grupo A, ninguna dijo consumir alcohol, sin embargo al finalizar la entrevista algunas dijeron que sí tomaban pero no con tanta frecuencia; por otro lado, dos madres del grupo B y tres del grupo C indican tomar bebidas alcohólicas, por lo que para este estudio no se hace una relación entre el alcoholismo y el exceso de peso.

Ahora bien, según los datos del estudio, existe una relación entre ansiedad y obesidad en mujeres, ya que de las madres entrevistadas del grupo A y del grupo B, 11 de las 14, dijeron sufrir de ansiedad, o sea, de situaciones de tristeza o enojo que

las lleva a comer en exceso y, al ser todas amas de casa, tienen a su disponibilidad alimentos calóricos para cada vez que sientan ataques de ansiedad. Cuanto más severa sea la obesidad así serán los ataques de ansiedad. El estado emocional tiene una gran relación con la adopción de estilos de vida saludables, por lo que es de gran interés estudiar más sobre este tema.

Las alteraciones hormonales marcan otro factor para el aumento de peso en mujeres, en los resultados presentados por el grupo A solo dos dijeron que sí sufrían de alteraciones hormonales y del grupo B solo una indica este tipo de patología. Así, el porcentaje de personas obesas debido a alteraciones hormonales resulta muy bajo.

Uno de los antecedentes personales, influyentes en el aumento de peso es el número de hijos, cada una de las madres expresó su aumento de peso después del embarazo, las mujeres afirmaron un rango de entre uno a cuatro hijos cada una. Según la teoría analizada en el capítulo dos, las mujeres ganan entre 0,5 a 2,4 g por embarazo, por eso este factor es igual de importante que los episodios de ansiedad y el estado socioeconómico.

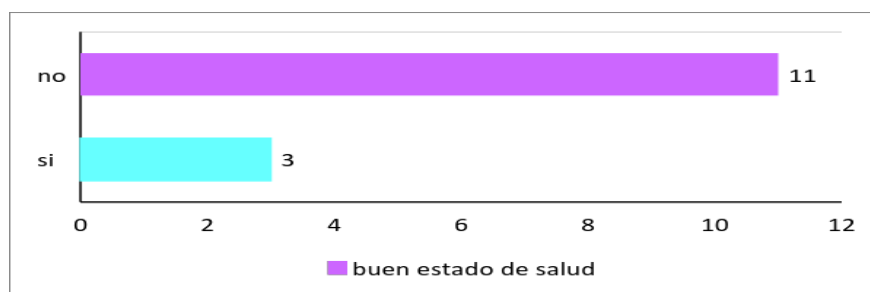
Es necesario decir, que según los datos obtenidos, las mujeres a pesar de sufrir de exceso de peso, aún no han desarrollado las consecuencias características de esta enfermedad, sin embargo este se debe también por la falta de atención médica por los centros de atención pública. Además de que de los factores que se tomaron

cuenta, que llevan a la aparición del sobrepeso y la obesidad, se puede atribuir a la edad, al número de hijos y al estilo de vida.

Se presentan a continuación los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a las madres en situación de obesidad o sobrepeso.

Con respecto a la percepción del estado de salud, en la figura 12 se exhibe el número de mujeres con sobrepeso/obesidad que indican tener, o no, un buen estado de salud.

Figura 13 Percepción del buen estado de salud en madres con sobrepeso, mayo 2016.

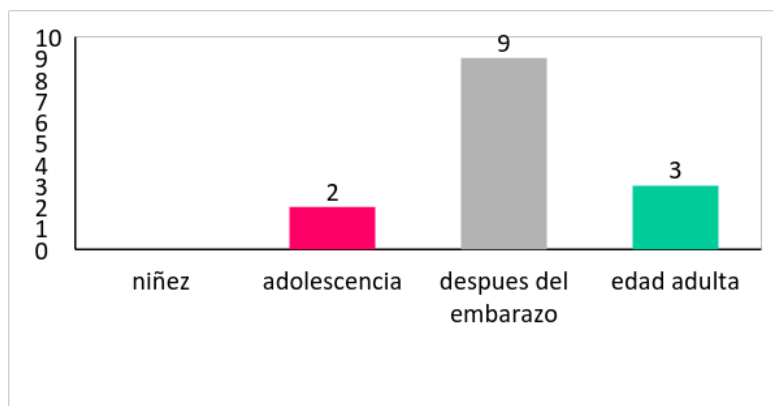


Fuente: Barrantes, M., 2016.

En la figura 13, de las mujeres entrevistadas, 11 de ellas identifican su estado actual de salud como no adecuado y llegan a la conclusión de que el exceso de peso es un problema de salud, las mujeres que dijeron sentirse bien con su estado de salud no comprenden las consecuencias de la obesidad en la vida de la persona y en la dinámica familiar. En ese sentido, los factores emocionales llevan a una persona a bajar o aumentar de peso, al adoptar estilos de vida saludable y no saludable. (Ma. del Carmen Morales Ruán, 2014)

En la figura 14 se presentan los datos respecto a cuándo se inicia el aumento de peso en las mujeres con sobrepeso/ obesidad, que incluye las siguientes etapas, en la niñez, la adolescencia, después del embarazo y en la edad adulta.

Figura 14 *Momento en que inicia el exceso de peso en madres de la zona de Cañas y San Pedro, mayo 2016.*

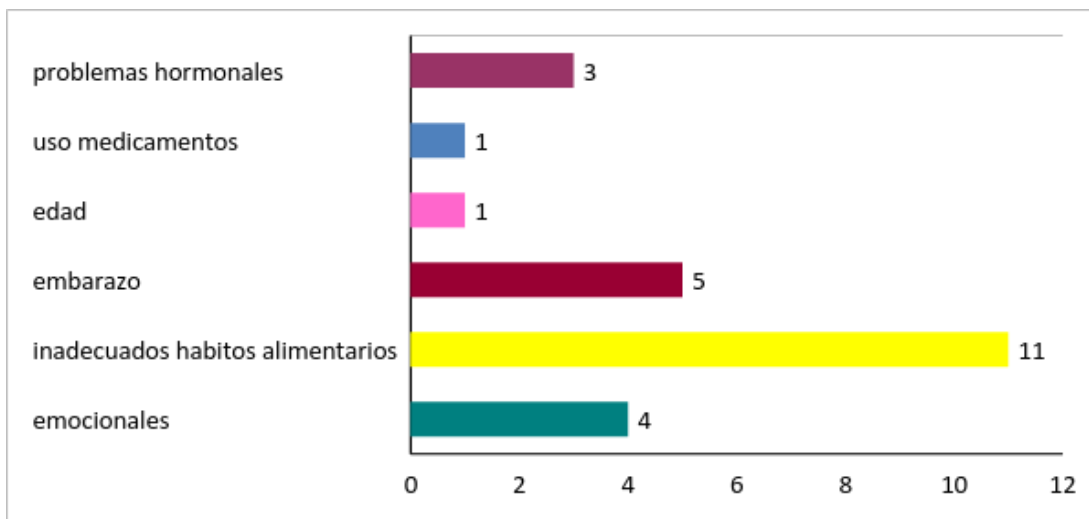


Fuente: Barrantes, M., 2016.

La figura 14 señala que nueve de las mujeres entrevistadas aumentaron de peso después del embarazo, tres en la edad adulta y dos en la adolescencia. Como se dijo anteriormente, el embarazo aumenta las probabilidades de padecer de sobrepeso si no se alimenta adecuadamente, ya que una inadecuada alimentación durante esta etapa triplica el riesgo de sufrir de sobrepeso postparto y, como muchas indicaron, este aumento de peso durante la etapa gestacional es el más difícil de bajar, además se menciona que durante el embarazo hay una limitación del movimiento, ya que se les dificulta caminar o hacer cualquier tipo de actividad recreativa, además en esa etapa las mujeres sienten más cansancio. (Ma. del Carmen Morales Ruán, 2014)

En la figura 15 se presenta una lista de factores causantes del sobrepeso/obesidad por parte de las mujeres en estudio, entre estos, el uso de medicamentos, la edad, el periodo de embarazo, inadecuados hábitos alimentarios y factores emocionales.

Figura 15 Factores que llevan al aumento de peso en madres de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

Se presentan, en la figura 15, los factores capaces de aumentar la probabilidad de sufrir de obesidad o sobrepeso, 11 mujeres apuntan a inadecuados hábitos alimentarios, cuatro de ellas aluden a factores emocionales, cinco al embarazo, una a la edad, tres a problemas hormonales y una al uso de medicamentos.

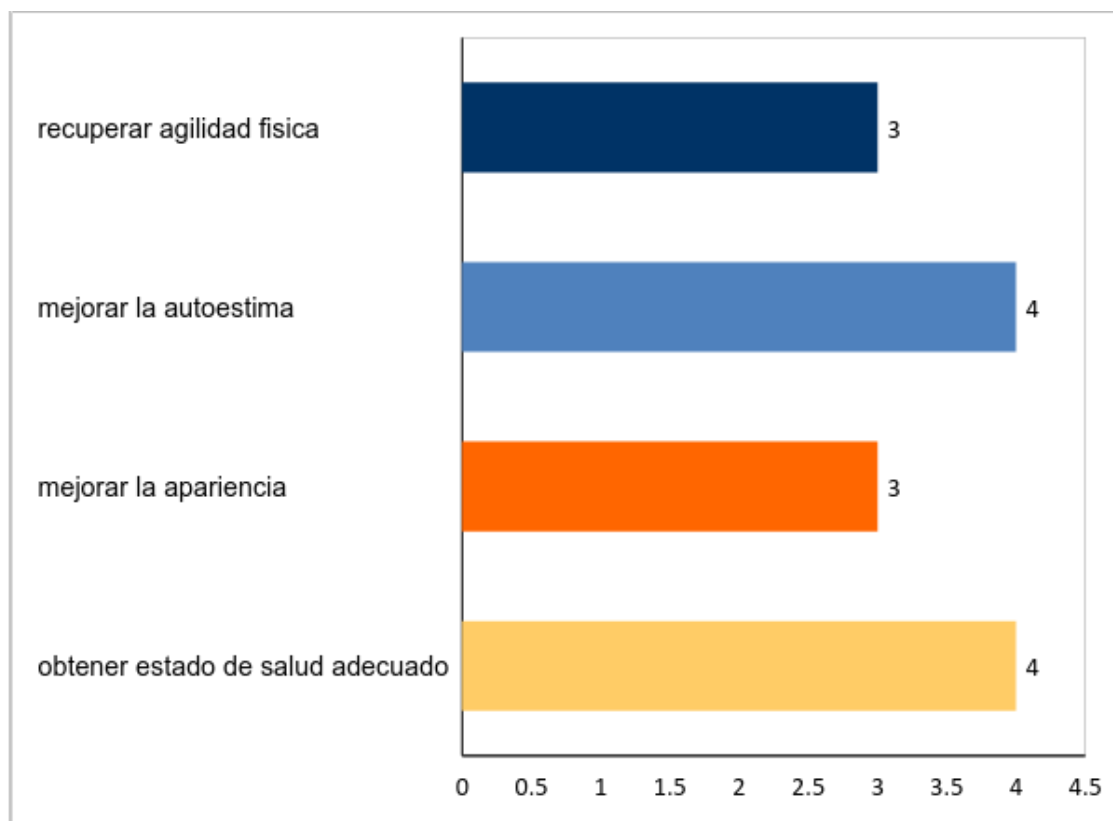
Las madres manifiestan un aumento de peso principalmente por inadecuados hábitos alimentarios en momentos de ansiedad y en la adolescencia, de igual forma, muchas de ellas expresaron realizar dietas hipocalóricas al eliminar el consumo del grupo de los cereales y harinas así como de grasas y realizar un mínimo de tiempos de comida, en distintas etapas de la vida, que según ellas para cuidar su salud, sin embargo es

Al consultar cuáles alimentos provocan una ganancia de peso, las mujeres señalaron las harinas como el principal grupo de alimentos, seguido de las grasas y azúcares, una de las opciones decía licor y cerveza, de las siete entrevistadas, tres de ellas indicaron conocer el efecto de estas bebidas en el organismo y principalmente con el aumento de peso.

Del mismo modo, se les preguntó qué consideran efectivo para la pérdida de peso y todas las participantes concluyen que en primer lugar, la solución es realizar actividad y después hacer dieta, a pesar del conocimiento sobre métodos efectivos para disminuir de peso, muchas de ellas mencionan dietas restrictivas para disminuir de peso, esto demuestra, en realidad, poca comprensión sobre lo efectivo e ideal para bajar de peso.

A continuación, se enlistan los factores motivadores para la pérdida de peso en mujeres con sobrepeso/obesidad de zona urbana, así como de zona rural.

Figura 16 Factores que motivan a las madres de la zona de San Pedro y de Cañas a tener un peso saludable, mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

Según se aprecia en la figura 16, los principales motivadores en las madres del grupo A para perder peso son mejorar la autoestima y obtener un estado de salud adecuado, seguidos de recuperar la agilidad física y mejorar la apariencia.

Una de las razones que lleva a las mujeres a reducir de peso es el obtener un estado de salud adecuado, al ver la cantidad de peso subido en tan poco tiempo y

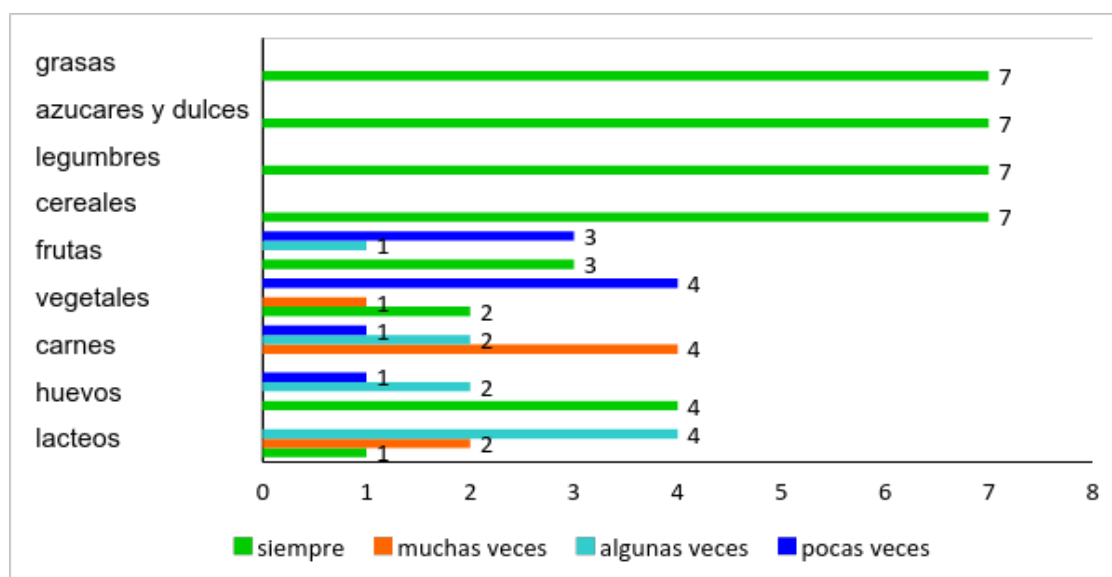
las consecuencias en su diario vivir, como dolores en ciertas partes del cuerpo, limitaciones en el movimiento, alteraciones bioquímicas y el rechazo.

Otra de las razones es mejorar la apariencia, esto a su vez disminuye las repercusiones emocionales. Para esto, las madres entrevistadas mostraron interés en conocer sobre alimentación saludable, los grupos de alimentos y los tiempos de comida.

4.5 Consumo de alimentos en hogares con fenómeno de doble carga nutricional

Según el análisis dietético, se presentan en la figura 17 los grupos de alimentos consumidos con mayor frecuencia en ambas zonas del país. Los datos fueron brindados por las madres entrevistadas

Figura 17 Frecuencia de consumo de alimentos en hogares con doble carga nutricional, mayo 2016.



Fuente: Barrantes, M., 2016.

En la figura 17 se muestran los grupos de alimentos consumidos en los hogares con el fenómeno de doble carga nutricional, donde las grasas, los azúcares y dulces, las legumbres y los cereales son los principales alimentos y demuestran un bajo consumo de frutas y vegetales.

Al iniciar con el cuestionario las madres expresan consumir de todos los alimentos y en cantidades adecuadas, sin embargo al leer las preguntas de los instrumentos se evidencia una alimentación inadecuada. De las siete entrevistadas, solo dos indicaron realizar los cinco tiempos de comida recomendados, sin embargo las otras cinco dijeron conocer cuántos tiempos son recomendables pero no los realizaban todos.

Según el análisis dietético, estas madres del grupo A, presentan una gran ingesta de alimentos altamente calóricos como cereales, grasas, azúcares y legumbres. También reportan un consumo alto de frutas, sin embargo en el momento de hablar de porciones y cantidades se descubre que no cubren los requerimientos diarios y expresan que sí comen frutas para evitar el sentimiento de culpa por no cumplir con una alimentación saludable, ni brindarla a sus hijos.

Además, se revela un bajo consumo de fibra y de proteína animal, ya que cuando consumen carnes es principalmente embutidos y presentan un bajo consumo de micronutrientes.

Como se ha dicho, los países de ingresos medios y bajos atraviesan una etapa de transición nutricional, caracterizada por una dieta alta en carbohidratos simples y en grasas, ya que los costos de los alimentos altamente calóricos son más baratos y existe una mayor disponibilidad que las frutas y los vegetales. Esta transición afecta principalmente a las mujeres de bajo nivel socioeconómico.

Las familias del grupo B muestran un consumo ligeramente superior de productos cárnicos y de frutas y vegetales, así también de productos lácteos, ya que según la frecuencia de consumo, estas familias consumen más de dos veces a la semana algún tipo de carne, que no sea embutidos y también dicen comer semanalmente más de dos veces al día frutas y vegetales. Lo que demuestra que un mejor estado socioeconómico permite adquirir alimentos de mejor calidad, y que las familias con menos recursos indican un mayor consumo de leguminosas.

Según el informe de la revista *The Lancet Global Health*, Costa Rica se encuentra en la posición 122 en una lista donde se clasifican los países según el número de alimentos perjudiciales para la salud, y nuestro país ha disminuido el consumo de cereales integrales, de vegetales y de pescado (Rodríguez, 2015).

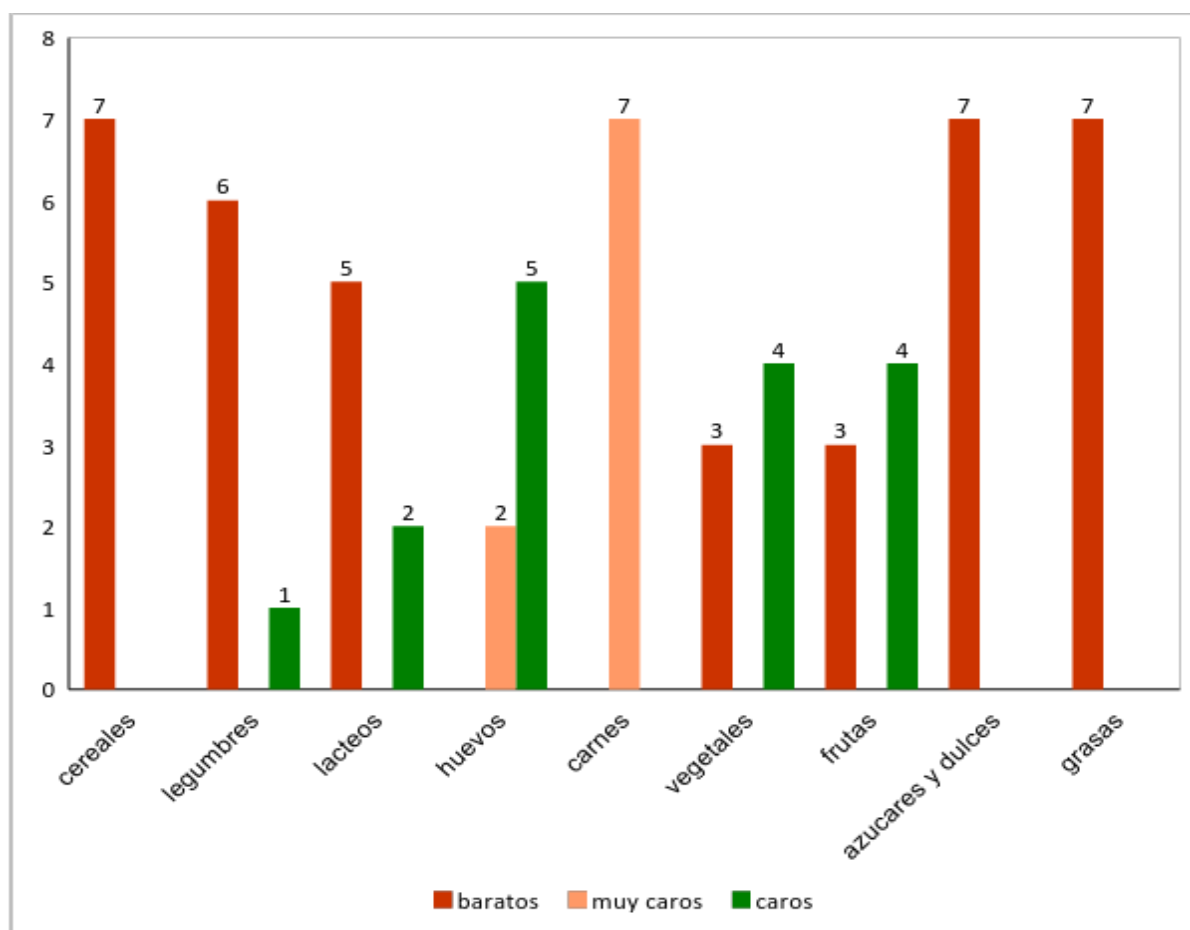
Según otro estudio realizado por profesionales de la UCR, los ticos adquieren alimentos de menor calidad, de bajo costo y en menor cantidad debido a una disminución del poder adquisitivo de los hogares (Evelio Granados Carvajal, 2010).

La dieta de baja calidad en los hogares con problemas de malnutrición se debe al predominio de alimentos poco saludables que son más baratos. Según el reporte del INEC, en lo que lleva de este año, los alimentos que han experimentado una mayor disminución en el precio, son las grasas, que desde Enero del 2016 disminuyeron 52 colones, los embutidos que disminuyeron 30 colones, mismo valor en los cereales, sin embargo las hortalizas y frutas fueron los únicos que aumentaron de precio en los primero seis meses del año, que aunque no es un aumento significativo, para estas familias y su situación económica, si lo es.

Las familias señalan en el grupo A, que consumen de todos los alimentos, pero es por medio de la frecuencia de consumo que los resultados son otros, ahora, a pesar de que las madres sufran de exceso de peso, los niños indican baja talla para la edad, ya que su estado nutricional no solo se debe al tipo de alimentación, sino también al cuidado y la atención que se le dé a los niños. (UNICEF, 2011)

En la figura 18 se exponen los grupos de alimentos que las madres entrevistadas indican tener a disposición, tanto en el mercado como en el hogar, y su percepción de los precios en el mercado, posibles razones por las cuales las zonas en estudio no consumen alimentos más nutritivos.

Figura 18 Disponibilidad de alimentos en el mercado y en hogares con fenómeno de doble carga nutricional, de la zona de San Pedro y la zona de Cañas, mayo, 2016



Fuente: Barrantes, M., 2016.

Por último, en la figura 18, se observa cómo perciben el precio de alimentos ofertados en el mercado, del grupo A las mujeres entrevistadas concluyen que los productos cárnicos son muy caros, así como los huevos, las frutas y verduras, entre los alimentos más accesibles están los cereales, las grasas, las legumbres y los lácteos.

Cada una de las mujeres afirma conocer que para disminuir de peso es necesario aumentar el consumo de frutas y vegetales pero los precios no lo permiten, principalmente en el sector de Granadilla, donde describen que las frutas más consumidas son bananos y mangos porque son de la época, pero otros tipo de frutas no los consumen, también consumen vegetales, pero al indagar al respecto, se descubre que confunden el término vegetal con verdura, por ello, en realidad, no consumen grandes cantidades de este grupo de alimentos.

Según el grupo B, se expone al igual que el grupo A un precio elevado de los productos cárnicos. Según la zona de residencia, describen el precio de los vegetales y frutas caros en la zona Urbana y de precio accesible en la zona rural, y ambas zonas concluyen un precio poco accesible en productos lácteos. Por otro lado las leguminosas, ciertos cereales y el pan son catalogados como productos de precio accesible.

De acuerdo al grupo C en comparación a los otros grupos, los productos cárnicos son considerados como productos caros, en donde se destaca principalmente la carne de res, hay que indicar una diferencia de apreciación con respecto a los

productos lácteos, ya que estos se describen como productos baratos para el grupo C, mientras que el grupo B los consideraba poco accesibles. Entre los productos baratos se menciona a las leguminosas y las frutas, además del grupo de los cereales.

Según la tabla 4 del marco teórico que muestra el comportamiento de los precios de la CBA en el primer semestre del año 2016 y lo reportado por las madres, de los tres grupos de estudio, los productos cárnicos son los que indican un precio elevado, aunque de acuerdo a la tabla 4 lo que se observa es una disminución en el precio de los productos cárnicos de acuerdo al mes de Enero, que oscila entre 19 y 36 colones, aunque en comparación anual, si existe una elevación del precio en el año 2016 , principalmente en la carne de res y en los embutidos.

Con respecto al grupo de frutas y vegetales es correcto decir que existe una elevación del precio de estos productos a lo largo de estos seis meses, debido a que las frutas pasaron de 1392 colones a 1401 colones, esta elevación inicio a partir del mes de Abril, lo que resulta en un aumento de nueve colones en el primer semestre del 2016, si se analiza el grupo de los vegetales, en el semestre se observa un disminución desde el mes de Enero al mes de Junio, ya que pasa de 5032 a 4395 colones, pero se debe destacar un aumento de 194 colones desde el mes de Mayo, que afecta principalmente a familias con un ingreso per cápita bajo.

Asimismo, los tres grupos en estudio indican como productos accesibles a las leguminosas, cereales, grasas y azucares. De acuerdo a lo establecido por el INEC,

las leguminosas son el grupo que ha experimentado una mayor disminución en el precio, desde el mes de Enero; aunque los cereales han experimentado una disminución, esta no ha sido significativa, patrón que se repite en en el grupo de grasas y azúcares.

CAPITULO V CONCLUSIÓN

5.1 CONCLUSIONES

Aunque sólo un 8% de las familias en estudio son afectadas por el fenómeno de doble carga nutricional, la valoración de los hogares de la zona de Cañas y San Pedro, evidenció que la condición socioeconómica, ambiental y nutricional lleva a la presencia de éste fenómeno en hogares con un ingreso per cápita insuficiente para cubrir las necesidades básicas de una familia.

Así, como consecuencia del fenómeno de doble carga nutricional, existe una disminución de la calidad de vida de los miembros de la familia, deficiencia de nutrientes esenciales para promover un desarrollo adecuado de los niños en el hogar, mayor probabilidad de sufrir de sobrepeso u obesidad y desarrollo de enfermedades.

5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar investigaciones similares en población indígena, ya que se ha demostrado en esta población un mayor número de casos del fenómeno de doble carga nutricional.
- Realizar exámenes bioquímicos con el fin de verificar si los niños con retardo en la talla también presentan deficiencias en nutrientes.
- Estudiar a un mayor número de zonas del país, principalmente aquellas ubicadas en zonas marginales.
- Realizar instrumentos adaptados a la situación económica y ambiental del país.
- Utilizar grupos focales como herramienta donde las personas puedan expresar con comodidad la realidad en sus hogares.

BIBLIOGRAFÍA

Ahmed Tahmeed, H. M. (2012). Global burden of maternal and child undernutrition and micronutrient deficiencies. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 8-17.

Augustin N. Zeba, H. F. (2012). The double burden of malnutrition and cardiometabolic risk widens the gender and socio-economic health gap: a study among adults in Burkina Faso (West Africa). *Public Health Nutrition*, 2210-2219.

Ávila, D. M. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2008*. San José: Ministerio de Salud.

BM, P. (2001). The nutrition transition in low- income countries: an emerging crisis. *The journal of nutrition*, 285-298.

CEPAL. (2016). *Panorama social de América Latina 2015*. Chile: CEPAL.

Colleen M Doak, L. S. (2000). Overweight and Underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *The Journal of Nutrition*, 2965-2971.

Doak CM, A. L. (2005). *International Journal of Obesity*, 129-136.

Durán, P. (2005). transición epidemiológica nutricional o el efecto mariposa. *archivos argentinos de pediatría*, 195-197.

- Equipo gestacional local del plan de desarrollo humano cantonal de Curridabat.
(2012). *plan de desarrollo humano local del cantón de Curridabat*. San José.
- Evelio Granados Carvajal, I. S. (2010). *Implicaciones de la crisis de la seguridad alimentaria y nutricional costarricense*. San José: UCR.
- FAO. (2011). FAO. Obtenido de FAO:
<http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- FAO. (2014). *Food and nutrition in numbers*. Roma: FAO.
- FAO. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Roma: FAO.
- IALCSH. (14 de Septiembre de 2015). *Iniciativa América Latina y el Caribe sin hambre una meta posible*. Obtenido de Iniciativa América Latina y el Caribe sin hambre una meta posible: <http://www.ialcsh.org/es/la-iniciativa/>
- Korshid, A. a. (1995). *Development of food consumption monitoring system for Egypt*. Department of Agriculture and the Egyptian Ministry of Agriculture.
- Leitón, P. (29 de Octubre de 2015). 10 respuestas sobre el nuevo Índice de Pobreza Multidimensional. *La Nación*.
- M.N. Bassett, D. R. (2014). Prevalence and determinants of the dual burden of malnutrition at the household level in Puna and Quebrado of Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Nutrición Hospitalaria*, 322-330.
- M.Okin, S. (1989). *Justice, gender and the family*. Basic Books, Inc.

- Ma. del Carmen Morales Ruán, I. M. (2014). La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Pública México*, 54-61.
- Maria Ines Varela- Silva, F. D. (2012). The nutritional dual- burden in developing countries- how is it assessed and what are the health implications? *Collegium antropologicum*, 39-45.
- Maria Inés Varela Silva, F. D. (2012). The nutritional dual-burden in Developing Countries- How is it assessed and what are the health implications. *Collegium antropologicum*, 39-45.
- María Jose Aguilar Cordero, M. S. (2012). Sobrepeso/Obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama; edad de diagnóstico. *Nutrición Hospitalaria*, 1643-1647.
- Masoud Vaezghasemi, A. O. (25 de Agosto de 2014). *PLoS ONE*. Obtenido de PLoS ONE :
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0103849>
- Mercedes de Onis, D. B. (2012). *levels and trends in child malnutrition*. New York: WHO, UNICEF, The World Bank.
- Mercedes Lopez de Blanco, A. C. (2005). La transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 90-104.
- MIDEPLAN. (2016). *Costa Rica canasta básica alimentaria*. San José: MIDEPLAN.

- MIDEPLAN. (2016). *Datos abiertos MIDEPLAN*. Obtenido de Datos abiertos MIDEPLAN: <http://datosabiertos.mideplan.go.cr/dataviews/79585/variacion-mensual-costo-de-la-canasta-basica-alimentaria-por-grupo-de-alimentos/>
- Ministerio de salud. (2008-2009). *Encuesta nacional de nutrición 2008-2009*. San José: Ministerio de Salud.
- OMS. (2006). *Obesity and overweight*. OMS.
- OMS. (27 de Abril de 2006). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr21/es/>
- OMS. (2013). *Draft regional action plan for reducing the double burden of malnutrition in the Western Pacific Region, 2014-2020*. Filipinas: OMS.
- OMS. (2013). *La OMS proporciona orientación acerca de la doble amenaza emergente que plantean la obesidad y la desnutrición*. OMS.
- OMS. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. OMS.
- OMS. (2014). *Underweight in children*. OMS.
- ONU. (2015). *Informe*. New York: Naciones Unidas.
- OPS. (2000). *La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas*. Washington.

- OPS. (2008). *La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: alcanzo los objetivos del milenio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Otárola, S. (22 de Junio de 2015). *FAO reconoce a Costa Rica por reducir hambre a la mitad*. Obtenido de GOB- informa: <http://gobierno.cr/fao-reconoce-a-costarica-por-reducir-hambre-a-la-mitad/>
- PNUD. (2014). *Reducir la pobreza en Costa Rica es posible*. San José: PNUD.
- PNUD. (2015). *informe de los objetivos del milenio*. San José: PNUD.
- Popkin, B. M. (2001). Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13-18.
- Rodriguez, I. (2 de Marzo de 2015). Dieta de ticos es rica en frutas, grasas y azucares. *La Nación*.
- Salmen, C. (2010). the obesity famine: the dual burden of nutritional insecurity in transition. *GMCP*.
- UNDP. (2014). *Latin America and Caribbean region reduces inequality and boosts human development but a slower pace*. Tokio: UNDP.
- UNICEF. (2011). *Datos y cifras claves sobre nutrición* . UNICEF.
- UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil: causas, consecuencias, y estrategias para su prevención y tratamiento*. Madrid: UNICEF.

UNICEF, U. (2015). *VIII informe estado de los derechos de la niñez y la adolescencia en Costa Rica*. San José: UNICEF.

Viridiana Vanessa Conzuelo- González, I. V.-B. (2009). Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por prescolares desnutridos con madres con obesidad y sin obesidad. *Población y Salud en Mesoamérica* .

Rivera, J. A., Barquera, S, Gonzalez-Cossio, T., Olaiz, G., & Sepulveda, J. (2004). Nutrition transition in Mexico and in other Latin American countries. *Nutrition Reviews*, 149-S157.

Ahmed T, Hossain M, Sanin K.L. (2012). Global burden of maternal and child undernutrition and micronutrient deficiencies. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 8-17.

PNUD. (2015). *Informe final del país ODM*. San José, Costa Rica: PNUD

Conzuelo V.V. y Vizcarra I. (2009). *Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por preescolares desnutridos con madres con obesidad y sin obesidad*. Recuperado de:

<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/1645/1635>

Rahman M. (2015). *Is unwanted birth associated with child malnutrition in Bangladesh? International perspectives on sexual and reproductive health*.

Caro, J. (2015). Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile. *Revista chilena de nutrición*, 23-29.

Álvarez L, Pérez E. (2013). Situación alimentaria y nutricional en Colombia desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud. *Revista Perspectivas en Nutrición Humana*, 203-214.

Popking, B. M. (1994). The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutr Rev*. 285-298

Álvarez-Castaño LS et al. (2012). Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. *Gerenc Polit Salud*. 98-110.

Black R. E. et al (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income countries. *Lancet*. 427- 451

Tziquimis E. ,Adair L.S. (2014). Childhood dual burden of under-and over nutrition in low and middle income countries: A critical review. *Food Nutr Bull*. 230-243.

FAO. (2012). *El estado de la inseguridad alimentaria*. Roma: FAO.

Popkin B. M. et al. (2012). Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. *Obes Rev*. 659-680.

Doak C., et al. (2000). Overweight and underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *J.Nutr*. 130 (12), 2965-2971.

Marrodan M.D., et al. (2012). Transición nutricional en España durante la historia reciente. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*.55-64

Vaezqhasemi M, et al. (2014). *The effect of gender and social capital on the dual burden of malnutrition: a multilevel study in Indonesia*. Recuperado de: <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0103849&representation=PDF>

Bassett M.N., et al. (2014). Prevalence and determinants of the dual burden of malnutrition at the household level in Puna and Quebrada of Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Nutrición Hospitalaria*. 322-330.

National Conference of State Legislatures. (2011). *Healthy, Hunger-Free kids act of 2010*. Washington:NCSI.

Pehike E.L., et al. (2015). Guatemalan school food environment impact on schoolchildren risk of both undernutrition and overweight/obesity. *Health Promotion International*. 1-9.

Dewey K.G. y Bequm K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal Child Nutr*.5-18

Zeba A.N. et al. (2011). The double burden of malnutrition and cardiometabolic risk widens the gender and socio-economic health gap: a study among adults in Burkina Faso (West Africa). *Public Health Nutrition*. 2210-2219

Ávila, D. M. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2008*. San José: Ministerio de Salud.

BM, P. (2001). The nutrition transition in low- income countries: an emerging crisis. *The journal of nutrition*, 285-298.

Colleen M Doak, L. S. (2000). Overweight and Underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *The Journal of Nutrition*, 2965-2971.

Doak CM, A. L. (2005). *International Journal of Obesity*, 129-136.

Durán, P. (2005). Transición epidemiológica nutricional o el efecto mariposa. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 195-197.

FAO. (2014). *Food and nutrition in numbers*. Roma: FAO.

FAO. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Roma: FAO.

IALCSH. (14 de Septiembre de 2015). *Iniciativa América Latina y el Caribe sin hambre una meta posible*. Recuperado de: <http://www.ialcsh.org/es/la-iniciativa/>

Korshid, A. (1995). *Development of food consumption monitoring system for Egypt*. Egypt: Department of Agriculture and the Egyptian Ministry of Agriculture.

Varela-Silva, María Inés (2012). The nutritional dual- burden in developing countries- how is it assessed and what are the health implications? *Collegium antropologicum*, 39-45.

Mercedes de Onis, D. B. (2012). *Levels and trends in child malnutrition*. New York: WHO, UNICEF, The World Bank.

Mercedes Lopez de Blanco, A. C. (2005). La transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 90-104.

Ministerio de salud. (2008-2009). *Encuesta nacional de nutrición 2008-2009*. San José: Ministerio de Salud.

OMS. (2006). *Obesity and overweight*. OMS.

OMS. (2013). *Draft regional action plan for reducing the double burden of malnutrition in the Western Pacific Region, 2014-2020*. Filipinas: OMS.

OMS. (2013). *La OMS proporciona orientación acerca de la doble amenaza emergente que plantean la obesidad y la desnutrición*. OMS.

OMS. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. OMS.

OMS. (2014). *Underweight in children*. OMS.

ONU. (2015). *Informe*. New York: Naciones Unidas.

OPS. (2000). *La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas*. Washington.

OPS. (2008). *La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: alcanzo los objetivos del milenio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Otárola, S. (22 de Junio de 2015). *FAO reconoce a Costa Rica por reducir hambre a la mitad*. Recuperado de: <http://gobierno.cr/fao-reconoce-a-costa-rica-por-reducir-hambre-a-la-mitad/>

PNUD. (2015). *informe de los objetivos del milenio*. San José: PNUD.

Popkin, B. M. (2001). Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13-18.

Salmen, C. (2010). The obesity famine: the dual burden of nutritional insecurity in transition. *GMCP*.

UNDP. (2014). *Latin America and Caribbean region reduces inequality and boosts human development but a slower pace*. Tokio: UNDP.

UNICEF. (2011). *Datos y cifras claves sobre nutrición* . UNICEF.

Viridiana Vanessa Conzuelo- González, I. V.-B. (2009). Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por prescolares desnutridos con madres con obesidad y sin obesidad. *Población y Salud en Mesoamérica* .

(s.f.).

(s.f.).

Ahmed Tahmeed, H. M. (2012). Global burden of maternal and child undernutrition and micronutrient deficiencies. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 8-17.

Augustin N. Zeba, H. F. (2012). The double burden of malnutrition and cardiometabolic risk widens the gender and socio-economic health gap: a study among adults in Burkina Faso (West Africa). *Public Health Nutrition*, 2210-2219.

Ávila, D. M. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2008*. San José: Ministerio de Salud.

BM, P. (2001). The nutrition transition in low- income countries: an emerging crisis. *The journal of nutrition*, 285-298.

CEPAL. (2016). *Panorama social de América Latina 2015*. Chile: CEPAL.

Colleen M Doak, L. S. (2000). Overweight and Underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *The Journal of Nutrition*, 2965-2971.

Doak CM, A. L. (2005). *International Journal of Obesity*, 129-136.

Durán, P. (2005). transición epidemiológica nutricional o el efecto mariposa. *archivos argentinos de pediatría*, 195-197.

Equipo gestacional local del plan de desarrollo humano cantonal de Curridabat. (2012). *plan de desarrollo humano local del cantón de Curridabat*. San José.

- Evelio Granados Carvajal, I. S. (2010). *Implicaciones de la crisis de la seguridad alimentaria y nutricional costarricense*. San José: UCR.
- FAO. (2011). FAO. Obtenido de FAO:
<http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- FAO. (2014). *Food and nutrition in numbers*. Roma: FAO.
- FAO. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Roma: FAO.
- IALCSH. (14 de Septiembre de 2015). *Iniciativa América Latina y el Caribe sin hambre una meta posible*. Obtenido de Iniciativa América Latina y el Caribe sin hambre una meta posible: <http://www.ialcsh.org/es/la-iniciativa/>
- Korshid, A. a. (1995). *Development of food consumption monitoring system for Egypt*. Department of Agriculture and the Egyptian Ministry of Agriculture.
- Leitón, P. (29 de Octubre de 2015). 10 respuestas sobre el nuevo Índice de Pobreza Multidimensional. *La Nación*.
- M.N. Bassett, D. R. (2014). Prevalence and determinants of the dual burden of malnutrition at the household level in Puna and Quebrado of Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Nutrición Hospitalaria*, 322-330.
- M.Okin, S. (1989). *Justice, gender and the family*. Basic Books, Inc.

- Ma. del Carmen Morales Ruán, I. M. (2014). La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Pública México*, 54-61.
- Maria Ines Varela- Silva, F. D. (2012). The nutritional dual- burden in developing countries- how is it assessed and what are the health implications? *Collegium antropologicum*, 39-45.
- Maria Inés Varela Silva, F. D. (2012). The nutritional dual-burden in Developing Countries- How is it assessed and what are the health implications. *Collegium antropologicum*, 39-45.
- María Jose Aguilar Cordero, M. S. (2012). Sobrepeso/Obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama; edad de diagnóstico. *Nutrición Hospitalaria*, 1643-1647.
- Masoud Vaezghasemi, A. O. (25 de Agosto de 2014). *PLoS ONE*. Obtenido de PLoS ONE :
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0103849>
- Mercedes de Onis, D. B. (2012). *levels and trends in child malnutrition*. New York: WHO, UNICEF, The World Bank.
- Mercedes Lopez de Blanco, A. C. (2005). La transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 90-104.
- MIDEPLAN. (2016). *Costa Rica canasta básica alimentaria*. San José: MIDEPLAN.

- MIDEPLAN. (2016). *Datos abiertos MIDEPLAN*. Obtenido de Datos abiertos MIDEPLAN: <http://datosabiertos.mideplan.go.cr/dataviews/79585/variacion-mensual-costo-de-la-canasta-basica-alimentaria-por-grupo-de-alimentos/>
- Ministerio de salud. (2008-2009). *Encuesta nacional de nutrición 2008-2009*. San José: Ministerio de Salud.
- OMS. (2006). *Obesity and overweight*. OMS.
- OMS. (27 de Abril de 2006). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr21/es/>
- OMS. (2013). *Draft regional action plan for reducing the double burden of malnutrition in the Western Pacific Region, 2014-2020*. Filipinas: OMS.
- OMS. (2013). *La OMS proporciona orientación acerca de la doble amenaza emergente que plantean la obesidad y la desnutrición*. OMS.
- OMS. (2014). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. OMS.
- OMS. (2014). *Underweight in children*. OMS.
- ONU. (2015). *Informe*. New York: Naciones Unidas.
- OPS. (2000). *La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas*. Washington.

- OPS. (2008). *La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: alcanzo los objetivos del milenio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Otárola, S. (22 de Junio de 2015). *FAO reconoce a Costa Rica por reducir hambre a la mitad*. Obtenido de GOB- informa: <http://gobierno.cr/fao-reconoce-a-costarica-por-reducir-hambre-a-la-mitad/>
- PNUD. (2014). *Reducir la pobreza en Costa Rica es posible*. San José: PNUD.
- PNUD. (2015). *informe de los objetivos del milenio*. San José: PNUD.
- Popkin, B. M. (2001). Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13-18.
- Rodriguez, I. (2 de Marzo de 2015). Dieta de ticos es rica en frutas, grasas y azucares. *La Nación*.
- Salmen, C. (2010). the obesity famine: the dual burden of nutritional insecurity in transition. *GMCP*.
- UNDP. (2014). *Latin America and Caribbean region reduces inequality and boosts human development but a slower pace*. Tokio: UNDP.
- UNICEF. (2011). *Datos y cifras claves sobre nutrición* . UNICEF.
- UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil: causas, consecuencias, y estrategias para su prevención y tratamiento*. Madrid: UNICEF.

UNICEF, U. (2015). *VIII informe estado de los derechos de la niñez y la adolescencia en Costa Rica*. San José: UNICEF.

Viridiana Vanessa Conzuelo- González, I. V.-B. (2009). Variables siconutricionales de hogares mazahuas integrados por prescolares desnutridos con madres con obesidad y sin obesidad. *Población y Salud en Mesoamérica* .

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA NUTRICIÓN

CUESTIONARIO SOBRE ESTADO SOCIOECONÓMICO

Tesista: Margarita Barrantes Díaz

Fecha: / /

Instrucciones: Marque con una (x) en la casilla correspondiente o llene el espacio con la información solicitada.

SECCIÓN 1: CARACTERIZACIÓN DE LA VIVIENDA Y SERVICIOS		
Tipo de vivienda		Puntaje
Quinta		1
Apartamento		2
Anexo de quinta		3
Casa de barrio		4
Habitación (de casa o apartamento)		5
Rancho		6
Material presente en las paredes, pisos y techos		
Todos de bloques, cemento y/o concreto		0
Paredes de bloque, piso de cemento y techo de cinc		1
Paredes de bloque, piso de tierra, techo de cinc		2
Paredes de adobe o similar, piso de tierra y techo de cinc		3
Todo de caña, palma, tablas, cinc, tierra o similares.		4
N° de ambientes de la vivienda (incluir los destinados a dormir)		
El agua es suministrada a través de		
Acueducto		0
Chorro común		1
Camión cisterna		2
Otro, especifique:		3
¿Cada cuánto recibe el agua?		
Todos los días		0
Inter diario		1
Semanalmente		2

Quincenalmente					3
Mensualmente					4
Nunca					5
Indique los servicios de su comunidad					
Alumbrado		Espacio de recreación		6 servicios	0
Barrido de calles		Servicio privado de seguridad		De 4 a 5 servicios	1
Teléfono público				De 2 a 3 servicios	2
Aseo urbano				1 o ningún servicio	4
La disposición de basura se realiza en :					
Camión a domicilio					0
Container					1
Aire libre					2
Quema					4
Otro:					5
La disposición de excretas es a través de:					
Poceta a cloaca					0
Poceta a pozo séptico					1
Letrina					2
Aire libre					4

SECCIÓN 2: CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR		
Número de familias en la vivienda		
1		
2		
Más de dos		
Género del jefe de familia		
Masculino		
Femenino		
Profesión del jefe de familia		Puntaje
Universitaria, alto comerciante o su equivalente		1
Técnica, mediano comerciante o productor		2
Empleado sin profesión universitaria o técnica definida, pequeño comerciante		3

o productor					
Obrero especializado (tractorista, chofer, pintor, albañil)					4
Obrero no especializado					6
Ocupación del jefe de familia					
Nivel de instrucción de la madre					
Enseñanza universitaria o su equivalente					1
Secundaria completa o técnico superior					2
Secundaria incompleta o técnico inferior					3
Primaria o alfabeto					4
Analfabeta					6
N° de miembros en su hogar					
N° de miembros que trabajan					
N° de hijos					
Total ingreso mensual en el hogar					
Más de 300 mil colones					1
Entre 250mil y 300mil colones					2
Entre 200mil y 250mil colones					3
Entre 50 mil y 200 mil colones					4
Menos de 50 mil colones					6
Indicar el monto					
Fuente de ingreso					
Fortuna heredada o adquirida					1
Ganancia, beneficio, honorarios profesionales					2
Sueldo mensual					3
Salario semanal, por día o por tarea, a destajo					4
Donaciones de origen público o privado					6
Gasto mensual en alimentación					
Tenencia de vivienda					
Propia pagada					0
Propia pagándose					1
Alquilada					2
¿Cuántos ambientes para dormir tiene su hogar?					
Servicios y equipos que posee el hogar					
Teléfono		Nevera		Todos los servicios y equipos	0
T.V por cable		Lavadora		7 a 9 servicios y equipos	1
Baño		Secadora		4 a 6 servicios	2

				y equipos		
Computadora		Cocina		3 o menos servicios y equipos		3
Internet		Microondas				

SECCIÓN 3: INDICADOR SOCIAL (solo para ser llenado por el entrevistador)		
Índice de hacinamiento (N° de miembros del hogar/N° de ambientes para dormir)		Puntaje
<3		0
=3		2
> 3		4
Índice de dependencia (N° de miembros del hogar/N° miembros que trabajan)		
<2		0
Entre 2 y 2,5		2
> 2,5		4
Condición socioeconómica		
Alta		5-21
Media-alta		22-31
Media		32-41
Media-baja		42-54
Baja		55-68

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA NUTRICIÓN

DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN EL HOGAR-MERCADO

Tesista: Margarita Barrantes Díaz

Fecha: / /

Instrucciones:

Marque con una (x) si hay disponibilidad en su hogar y en el mercado de los alimentos enlistados a continuación, luego proceda a contestar el nivel de acceso de los alimentos.

Alimentos	Disponibilidad en la casa	Disponibilidad en el mercado	Acceso		
			Muy caro	Caro	Está bien
Tortilla					
Pan					
Maíz					
Avena					
Papas					
Espaguetis					
Cereal de desayuno					
Galletas					
Lentejas					
Frijoles					
Huevos					

Embutidos					
Carne de res					
Pescado					
Carne de cerdo					
Camarones					
Lechuga					
Tomate					
Repollo					
Pepino					
Brócoli					
Remolacha					
Maiz dulce					
Petipuas					
Banano					
Melón					
Mango					
Piña					
Manzana					
Sandía					
Naranja					
Mandarina					
Papaya					
Ciruelas					
Aguacate					
Plátano maduro					
Leche					
Yogurt					
Queso					
Queso crema					
Azúcar					
Miel					
Chocolate					
Helado					
Mermelada					
Queques					
Confites					
Café					
Mayonesa					
Aderezos					
Aceite					
Atún enlatado					
Sopa instantánea					

Pollo					
Yuca					
Moras					
Natilla					

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA NUTRICIÓN

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Tesista: Margarita Barrantes Díaz

Fecha: / /

Instrucciones:

A continuación se presenta una lista de alimentos, para cada uno de ellos, debe indicar cuántas veces lo consume por semana y la cantidad. Marque con una (x) la opción que más se acerca a su realidad, además se le solicita llenar los espacios en blanco con la información requerida.

Código	Alimento	Frecuencia								Cantidad de porciones por día							
		N	Semanal							Q							
1. LECHE																	
1.1	Fluida entera	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
1.2	En polvo entera	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
1.3	Fluida descremada	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
1.4	En polvo descremada	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
1.5	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2. YOGURT																	
2.1	Entero natural	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.2	Entero bebible o batido	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.3	Entero saborizado	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.4	Entero con frutas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

2.5	Entero con cereal o fibra	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.6	Descremado natural	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.7	Descremado bebible o batido	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.8	Descremado saborizado	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.9	Descremado con frutas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
2.10	Descremado con cereal o fibra	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

3. QUESO

3.1	Untable con crema	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.2	Untable semidescremado	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.3	Untable descremado	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.4	Frescos enteros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.5	Frescos descremados	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.6	Semiduros enteros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.7	Semiduros descremados	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.8	Duros enteros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.9	Duros descremados	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
3.10	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

4. HUEVOS

4.1	Entero	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
-----	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

4.2	C l a r a	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
4.3	Y e m a	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5. CARNES								
5.1	V a c a	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5.2	C e r d o	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5.3	A v e	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5.4	F e s c a d o	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5.5	V i s c e r a s	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			
5.6	F i a m b r	N	1 2 3 4 5 6 7	C	1 2 3 4			

	e s																
5.7	E m b u t i d o s	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
5.8	C t r o s	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

6. VEGETALES																	
6.1	Acelga	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.2	Lechuga	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.3	Tomate	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.4	Zapallito	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.5	Pepino	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.6	Chile	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.7	vainicas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.8	Cebolla	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.9	Remolacha	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 0	Elote	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 1	Zanahoria	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 2	Zapallo	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 3	Papa	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 4	Camote	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
6.1 5	Otro	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

FRUTAS																	
7.1	Pera	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.2	Manzana	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.3	Banana	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.4	Naranja	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.5	Mandarina	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.6	Secas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.7	Desecadas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.8	Enlatadas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
7.9	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

CEREALES																	
8.1	Arroz	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.2	Harinas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.3	Fideos	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.4	Avena	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.5	Cereales integrales	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.6	Pan francés	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.7	Pan integral	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.8	Galletas rellenas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.9	Galletas integrales	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
8.10	Galletas simples	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

LEGUMBRES																	
9.1	Soja	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
9.2	Frijoles	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
9.3	Garbanzos	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

9.4	Lentejas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
9.5	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

AZUCARES Y DULCES																	
10.1	Azucar blanca	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.2	Mermelada	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.3	Dulces compactos	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.4	Edulcorantes	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.5	Miel	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.6	Gelatina	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.7	Flan	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.8	Helados	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.9	Postres de leche entera	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.10	Postres de leche dietética	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
10.11	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

GRASAS																	
11.1	Aceite	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
11.2	Manteca	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
11.3	Margarina	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
11.4	Crema dulce	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
11.5	Mayonesa	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
11.6	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

INFUSIONES Y BEBIDAS																	
12.1	Té	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.2	Café	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

12.3	Jugos artificiales	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.4	Gaseosas	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.5	Agua mineral/ soda	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.6	Vino	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.7	Cerveza	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.8	Jugos naturales	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.9	Otros	N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.1 0		N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			
12.1 1		N	1	2	3	4	5	6	7	Q	1	2	3	4			

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA NUTRICIÓN

GUÍA DE PREGUNTAS PARA MADRES CON OBESIDAD

Tesista: Margarita Barrantes Díaz

Buenas, mi nombre es:_____, soy estudiante de nutrición y estoy realizando un proyecto de graduación. Estaré grabando nuestra conversación y a la vez tomando notas. Su opinión es muy importante para mi estudio. El fin de esta entrevista es conocer las ideas que tiene sobre el tema de exceso de peso y la alimentación de sus hijos. A continuación voy a leerle una serie de preguntas y debe responder según lo que corresponde

1. ¿Se siente usted en buen estado de salud?
 - Si
 - No

2. ¿Consideran el exceso de peso como un problema de salud?
 - Si
 - No

3. ¿Cuáles son las consecuencias del sobrepeso?
 - Limitaciones en el movimiento.
 - Dolor en ciertas partes del cuerpo.
 - Alteraciones bioquímicas.
 - Presión alta.
 - Aspecto físico.

- Rechazo.
4. ¿Considera que su peso es adecuado?
- Si
 - No
5. Usted desearía
- Bajar de peso.
 - Mantener su peso.
 - Subir de peso.
6. ¿Cuándo comenzó a tener exceso de peso?
- Niñez
 - Adolescencia.
 - Después del embarazo.
 - En la edad adulta
7. Cuales factores la llevaron a aumentar de peso
- Emocionales
 - Inadecuados hábitos alimentarios.
 - Embarazo.
 - La edad.
 - Uso de medicamentos.
 - El trabajo.
 - Problemas hormonales.
8. ¿Existen situaciones que la hagan comer en exceso? ¿Cuáles?
- Si
 - No
9. ¿Hay algunos alimentos que usted considera que provocan una ganancia de peso? Indique cuales son.
- Harinas.
 - Azucares

- Grasas.
- Repostería y postres.
- Productos empacados.
- Comida rápida.
- Gaseosas
- Licor y cerveza.

10. Describa que cosas ha escuchado usted que son efectivas para la pérdida de peso.

- Dieta.
- Actividad física.
- Fármacos.
- Remedios caseros.
- Programas para pérdida de peso
- otros

11. ¿Considera usted que el número de tiempos de comida que se realicen durante el día se relaciona con la pérdida o ganancia de peso?

- Si
- No.

12. ¿Cuántos tiempos de comida considera usted que se deben realizar durante el día para mantener un peso saludable?

- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

13. ¿Utilizó en algún momento de su adolescencia algún método para perder peso?

- Si.
- No.

¿Cuál?

- Dieta.
- Actividad física.
- Remedios caseros.

- Batidos.
- No comer de noche.
- Medicina alternativa.
- Pastillas.
- Tomar mucha agua.
- Dejar de comer.
- Cirugía.

¿Ha sido efectivo?

- Si.
- No.

14. ¿Se siente motivada a perder peso?

- Si.
- No

15. ¿Qué cosas la motivan a bajar de peso?

- Obtener un estado de salud adecuado.
- Mejorar la apariencia.
- Mejorar la autoestima.
- Recuperar agilidad física.

Guía de preguntas sobre la alimentación del niño

1. ¿Cuánto tiempo amamantó el niño?

- Menos de 6 meses
- 1 año
- 2 años
- Más de 2 años

2. ¿A qué edad se le introdujo alimentos por primera vez?

- Antes de los 6 meses
- A los 6 meses
- Entre los 6 meses y los 12 meses.

3. ¿Qué tipo de leche consumió el niño el primer año?
 - Leche materna.
 - Formula
 - Leche de vaca.
 - Otro

4. ¿Quién es el encargado de cuidar al niño(s)?
 - La madre.
 - El padre.
 - Otro familiar-
5. ¿A la hora de comer, el niño se reúne con la familia?
 - Si.
 - no
6. ¿En qué parte de la casa?
 - El comedor
 - La sala.
 - En una habitación.
 - Afuera. (en el patio o al frente de la casa)

7. Mientras se alimenta el niño(a) ¿está en presencia de un aparato electrónico?
 - Si.
 - No

8. ¿El niño come lo que se le sirve o deja sobros de comida en el plato?
 - Si.
 - No

9. Aparte del CECUDI ¿Dónde come el niño?
 - En la casa.
 - En la casa de otro familiar.
 - En una soda
 - Otro.

10. ¿Qué tipo de alimentos consume el niño en la casa?
 - Frutas.

- Vegetales
- Harinas.
- Lacteos.
- Productos empacados.
- Jugos artificiales

ANEXO 2 DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo _____, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número _____ egresado de la carrera de _____ de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de _____, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

_____, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil _____.

Firma del estudiante

Cédula

CARTA DEL FILÓLOGO

San José, martes 26 de julio de 2016

Universidad Hispanoamericana
Escuela de Nutrición

A quien corresponda:

Yo, Ariel Ramos Monge, cédula 1-1318-0779, filólogo graduado de la Universidad de Costa Rica, afiliado a la Asociación Costarricense de Filología, carné 0226, hago de su conocimiento que he recibido, de la estudiante Margarita Barrantes Díaz, el trabajo de investigación titulado: "Factores condicionantes del fenómeno de doble carga nutricional en hogares de bajos recursos de zona rural (Cañas) y zona urbana (San Pedro), julio 2016", para su corrección filológica.

He procedido a revisar los aspectos de forma, redacción, estilo y otros vicios del lenguaje que se pudieron trasladar al texto.

Una vez comprobadas las correcciones por parte del interesado, expido esta carta de aprobación para lo que corresponda.

Atentamente,



Ariel Ramos Monge

Cédula: 113180779

Carné: 0226

San José, 19 de julio de 2016

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato de Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición de la estudiante Margarita Barrantes Díaz, cédula de identidad número 1-1438-0112, titulado "FACTORES CONDICIONANTES DEL FENÓMENO DE DOBLE CARGA NUTRICIONAL EN HOGARES DE BAJOS RECURSOS DE ZONA RURAL (CAÑAS) Y ZONA URBANA (SAN PEDRO), MAYO 2016".

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente



Lector

Dr. Víctor Rodríguez Arias

Cédula N. 1 470 539

Carné Nutricionista: 426-10

DECLARACIÓN JURADA

Yo Margarita Barrantes Díaz, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-14380112 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Factores condicionantes del fenómeno de doble carga nutricional en hogares de bajos recursos de zona rural (Carras) y zona urbana (San Pedro), Mayo 2016. es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los veinticinco días del mes de Mayo del año dos mil dieciséis.


Firma del estudiante

Cédula

1-14380112.

San José, 24 de mayo de 2016

**Departamento de Registro
Escuela de Nutrición
Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Margarita Barrantes Díaz, cédula de identidad número 1-14380112, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Factores condicionantes del fenómeno de doble carga nutricional en hogares de bajos recursos de zona rural (Cañas) y zona urbana (San Pedro), Abril 2016", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura en Nutrición.

He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		98%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,



**Dra. Shirley Barquero Villalobos
Carné Colegio Profesional N° 1314-13**