RELACION ENTRE LA DOBLE CARGA NUTRICIONAL Y LOS DETERMINANTES SOCIALES EN UNA FUNDACION DE PALMAR DE VARELA, ATLANTICO

AUTORA:

JOHANNA BAYONA CATALÁN

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA

TUTOR:

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA

SANTA MARTA

2019

CONTENIDO

I. INTRODUCCION 3
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5
III. OBJETIVOS 7
IV. JUSTIFICACION 8
V. MARCO REFERENCIAL 10
a. ANTECEDENTES: 10
b. ELEMENTOS TEÓRICOS 13
- ✓ Estado Nutricional y Malnutrición 13
- ✓ Definiciones: 16
- ✓ Determinantes sociales de la Doble Carga Nutricional: 17
- ✓ Consecuencias: 19
- ✓ Estrategias y propuestas de intervención: 19

VI. DISEÑO METODOLOGICO 22
- ✓ Diseño de la investigación 22
- ✓ Tipo de Investigación 22
- ✓ Población y Muestra 22
- ✓ Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información 23
- ✓ Aplicación del instrumento 24
- ✓ Técnica de procesamiento y Análisis de información 24
- ✓ Criterios éticos 25

VII. RESULTADOS 26
b. Características de las Madres: 29
c. Prevalencia de Doble Carga Nutricional en el Hogar: 30
d. Análisis de asociación entre la Doble carga nutricional y los Determinantes Sociales 30
VIII. DISCUSION 33
IX. CONCLUSIONES 35
X. RECOMENDACIONES **36**

I. INTRODUCCION

Los países en desarrollo, como la mayoría en América Latina, se enfrentan a una Doble Carga Nutricional -DCN- la cual involucra una importante prevalencia de problemáticas nutricionales, tales como la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad en combinaciones heterogéneas. Este fenómeno surge como resultado de la transición demográfica, epidemiológica y nutricional por la que atraviesan estos países, en consecuencia del creciente nivel de urbanización, mayor apertura económica y comercial, sistemas agroalimentarios más concentrados, cambio de hábitos alimenticios, y mayor sensibilidad de los actores públicos y sociales por esquemas de producción y consumo más saludables y sostenibles[1].

Las problemáticas por déficit y por exceso se pueden evidenciar a nivel poblacional y pueden estar presentes de forma simultánea en un mismo hogar e incluso en un mismo individuo[2]. El primero, hace alusión a la presencia de desnutrición crónica o retraso en talla y exceso de peso en una misma población; el segundo se refiere a la coexistencia de retraso en talla en los niños y sobrepeso u obesidad de la madre, finalmente, el tercero es la coexistencia de exceso de peso y deficiencia de hierro, siendo la situación más común, así como el exceso de peso junto con baja talla.

La coexistencia de estas problemáticas representa un importante problema de salud pública, dadas las consecuencias que esta dualidad de malnutrición tienen en la salud del individuo, en la situación alimentaria y nutricional de la población, e incluso en el desarrollo económico del país[3].

Por otro lado, cabe mencionar, que dado a que La DCN es un concepto que ha emergido de manera muy reciente, pero la problemática documentada varias décadas atrás a nivel internacional, en Colombia la investigación sobre esta es aún más reciente, pues los estudios encontrados datan de fechas posteriores al año 2005, esta situación identificada permite evidenciar que esta problemática de salud pública no ha sido considerada como prioridad política y social, considerando además, que las intervenciones realizadas no han abordado la situación de manera integral, reflejándose así en la permanencia e incluso aumento de estas problemáticas nutricionales[4].

Este panorama permite identificar la necesidad de desarrollar investigaciones que conlleven a caracterizar y conocer la situación de la DCN así como sus determinantes a fin de plantear intervenciones que respondan a las realidades específicas de cada población, teniendo en cuenta que la DCN es una problemática compleja, con brechas de información, conocimiento por resolver.

Es por lo anterior que el presente proyecto de investigación, pretendió establecer la relación entre la doble carga nutricional y los determinantes sociales en una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico, analizada a través del binomio madre-hijo, Madres expuestas a este proceso pueden presentar sobrepeso u obesidad, mientras sus niños pueden ser pequeños, probablemente desde la vida intrauterina. Este estudio se desarrolló en madres con niños y niñas menores de 5 años de edad, atendidos en una fundación, en el municipio de Palmar de Varela, Atlántico.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado nutricional se refiere al estado de balance entre la ingesta y los requerimientos de energía y de nutrientes de un individuo, que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismos son dependientes de la interacción entre la alimentación, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social, cultural y económico[5].

Un desequilibrio entre la ingesta y los requerimientos de energía y nutrientes de un individuo pueden desencadenar un estado de malnutrición, la cual puede manifestarse en un estado de subnutrición o de sobrenutrición. La malnutrición es del mismo modo, un factor de riesgo que incrementa las prevalencias de morbilidad y mortalidad en las poblaciones, disminuyendo su capacidad productiva y en general, su calidad de vida que se refleja en elevados costos sociales[6].

La Doble Carga Nutricional es una problemática donde coexiste el sobrepeso y la obesidad con la desnutrición y que ha surgido como resultado de un proceso de transición demográfica, epidemiológica y nutricional que actualmente Colombia está viviendo, al igual que otros países en Latinoamérica que son clasificados como de ingreso medio. De acuerdo a las estimaciones de UNICEF, la OMS y el Banco Mundial, aunque entre los años 2000 y 2015 se ha observado una reducción importante en la prevalencia de retraso del crecimiento o Desnutrición Crónica, hoy día aún el 23,2% de los niños menores de 5 años sufre de esta condición a nivel global. En América Latina y el Caribe se observa una tendencia parecida: la prevalencia de retraso del crecimiento pasó de 18,4% en el año 2000 a 11,3% en 2015. Así, en la región hay actualmente 6,1 millones de niños menores de 5 años con desnutrición crónica. Por su parte la obesidad y el sobrepeso en adultos mantienen una presencia preocupantemente alta en la región. Se estima que alrededor del 58 % de la población (cerca de 360 millones de personas) tiene sobrepeso, y que la obesidad afecta al 23 % (140 millones)[7].

A nivel nacional según la Encuesta Nacional de la Situación nutricional en el 2010, la prevalencia de retraso en talla niños y niñas menores de 5 años de edad fue de 13,2%, de los cuales el 3% se encuentra en situación de retraso en talla severa (talla para la edad < -3 DE), con variaciones importantes departamentales y regionales, las situaciones relacionadas a las condiciones económicas de las familias, la educación de la madre de familia y la pertenencia étnica de los individuos han afectado a unas regiones del país más que a otras[6].

Aunque a nivel nacional la prevalencia de retraso en talla podría considerarse un problema moderado de salud pública (ya que se ubica entre 10% y 20%), en diversos subgrupos, particularmente la población pobre e indígena, sigue siendo un problema grave con tasas superiores a 20%[8].

En contraste el sobrepeso y la obesidad. Según la Encuesta Nacional de la Situación nutricional en el 2010, el 51,2% de hombre y mujeres no embarazadas entre 18 a 64 años de edad tienen exceso de peso, de los cuales el 16,5 % se clasifican en obesidad (IMC $\geq$ 30), al diferenciar por géneros, se evidenció que el exceso de peso fue más prevalente en mujeres que en hombres (55,2% frente a 45,6%) respectivamente siendo mayor a mayor edad, De forma consistente con estos hallazgos, la prevalencia de obesidad abdominal en hombres fue de 39,8% y en mujeres 62,0%, con variaciones importantes en términos de niveles socioeconómicos y educativos, áreas y regiones[6].

En los 5 años desde la última ENSIN 2005, la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad aumentó 4,3 puntos porcentuales. El aumento fue similar entre hombres y mujeres, en todos los niveles del SISBEN y de educación[6].

Con relación a lo anterior, de manera similar a los demás países en América Latina, Colombia enfrenta una situación de DCN, que ha traído como consecuencia al incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad que a su vez se relacionan con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y la hipertensión arterial y adicionalmente, se han mantenido prevalentes las problemáticas nutricionales por déficit como es el caso del retraso en la talla. La DCN se constituye así en un serio problema de salud pública, si se considera, por ejemplo, que millones de niños y adultos mueren de forma prematura tanto por problemas de desnutrición como por enfermedades crónicas asociadas a la obesidad[6].

Es importante mencionar, que si no se toman las medidas necesarias para controlar este problema, seguramente se presentará en las próximas décadas una mayor prevalencia tanto de sobrepeso y obesidad como de desnutrición, que incluso se pueden presentar en un mismo hogar o en una misma persona, con los subsecuentes costos que para la atención en salud conllevaría que se extiendan en el país[3].

Es por ello que se requiere la ejecución simultánea de políticas y programas coherentes que consideren la malnutrición en todas sus formas y que apunten a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, a incentivar estilos de vida saludables, a reducir la pobreza y las desigualdades y mejorar la educación particularmente de las madres[9]. Para esto es necesario en primera instancia conocer la prevalencia de estas problemáticas nutricionales y determinar las características que puedan condicionar la aparición de las mismas, a fin de intervenir de acuerdo al contexto y las necesidades específicas de cada población, hogar o individuo.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito y el hecho de que la Fundación sin ánimo de lucro en donde se desarrolló la investigación, brinda atención precisamente a madres con niños y niñas menores de 5 años de edad, resultó de gran importancia para el investigador abordar esta problemática desde este espacio, puesto que allí se logra reunir la población de interés que cumple con los criterios de inclusión para llevar a cabo el presente estudio.

Lo hasta aquí referido hace plantear la siguiente pregunta científica: ¿Cuál es la relación entre la Doble Carga Nutricional y los determinantes sociales en una fundación, en el municipio de Palmar de Varela, Atlántico?

III. OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

- Establecer la relación entre la doble carga nutricional y los determinantes sociales en una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el estado nutricional de madres y sus hijos menores de 5 años, atendidos en una fundación en el municipio de Palmar de Varela, Atlántico.
- Describir la prevalencia de la Doble Carga Nutricional en la población objeto de estudio.
- Describir los determinantes sociales de la población estudiada.

IV. JUSTIFICACION

América Latina es una región que se ha caracterizado en las últimas décadas por un crecimiento económico significativo (aunque desigual) y por sus avances en la reducción de la inseguridad alimentaria y en el número de personas con hambre. Sin embargo, los crecientes niveles de sobrepeso y obesidad y las enfermedades crónicas asociadas, constituyen un gran problema de salud pública; mientras que algunos países continúan enfrentándose a una prevalencia persistente e inaceptablemente alta de desnutrición[9].

Entre los países emergentes, siendo Colombia uno de ellos, se presenta la tendencia descrita, ya que pasaron de tener un ingreso per cápita bajo a uno medio. En este contexto, acompañado por el aumento de la calidad de vida, se vienen presentando en el país el fenómeno de la DCN[10].

Dentro de este marco, cabe mencionar que esta problemática nutricional requiere constantes investigaciones e intervenciones oportunas e integrales que aborden la desnutrición y el sobrepeso simultáneamente, que se enfoquen no solo en el crecimiento y desarrollo adecuado en los niños, sino también en la promoción de estilos de vida saludables, para ello se hace necesario como primera instancia determinar aquellas características que pueden condicionar la aparición de esta fenómeno nutricional. No obstante cabe mencionar que este es un problema cambiante y multifacético que varía considerablemente a nivel individual, familiar, regional y nacional. Por ello, se requieren de estrategias de naturaleza preventiva que tengan el potencial de combatir todas las formas de la malnutrición y que apunten a mejorar la seguridad alimentaria de una forma coordinada y al mismo tiempo que sean acordes al contexto y necesidades específicas del grupo meta[11].

Con base en lo anterior, la presente investigación es de especial relevancia, toda vez que posibilita un conocimiento preciso sobre la prevalencia y los principales determinantes sociales que contribuyen a la presencia de la doble carga nutricional a nivel del hogar; en madres con niños y niñas menores de 5 años de edad, atendidos en una fundación en el municipio de Palmar de Varela, Atlántico. A partir de los resultados que se obtendrán, se pueden tomar decisiones respecto a acciones que busquen minimizar los índices de malnutrición en la población objeto del presente estudio.

Esta información puede ser útil para que las instituciones encargadas de dar apoyo a las poblaciones vulnerables, intervengan algunos de los problemas nutricionales que se presenten en esta comunidad, siendo ellos los principales beneficiados con ésta investigación. Por otro lado, la viabilidad constituye una herramienta fundamental para el desarrollo del presente estudio, puesto que resulta fácil para el investigador acceder a la información y a la población objeto de estudio.

Adicionalmente la investigación se constituyó para el investigador, en una gran oportunidad para desarrollar y poner en práctica competencias investigativas, las cuales son de suma importancia en el desarrollo de su actividad como epidemiólogo, constituyéndose así en el segundo beneficiario de la presente investigación.

Por las razones antes descritas se planteó la presente investigación con el objetivo principal de establecer la relación entre la doble carga nutricional y los determinantes sociales en una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.

V. MARCO REFERENCIAL

a. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada por el autor se encontraron diferentes investigaciones que abarcan la coexistencia de dos problemáticas nutricionales, tanto por déficit como por exceso; desnutrición y sobrepeso respectivamente y que pueden evidenciarse de manera simultánea a nivel poblacional, familiar e individual.
Desde una mirada internacional la Doble carga nutricional se ha estudiado a partir de los tres niveles, no obstante se han recopilado mayor número de investigaciones que han analizado la situación de la DCN a nivel poblacional, observándose en muchos países un incremento importante en la prevalencia de sobrepeso y obesidad que a su vez se contrastan con la aun presente prevalencia de desnutrición, por otro lado a nivel individual no se encontraron un número considerable de reportes estadísticos.

A continuación se realiza un recuento de las revisiones bibliográficas encontradas acerca de la Doble Carga Nutricional desde el panorama internacional, nacional y local.

✓ Panorama internacional

Desde una mirada poblacional, actualmente la sobrealimentación y la desnutrición coexisten en la mayoría de los países; esta problemática de malnutrición ha ido cambiando a lo largo del tiempo, lo que se evidencia con las estadísticas mundiales de desnutrición y exceso de peso, según la OMS las tasas de obesidad se encontraban generalmente muy por debajo del 10% antes de 1980 y desde este año en adelante se ha duplicado o triplicado en muchos países, de acuerdo con el panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en el año 2016, La obesidad y el sobrepeso han aumentado a lo largo de América Latina y el Caribe, con un impacto mayor en las mujeres, cerca del 58 % de los habitantes de la región vive con sobrepeso (360 millones de personas) y cerca del 23% de la población regional (140 millones de personas) se ven afectadas por la obesidad[7].

Otro de los perfiles de DCN poblacional, hace el análisis a partir de la situación de déficit vista como desnutrición crónica (baja talla para la edad) en grupos etarios de 0 a 5 años, según el panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en las regiones de América Latina y el Caribe en el año 2016 se reportó que aunque se ha logrado reducir considerablemente el hambre, aun el 5,5% de la población hoy vive subalimentada; actualmente 6,1 millones de niños viven con

desnutrición crónica: 3,3 millones en Sudamérica, 2,6 millones en Centroamérica y 200 mil del Caribe. 700 mil niños y niñas sufren desnutrición aguda, el 1,3% de los menores de 5 años[7].

A nivel familiar, la DCN es vista de dos maneras. Por un lado, como aquella situación donde alguno de los miembros del hogar tiene bajo peso y al menos otro está en exceso. Algunos ejemplos de esta perspectiva fueron descritas en un estudio realizado en China, Brasil y Rusia, en los que se identificó que el 23%, 45% y 58% (respectivamente) de los hogares presentaron esta situación[12].

Otra investigación fue llevada a cabo por Caballero B en Brasil, quien demostró que casi el 60% de los hogares con integrantes desnutridos tenían algún miembro con sobrepeso[13].

La segunda manera de ver la DCN en este nivel es analizando únicamente el binomio madre-hijo, que fue descrita en un estudio realizado en Haití el cual mostró que el 14% de los menores de 10 años tenía desnutrición y sus madres sobrepeso[14].

Otra investigación llevada a cabo en la región Latinoamericana y del Caribe en otro grupo de madres e hijos, se observó que el sobrepeso materno (31%) fue tan prevalente como la desnutrición infantil (32,9%) [14].

A nivel regional además se tuvo en cuenta la variable de zona de residencia, encontrando una mayor prevalencia en el área rural, con porcentajes significativos de este fenómeno en Bolivia -15% para la zona rural y 8% para la zona urbana-, Nicaragua -14% en zona rural y 7% en zona urbana- y Guatemala, -13,5 % para la zona rural y 12,5% para la zona urbana[14].

Finalmente, a nivel individual la DCN no tiene gran número de reportes estadísticos. Sólo el autor encontró un estudio realizado en Perú, en donde se evaluaron 7217 niños de 12 a 59 meses, de los cuales el 0,8% presentó desnutrición crónica y sobrepeso/obesidad de manera simultánea[15].

- ✓ **Panorama Nacional:**

En Colombia, poco se ha documentado sobre esta problemática; gran parte de los estudios se basan en cruces y análisis de información secundaria (Encuestas poblacionales de situación nutricional), pero pocos se han enfocado en estudiar la DCN como objetivo principal a partir de información primaria. Sin embargo, se encontraron algunas investigaciones que permiten visualizar la problemática en el contexto nacional, como es el caso de la tesis titulada “Doble carga nutricional: entre la economía y la cultura de hogares afrocolombianos del municipio de San Andrés de Tumaco (Nariño), estudios de caso”, en donde se refiere que la DCN es el segundo perfil que más se presenta en los hogares colombianos, siendo la desnutrición la situación de malnutrición que menos se presenta[16].

Otro estudio realizado por Lamus en el año 2012 "*Avances en la comprensión de la transición nutricional colombiana"*, demostró que la edad de la madre tiene mayor asociación con el retraso en talla de los niños y el sobrepeso en madres. A menor edad de la madre se espera más desnutrición en los niños, y a mayor edad de las madres se espera mayor sobrepeso en las adultas. Otras variables como la educación de la madre, la residencia rural y los marcadores potenciales de actividad física, arrojaron que a menor nivel de educación hay más obesidad y retraso en talla en los menores de edad; la residencia rural tiene una incidencia de retraso en talla más pronunciada y los marcadores de vida sedentaria incrementan el sobrepeso[17].

A nivel poblacional, Eduardo Atalah en su estudio "Malnutrición en niños y adolescentes en Colombia: Diagnóstico y recomendaciones de política", indica que la DCN afecta a todos los grupos de edad dentro de la población infantil y adolescente; un caso puntual corresponde a la situación identificada en los menores de 17 años, quienes según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud -ENDS- 2005 presentan desnutrición crónica en un 14,4% y sobrepeso en un 16,8%[17]. Este mismo autor reporta que este fenómeno de malnutrición está presente tanto en la zona urbana como rural, resaltando que la desnutrición crónica es la problemática más prevalente en esta última -siendo aproximadamente el doble de la que se presenta en las zonas urbanas-, mientras que en la zona urbana el sobrepeso es el principal problema[18].

En el Departamento de Caldas un estudio identificó que en los adultos se presenta menor DCN con respecto a los demás grupos etarios y la gestante, sin embargo no se evidenciaron diferencias significativas según el variable sexo[4].

Aunque son pocas las referencias de orden nacional sobre el análisis de la DCN, éstas permiten tener una aproximación panorama colombiano.

Tal es el caso de los hallazgos obtenidos por Garret, Ruel, quien encontró que en Colombia alrededor del 6% de la DCN en el dúo madre e hijo se encuentra en las zonas rurales, mientras que aproximadamente un 4,5 % se ubica en la zona urbana[14].

En el Departamento de Antioquia se encontró que el 12% de los hogares tenían dualidad global de malnutrición -todos los integrantes menores de 19 años con bajo peso y todos los adultos con exceso de peso - y el 5.6% de los hogares evaluados presentaban dualidad parcial de malnutrición -bajo peso en algún menor de 19 años y exceso de peso en algún adulto sin diferencias significativas en la zona rural y urbana[13].

Asimismo, en el Departamento de Nariño se encontraron tres reportes de la situación de DCN. En el primero se reportó que a nivel poblacional, el 14,5% de los hogares la presentaban[16]. Los dos estudios restantes abordaron el análisis a nivel familiar. Uno de ellos evidenció que en los municipios de Pasto, Tuquérres, Guachucal, Cumbal y Cuaspud el 18,5% de los hogares presentaron este fenómeno[19]; El segundo -a través de la metodología estudios de caso- mostró

que en el Municipio de Tumaco, cinco de ocho hogares evaluados presentaban perfiles nutricionales en donde la madre tenía exceso de peso y alguno o todos los menores presentaban déficit nutricional[16].

En Bogotá, a través de los resultados de la Encuesta Distrital de Demografía y Salud (EDDS), se estableció que la doble carga nutricional, definida como la combinación de madre con sobrepeso u obesidad y su hijo con desnutrición crónica, presenta una prevalencia del 4,17% y establecieron que esta aumenta según el número de hijos en el hogar, con el consumo de alimentos ricos en grasa y carbohidratos simples y "se reduce conforme el quintil de ingreso es más alto; adicionalmente, el consumo de vegetales, una edad de la madre mayor a 35 años y las buenas prácticas maternas, como la lactancia o la vacunación, disminuyen la incidencia del fenómeno descrito[10].

El estudio realizado por Lina Rosas titulado "Análisis de la asociación entre la Doble Carga Nutricional en el Hogar, con la situación de seguridad alimentaria y algunos determinantes socioeconómicos de los hogares colombianos, a partir de los resultados de la encuesta nacional de la situación nutricional, 2010" pudo evidenciar que los hogares con inseguridad alimentaria, hacinamiento y bajo nivel educativo de las madres tienen más probabilidades de presentar DCN[20].

Por último el estudio realizado por el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional - OSAN, denominado *"Aproximación a los Determinantes Sociales de la Doble Carga Nutricional en Colombia",* es el que en la actualidad permite evidenciar de manera más cercana la situación de DCN a nivel nacional, encontrando que la prevalencia de DCN a nivel del hogar es de 8.18% y 5.5%, donde el primer valor se refiere a aquella situación donde al menos un niño del hogar presenta retraso en talla y al menos un adulto está en exceso de peso; mientras que las variables de análisis del segundo son: un niño menor de 5 años con retraso en talla y la madre en exceso de peso[3].

b. ELEMENTOS TEÓRICOS

✓ Estado Nutricional y Malnutrición

El estado nutricional de un individuo es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física. La malnutrición por su parte es el resultado del desequilibrio entre estos dos elementos, lo cual se manifiesta en deficiencia o en exceso expresadas como desnutrición proteico-calórica, sobrepeso, obesidad y deficiencia de micronutrientes[6].

La desnutrición resulta del consumo insuficiente de energía o nutrientes durante un período de tiempo prolongado, ocasionando pérdidas de peso importantes, crecimiento y desarrollo inadecuados, aumento en el riesgo de enfermar y morir, como también cambios desfavorables en la vida del individuo y de la comunidad. La desnutrición a la vez, puede ser consecuencia de enfermedades que aumentan las necesidades de nutrientes, reducen el consumo y disminuyen la capacidad del organismo para utilizar los nutrientes[6].

Adicional, a las deficiencias nutricionales existen problemas asociados a la sobrenutrición y a la disminución del gasto energético que se manifiestan en sobrepeso y obesidad. La obesidad ya constituye una enfermedad compleja que involucra alteraciones en los mecanismos de regulación del apetito y control de metabolismo energético, y que además involucra una fuerte relación con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como son; la hipertensión arterial, la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, las dislipidemias, canceres, entre otras[6].

- ✓ **Resolución 2465 de 2016**

La resolución 2465 de 2016 es la normatividad vigente en términos de evaluación antropométrica del estado nutricional y por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas, describe además los lineamientos básicos para la toma de medidas antropométricas y presenta las gráficas y cuadros correspondientes a cada uno de los indicadores por grupos de edad y sexo[21]

A continuación se presentan los puntos de corte para cada indicador, su denominación y tipo de uso:

- ✓ **Tabla 1 Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas y niños menores de 5 años, según indicador y puntos de corte.**

Indicador	Punto de corte (desviaciones estándar DE.)	Clasificación antropométrica	Tipo de Uso
Peso para la Talla (P/T)	> +3	Obesidad	Individual y Poblacional
	> +2 a ≤ +3	Sobrepeso	
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de Sobrepeso	
	≥ -1 a ≤ +1	Peso Adecuado para la Talla	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Desnutrición Aguda	
	< -2 a ≥ -3	Desnutrición Aguda Moderada*	
	< -3	Desnutrición Aguda Severa*	
Talla para la Edad (T/E)	≥ -1	Talla Adecuada para la Edad.	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Talla Baja	
	< -2	Talla Baja para la Edad o Retraso en Talla	
Perímetro Cefálico para la Edad (PC/E)	> +2	Factor de Riesgo para el Neurodesarrollo	
	≥ -2 a ≤ 2	Normal	
	< -2	Factor de Riesgo para el Neurodesarrollo	
IMC para la Edad (IMC/E)	> +3	Obesidad	Poblacional
	> +2 a ≤ +3	Sobrepeso	
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de Sobrepeso	
	≤ +1	No Aplica (Verificar con P/T)	
Peso para la Edad (P/E)	> +1	No Aplica (Verificar con IMC/E)	
	≥ -1 a ≤ +1	Peso Adecuado para la Edad	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Desnutrición Global.	
	< -2	Desnutrición Global	

Fuente: Ministerio de salud y protección social

La Resolución define que para evaluar el estado nutricional de las niñas, niños y adolescentes, se debe analizar de forma conjunta los indicadores propuestos además de otros factores como son el estado de salud, los antecedentes de alimentación y los controles anteriores de peso y talla.

Adicionalmente, para realizar análisis poblacionales en niños y niñas se recomienda el uso únicamente del indicador IMC/E para identificar el riesgo de sobrepeso y el exceso de peso (sobrepeso u obesidad).

✓ **Tabla 2. Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas, niños y adolescentes de 5 a 17 años, según el indicador y punto de corte.**

Indicador	Punto de corte (desviaciones estándar DE.)	Clasificación Antropométrica	Tipo de Uso
Talla para la Edad (T/E)	≥ -1	Talla Adecuada para la Edad.	Individual y Poblacional
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Retraso en Talla.	
	< -2	Talla Baja para la Edad o Retraso en Talla.	
IMC para la Edad (IMC/E)*	> +2	Obesidad	
	> +1 a ≤ +2	Sobrepeso	
	≥ -1 a ≤ +1	IMC Adecuado para la Edad	
	≥-2 a < -1	Riesgo de Delgadez	
	< -2	Delgadez	

Fuente: Ministerio de salud y protección social

- ✓ **Tabla 3 Clasificación antropométrica del estado nutricional para Adultos de 18 a 64 años de edad, según el Índice de Masa corporal - IMC.**

CLASIFICACIÓN IMC Kg/m^2	
Delgadez	< 18,5
Normal	≥18,5 a <25
Sobrepeso	≥25 a < 30
Obesidad	≥30

Fuente: Serie de Informes Técnicos 894. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.

La Resolución define **al Índice de Masa Corporal - IMC.** Como un indicador que relaciona el peso con la talla del individuo, mediante el cual se identifica en este grupo poblacional el déficit, la normalidad y el exceso de peso. Su resultado varía en función de algunos parámetros como son la masa muscular, la estructura ósea y el sexo. En el caso de los adultos, el IMC se utiliza para evaluar el estado nutricional de acuerdo con los valores propuestos por la OMS[21].

- ✓ **Doble Carga Nutricional DCN**

Tanto la desnutrición como el sobrepeso y la obesidad son considerados en muchos países en desarrollo como un problema de salud pública, hoy también es un problema evidente en el país puesto que permanecen prevalentes ambas problemáticas nutricionales como una manifestación de las transición demográfica, epidemiológica y nutricional que actualmente se está viviendo, este fenómeno es conocido como Doble Carga Nutricional[7].

- ✓ **Definiciones:**

Existen numerosas definiciones y posiciones sobre la DCN, las cuales según Shrimpton[2] pueden evidenciarse en tres niveles:

a) Individual: Se ha identificado como la situación más común, se refiere a la coexistencia de exceso de peso y deficiencia de hierro.
b) Hogar: hace relación a la coexistencia de retraso en el crecimiento en los niños y sobrepeso u obesidad de la madre.
c) Poblacional: se refiere a la coexistencia de desnutrición y exceso de peso en una misma población a lo largo de la vida.

Algunos autores han otorgado definiciones a la DCN e incluso en sus diferentes niveles. Tal es el caso de Benjumea y colaboradores quienes definieron la DCN como la dualidad de la malnutrición que se presenta por la coexistencia de la desnutrición y las enfermedades infecciosas, con la obesidad y las enfermedades crónicas[13], otra definición encontrada fue la

propuesta por el autor Wanden Berghe en el año 2010 quien definió esta problemática como la superposición epidemiológica nutricional[22].

Esperanza Fajardo en el año 2012, enfocó la problemática en los países en vía de desarrollo, mencionando que a los problemas originales de deficiencia nutricional se han sumado problemas de sobrepeso y obesidad asociados con el alto consumo de alimentos ricos en energía derivada de los carbohidratos y del alto consumo de grasas acompañadas de sedentarismo[23].

A nivel poblacional los autores Grijalva y colabores en el año 2012, definieron la DCN como la coexistencia de desnutrición (global o crónica) y sobrepeso, mencionando que sus formas más severas se puede presentar en un mismo individuo, como un retraso en el crecimiento y sobrepeso[24].

Otra definición en este nivel fue la propuesta por Eduardo Atalah y colaboradores, los cuales la definieron como un enlace entre dos estados de la malnutrición, en una misma población; es así como un grupo importante de la población está desnutrida y otro, de tamaño no menos despreciable, enfrente problemas de sobrepeso y obesidad[18].

A nivel familiar Popkin y Barri en 1998 definieron la DCN como la situación en la que la madre cabeza de familia presenta sobrepeso u Obesidad y al menos uno de sus hijos presenta retraso en talla[25], por su parte los autores Garrett, James L en 2003, la enunciaron como la relación conocida como SCOWT (Stunted child and Overweight mother) [14].

Por ultimo a nivel individual, el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional definió esta situación como la coexistencia de la malnutrición por exceso y déficit, -incluidas las deficiencias de micronutrientes- que se presenta en un mismo individuo, hogar o población[4].

En la actualidad se ha llegado a hablar incluso de Triple Carga Nutricional que se entiende como aquella situación en la que un niño menor de cinco años presenta retraso en talla, su madre presenta sobrepeso u obesidad y cualquiera de los dos presenta anemia en el hogar[3.]

- ✓ **Determinantes sociales de la Doble Carga Nutricional:**

Para identificar las causas que llevan a la situación de DCN es necesario realizar un análisis de cuáles son sus determinantes sociales, entendiéndolos como *"las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen", que tienen que ver con el contexto social y político de los países y con las condiciones de vida de cada persona; apuntan tanto a las características específicas del contexto social que influyen en la salud, como a las vías por las cuales las condiciones sociales se traducen en efectos sanitarios, y los diferentes recursos a nivel mundial, nacional y local, lo cual depende a su vez de las políticas adoptadas*"[4]

A partir de la revisión bibliográfica realizada, se han identificado un conjunto de Determinantes Sociales –algunos autores los denominan causas, factores de riesgo, factores causales- específicos

de la DCN que se deben tener en cuenta pues son los que conllevan a que esta problemática se presente. Teniendo en cuenta lo anterior se utilizó el modelo propuesto por el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OSAN-, 2014 el cual incluye todos los determinantes de esta situación de malnutrición, tanto aquellos que abarcan la problemática en sí misma, como los que son propios de uno u otro extremo de la malnutrición[4].

Dicho modelo tomó como referencia una clasificación de factores causales descrita por Shrimpton & Rokx[2], en el año 2012 que se compone de 4 grupos, dentro de los cuales se organizaron el conjunto de determinantes encontrados en todas las referencias revisadas. A continuación se mencionan los determinantes y se describen a profundidad aquellos que se muestran con mayor frecuencia o que los autores identifican como principales:

a) Biológicos y de salud: El punto de partida es el individuo –incluye características genéticas y metabólicas-, la carga de enfermedad y la influencia del sistema de salud. Algunos ejemplos son: hipótesis del gen ahorrador, factores gestacionales (programación fetal), sexo del individuo cabeza de familia, deficiencias nutricionales en las primeras etapas de la vida, actividad física, transición nutricional y epidemiológica.

b) Económicos y alimentarios: Incluyen factores que determinan la disponibilidad y la calidad de los alimentos, así como el acceso económico a los mismos que influencian a su vez el consumo. Dentro de este grupo de determinantes se encuentran algunos estructurales, como lo son la situación socioeconómica vs las inequidades, políticas agropecuarias, cambios en el sistema agroalimentario, la transición alimentaria y otros de carácter más específico como la lactancia materna, la calidad de la dieta y las características de los programas alimentarios.

c) Ambiente Sociocultural: Se refiere al conjunto de características que influyen en las condiciones de vida de las poblaciones y específicamente en los patrones alimentarios de la población y su actividad física. Aquí se incluyen determinantes como: factores habitacionales, zona de residencia –rural y urbana-, nivel educativo, educación alimentaria y nutricional, características culturales del contexto y grupo familiar, medios de comunicación, entre otros[2].

   En cuanto a la zona de residencia, aunque en varios estudios se ha identificado el área rural como un factor de mayor influencia en la DCN que en la zona urbana, también se ha visto que la migración de una a otra aumenta el riesgo para presentar esta problemática dual de malnutrición ya que se produce un cambio en el estilo de vida y más aún en los patrones alimentarios –que inciden directamente en el consumo- los cuales influyen de manera importante en el estado nutricional de la población.
   Es importante que este determinante sea analizado de manera específica ya que los resultados de la búsqueda bibliográfica arrojan resultados divergentes.

d) Ambiente físico y construido: corresponde a todas aquellas características del medio físico que influyen en los niveles de actividad física de la población. Esta categoría abarca aspectos como las políticas de transporte, la urbanización, planeación urbana[2].

Referente a la planeación urbana, se reconoce que el diseño de ambientes que propicien la actividad física no es la prioridad y por el contrario se promueven espacios eficientes en términos de tiempo, como por ejemplo el uso de transporte motorizado y construcción de ciudadelas, que evitan que las personas lleven una vida activa.

La anterior categorización de determinantes de la DCN puede configurarse como una base conceptual para el análisis de esta problemática en diferentes situaciones, ya que las dinámicas de cada población difieren y por lo tanto se deben estudiar de manera específica. Por ejemplo en Colombia, se identificaron un conjunto de siete determinantes de la DCN a nivel del hogar: ser indígena, pertenecer al menor quintil de riqueza, malas condiciones de salud, tener más de un hijo, malas prácticas de cuidado y finalmente, pertenecer a un programa de apoyo alimentario[3].

- ✓ **Consecuencias:**

Las consecuencias de la DCN se derivan tanto de las situaciones de exceso como déficit y deben analizarse tanto a nivel individual como poblacional y de acuerdo al ciclo de vida.

Teniendo en cuenta lo anterior se utilizó el modelo propuesto por el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el cual relacionó las consecuencias encontradas a partir de la revisión bibliográfica realizada, organizándolas por temporalidad y nivel de análisis, como a continuación se mencionan[4]:

A nivel Individual y a corto plazo la DCN involucra consecuencias en el crecimiento y desarrollo cerebral, produce alteraciones antropométricas y de composición corporal y Morbimortalidad infantil. Por su parte a largo plazo se presentan consecuencias que inciden en el desempeño cognitivo, social y académico, que produce alteraciones de la conducta y autoestima, problemas inmunitarios, menor capacidad laboral, enfermedades crónicas no transmisibles y exceso de peso en la adultez[4].

Por otro lado, a nivel poblacional, la DCN puede presentar consecuencias a corto plazo que produzcan altos costos en salud, que a largo plazo se traduzca en la disminución de la actividad económica, menor calidad de vida de la población y menor capacidad productiva[4].

- ✓ **Estrategias y propuestas de intervención:**

La FAO y la OPS de acuerdo al panorama de la seguridad alimentaria y nutricional de América Latina y el Caribe en el año 2016, plantean la importancia de impulsar estrategias de intervención desde la política pública y obligar la participación permanente de todos los actores involucrados en los determinantes de la DCN, según la FAO y la OPS los Estados deben fomentar la producción sostenible de alimentos frescos, seguros y nutritivos, asegurando su oferta, diversidad y el acceso a los mismos, especialmente para los sectores más vulnerables y la educación alimentaria y nutricional. Adicionalmente deben ser abordados los principales determinantes de la malnutrición en todas sus formas, por ejemplo la falta de acceso a alimentos saludables, a agua y saneamiento, a servicios de educación y salud, y programas de protección social, entre otros[7].

El diseño de las políticas públicas que aborden la DCN deben considerar el contexto socioeconómico general y particular de la población a la cual va dirigida, para así lograr impactos positivos acorde a las especificidades de la problemática -población, hogar, individuo-; por tal razón es importante partir del reconocimiento profundo de la situación[21], que incluya la evaluación desde los determinantes, para reconocer la situación actual y las posibles consecuencias.

Algunas propuestas de intervención en política pública que se han descrito por varios autores, se exponen a continuación:

Acciones en torno a mejora en las condiciones estructurales de la población, como: pobreza[19], inequidades socioeconómicas[26], empleo, vivienda, educación, agua y saneamiento básico[18].

Iniciativas que promuevan estilos de vida saludable -alimentación saludable y actividad física- acorde a cada situación nutricional a intervenir[27] y sin olvidar que el exceso de peso debe incluso prevenirse en población vulnerable, la cual casi siempre se relaciona sólo con problemas de déficit nutricional[18].

Los programas de asistencia alimentaria son importantes, pero son útiles sólo si van en conjunto con acciones que trabajen en el mejoramiento y solución de las problemáticas estructurales[16, 19] pues aisladamente se convierten en acciones paliativas.

La eficacia de cada programa alimentario que se implemente depende de muchos factores; por ejemplo se encontró un estudio que mencionaba diferentes tipos, tales como: programas de transferencia económica condicionada (PTEC), alimentación complementaria y seguridad alimentaria, evidenciando que los primeros han mostrado una mayor eficacia para la reducción de la desnutrición crónica aunque con un impacto mínimo[28].

Es necesario redireccionar estos apoyos alimentarios, para brindar una mejor calidad nutricional, que tenga en cuenta las características culturales de la población a la cual va dirigida y que además incluya alimentos que estén muy limitados en los hogares[16] y cuyo aporte contribuya a

mejorar los problemas nutricionales tanto de déficit, como exceso -proteínas de alto valor biológico, frutas y verduras.

El componente nutricional de las intervenciones en DCN debe reforzarse en acciones específicas en atención prenatal[18] y lactancia materna[28], ya que se ha visto como los problemas de malnutrición en los niños/niñas y adultos, se originan incluso desde la gestación. Además es necesario hacer hincapié en la suplementación de micronutrientes críticos para cada población.

Cualquiera que sea la intervención propuesta para combatir el problema de DCN, nunca debe ir en detrimento del medio ambiente y la cultura alimentaria[28]. *"[...] los alimentos que sean culturalmente aceptables y que se produzcan en forma sostenible para el medio ambiente y la sociedad […] su suministro no debe interferir con el disfrute de otros derechos humanos, por ejemplo, no debe costar tanto adquirir suficientes alimentos para tener una alimentación adecuada, que se pongan en peligro otros derechos socioeconómicos, o satisfacerse en detrimento de los derechos civiles o políticos[29]".*

Se requiere mejorar la capacidad técnica de los profesionales en el abordaje de las problemáticas nutricionales y lograr que el proceso de formación se enfoque no sólo en el "qué hacer" sino en el "cómo hacerlo[2]".

Teniendo en cuenta lo anterior resulta evidente que la Doble Carga Nutricional es una problemática de Salud Pública, que debe ser intervenida desde sus diferentes dimensiones, pues cada situación demanda acciones específicas que permitan trabajar de manera conjunta en los determinantes de las diferentes formas de la malnutrición. Es fundamental que las acciones a realizar partan de políticas públicas estructuradas que posicionen el tema en la agenda política y logren obligatoriedad de participación de todos los actores involucrados de manera intersectorial.

Finalmente es necesario realizar más investigaciones en el tema que permitan visualizar de manera más completa y profunda esta problemática presente a nivel mundial y nacional en sus diferentes contextos.

Si bien la problemática de DCN se ha documentado hace más de 20 años, las estrategias de intervención hasta ahora parecen ser propuestas sin ejecución y además no se ha enfocado en la problemática en sí misma, sino ha abordado cada una de las caras de la malnutrición de manera aislada. Por lo tanto, las propuestas hasta ahora encontradas deben ser un insumo para generar acciones concretas en el abordaje conjunto de esta dualidad de la malnutrición[4].

VI. DISEÑO METODOLOGICO

✓ Diseño de la investigación

La investigación se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, puesto que utilizó la recolección y el análisis de datos cuantitativos para contestar preguntas de investigación, confió en la medición numérica, el conteo y el uso de estadísticas para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población[30], es así como la presente investigación pretendió establecer la relación entre la doble carga nutricional y los determinantes sociales en una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.

✓ Tipo de Investigación

De acuerdo a la naturaleza del presente proyecto de investigación y al alcance del mismo, este se enmarca dentro de la modalidad del estudio Correlacional, y de corte transversal. Correlacional, porque plantea una correlación causa-efecto entre las variables, es decir no solo se describe el fenómeno en toda su complejidad sino que también es posible predecir los resultados si se establece un cambio en los elementos o factores que intervienen, Transversal, porque el origen de los datos en la investigación son obtenidos y efectuados en el presente[31].

En este sentido, en el presente estudio, en primer lugar, se presenta de manera descriptiva la prevalencia y los principales determinantes sociales de la doble carga nutricional a nivel del hogar, analizado a través del binomio madre- hijo, que consiste en la coexistencia en un mismo hogar de una madre con sobrepeso u obesidad y su hijo con retraso en talla.

En segundo lugar, se espera que algunos determinantes sociales evaluados en la población objeto de la investigación presenten alguna asociación entre el retraso en talla y el sobrepeso u obesidad, Por lo tanto, se presenta un análisis de posibles asociaciones entre variables, para comprender la incidencia de estas sobre el retraso en talla en menores de 5 años de edad y la presencia de sobrepeso u obesidad en madres y la denominada doble carga nutricional a nivel del hogar. Esto sugeriría que existen similares circunstancias, ya sean ambientales, comportamentales o individuales que pueden favorecer el desarrollo de desnutrición en niños y sobrepeso en sus madres[32].

✓ Población y Muestra

Población:

El presente trabajo de investigación tuvo como población objeto de estudio a las madres y los niños y niñas menores de 5 años atendidos en una fundación durante el período comprendido entre los meses de febrero a junio del año 2017 en el municipio de Palmar de Varela, los cuales sumaron un total de 120. Se trabajó con el total de la población para mayor representatividad de la información

Criterios de Inclusión:

De acuerdo a lo anterior, la muestra se seleccionó de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- ✓ Madres y sus hijos de 0 a 5 años de edad beneficiarios de la fundación.
- ✓ Madres que aceptaran participar del estudio.

Criterios de exclusión:

- ✓ Madres y/o hijos que presenten algún trastorno de salud cuya consecuencia sea la alteración en su peso o su estatura.
- ✓ Madres que no acepten participar en el presente estudio de investigación.

- ✓ **Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información**

La técnica y el instrumento utilizado para la presente investigación fueron los siguientes:

Encuesta: La encuesta es una técnica estructurada utilizada para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas escritas que debe responder un entrevistado[33].

El instrumento utilizado se denomina "*Aproximación análisis a los Determinantes sociales DCN"* es un instrumento estructurado, previamente diseñado y validado por los autores **Murcia N, Cortes V**[4] con la finalidad de obtener información acerca de los determinantes sociales de la DCN en el hogar a partir de la realización de un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, este instrumento incluye 43 preguntas abiertas y cerradas, organizadas en 8 componentes; Información general, aspectos del hogar, información familiar, aspectos madre/hijo, aspectos alimentarios, aspectos económicos, otros aspectos y observaciones.

Este instrumento fue diseñado de tal manera que la información se pudiera diligenciar con base en fuentes primarias - encuesta directa y toma de datos- y secundarias; para su estructura fue tenido en cuenta formatos de encuestas realizadas por instituciones de orden nacional que han analizados determinantes sociales, como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional OSAN- y la Universidad Nacional de Colombia.

- ✓ **Aplicación del instrumento**

El presente proyecto de investigación utilizó la herramienta antes mencionada como método de investigación y recolección de datos que permitieran obtener información acerca de los determinantes sociales de la DCN identificados a partir de los antecedentes analizados en las madres de los niños y niñas menores de 5 años atendidos en una fundación del municipio de Palmar de Varela, Atlántico.

Para la recolección de la información se citaron a las madres y a los niños y las niñas de 0 a 5 años de la Fundación de Palmar de Varela para realizar primeramente la evaluación nutricional y posteriormente la aplicación de la encuesta; adicionalmente se complementó la información con fuentes secundarias (bases de datos de la Fundación de Palmar de Varela). El proceso fue llevado a cabo en las instalaciones de la Fundación del municipio de Palmar de Varela.

La evaluación nutricional que se realizó a las madres y a los niños y las niñas incluyó:

- Historia médica y dietética (anamnesis nutricional)
- Examen físico y Medición Antropométrica.
- Valoración antropométrica del estado nutricional:
  en donde se utilizaron los patrones de referencia y puntos de cortes para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niños y niñas y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad, establecidos en la resolución 2465 de 2016[21].

Según estos parámetros los indicadores para niños menores de cinco años que serán aplicables en la valoración Nutricional son:

- Talla para la Edad (T/E)
- Peso para la talla (P/T)
- Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/E)

Indicadores antropométricos a utilizar en la clasificación antropométrica del estado nutricional en adultos de 18 a 64 años:

- ✓ Índice de Masa Corporal (IMC)
- ✓ Circunferencia de la cintura.

- ✓ **Técnica de procesamiento y Análisis de información**

La técnica de análisis de datos representa la forma como fue procesada la información recolectada, esta se ejecutó cuantitativamente utilizando la aplicación de las Encuestas, la realización de entrevistas y las Valoraciones Nutricionales que se efectuaron a los niños y niñas y sus madres. Luego del procesamiento de los datos se procedió a realizar un análisis descriptivo a

través de la elaboración de tablas de frecuencia y a calcular las medidas estadísticas utilizando el programa SPSS.

Para el análisis de las variables se utilizó la medida de asociación Odds Ratio (OR) la cual no tiene interpretación absoluta, siempre es relativa, una OR de 3 se interpreta como una ventaja 3 veces superior de una de las categorías relativa a la categoría de referencia para alcanzar el desenlace o resultado, en este caso presentar doble carga nutricional.[34].

El programa SPSS nos arroja en los resultados el valor de OR y el valor de significancia, el cual se define de la siguiente manera: si el valor de significancia da entre 0% a 0,05% existe relación entre las variables, Si el valor significancia da mayor a 0,0 5% se define que no existe evidencia para afirmar que las variables están relacionadas[35].

- ✓ **Criterios éticos**

De acuerdo con los principios establecidos en la Resolución 8430 de 1993 y a la Declaración de Helsinki de 2013[36]; y debido a que la presente investigación se consideró sin riesgo y en cumplimiento con los aspectos mencionados en el Artículo 6 de la Resolución antes mencionada, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- Proporción favorable riesgo-beneficio: el presente estudio es considerado sin riesgo de acuerdo a lo establecido en la resolución 8430 de 1993, ya que no contempló realizar intervenciones o modificaciones a las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio.
- Valor Social: La investigación planteó una intervención que posibilita un conocimiento preciso la Doble Carga Nutricional, e información que puede ser útil para desarrollar acciones que busquen minimizar los índices de malnutrición en la población objeto del presente estudio.
- Consentimiento Informado: Se elaboró y diligenció el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación de acuerdo a lo establecido en la Resolución 008430/93.

VII. RESULTADOS

Con base a los resultados de las encuestas aplicadas a 120 madres y sus hijos menores de 5 años, atendidos en una fundación en el municipio de Palmar de Varela, Atlántico y dando cumplimiento a los objetivos del presente estudio. A continuación, se presentan los análisis de datos realizados utilizando como herramienta de análisis el programa SPSS diferenciada por las características de la población estudiada:

a. Características del niño(a):

✓ **Tabla No. 5 Datos antropométricos y edad de los niños y las niñas, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

		Peso del NN	Talla del NN	Edad del Niño(a) en meses
N	Válidos	120	120	120
	Perdidos	0	0	0
Media		9,208	73,551	13,28
Mediana		9,300	74,250	13,50
Moda		7,9[a]	76,0	6[a]
Desv. típ.		2,1266	8,3995	7,047
Mínimo		3,8	52,0	1
Máximo		15,0	93,5	28

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla No. 5 se pueden observar las medidas de dispersión de las variables de peso, talla y edad de los niños y las niñas estudiados, para lo cual se obtuvo una mediana de peso de 9,3 kg con desviación estándar 2,12, mediana de talla 74,2 cm con desviación estándar 8,3 y mediana de edad 13,5 meses con desviación estándar 7.

- ✓ **Tabla No. 6 Clasificación del Estado nutricional según el indicador Peso para la Talla los niños y las niñas, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

- ✓

P/T	Frequency	Percent	Cum. Percent	
Desnutricion aguda moderada	1	0,83%	0,83%	
Obesidad	3	2,50%	3,33%	
Peso adecuado para la talla	97	80,83%	84,17%	
Riesgo de desnutricion aguda	1	0,83%	85,00%	
Riesgo de sobrepeso	8	6,67%	91,67%	
Sobrepeso	10	8,33%	100,00%	
Total	120	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la evaluación antropométrica del Estado Nutricional realizada a los niños menores de 5 años según el Indicador Peso para la Talla, como se evidencia en la tabla N° 6, de los 120 menores de 5 años evaluados, el 80% de estos presentaron un Peso Adecuado para la Talla, por su parte un 0.8% presentó Riego de Desnutrición Aguda, el mismo porcentaje presentaron los niños con Desnutrición Aguda Moderada.

- ✓ **Tabla No. 7 Clasificación del Estado nutricional según el indicador Peso para la Edad de los niños y las niñas, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

P/E	Frequency	Percent	Cum. Percent	
Desnutricion global	5	4,17%	4,17%	
Obesidad	5	4,17%	8,33%	
Peso Adecuado para la Edad	79	65,83%	74,17%	
Riesgo de desnutricion global	24	20,00%	94,17%	
Sobrepeso	7	5,83%	100,00%	
Total	120	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la evaluación del Estado Nutricional, según el Indicador Peso para la Edad, en la tabla número 7 se evidencia que el 65,8% de los menores presentaron peso adecuado para la edad, un 20% presentó riesgo de desnutrición global y un 4,1% Desnutrición global.

- ✓ **Tabla No. 8 Clasificación del Estado nutricional según el indicador Talla para la Edad de los niños y las niñas, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

T/E	Frequency	Percent	Cum. Percent	
Retraso en talla	11	9,17%	9,17%	
Riesgo de baja talla	25	20,83%	30,00%	
Talla adecuada para la edad	84	70,00%	100,00%	
Total	120	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la evaluación antropométrica del Estado Nutricional realizada los niños menores de 5 años según el Indicador Talla para la edad y como se evidencia en la tabla N° 8, de los 120 menores de 5 años evaluados, el 70% de ellos tuvo talla adecuada para la edad, el 20,83% riesgo de talla baja y un 9,17% retraso en Talla.

- ✓ **Tabla No. 9 Estado nutricional según el indicador IMC/E de los niños y las niñas, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

IMC/E	Frequency	Percent	Cum. Percent	
Adecuado para la edad	97	80,83%	80,83%	
Delgadez	1	0,83%	81,67%	
Obesidad	3	2,50%	84,17%	
Riesgo de sobrepeso	5	4,17%	88,33%	
Riesgo para la delgadez	5	4,17%	92,50%	
Sobrepeso	9	7,50%	100,00%	
Total	120	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

La evaluación del Estado Nutricional realizada con el indicador Índice de masa corporal IMC evidenciado en la tabla N° 9, el 80,83% de los niños y niñas presentaron un peso adecuado para la edad. El 4,1 % de los niños valorados presentaron riesgo de delgadez, un 0,8 % delgadez, un 4,1 riesgo de sobrepeso, un 7,5 % sobrepeso, y otro 2,5 % obesidad.

b. Características de las Madres:

✓ **Tabla No. 10 Datos antropométricos y edad de las madres, de una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico.**

		Peso de la madre	Talla de la madre	Edad_de_la_ madre
N	Válidos	120	120	120
	Perdidos	0	0	0
Media		60,992	158,69	26,75
Mediana		60,000	160,00	25,00
Moda		56,0[a]	160	24
Desv. típ.		8,9447	6,145	7,229
Mínimo		43,0	141	16
Máximo		85,0	176	55

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla No. 10 se pueden observar las medidas de dispersión de las variables de peso, talla y edad de las madres estudiadas, para lo cual se obtuvo una mediana de peso de 60 kg con desviación estándar 8,9, mediana de talla 160 cm con desviación estándar 6,1 y mediana de edad 25 años con desviación estándar 7,2.

✓ **Tabla No. 11 Estado nutricional según Índice de Masa Corporal en el adulto**

IMC	Frequency	Percent	Cum. Percent	
DELGADEZ	9	7,50%	7,50%	
NORMAL	59	49,17%	56,67%	
OBESIDAD GRADO I	7	5,83%	62,50%	
SOBREPESO	45	37,50%	100,00%	
Total	120	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia

En las madres la evaluación del estado nutricional fue realizada a través del indicador IMC. Como se observa en la tabla N° 11, de las 120 madres evaluadas el 49,1% presentaron un peso normal, el 37,5% y en menor proporción, delgadez y obesidad grado (7,5% y 5,83% respectivamente).

c. Prevalencia de Doble Carga Nutricional en el Hogar:

✓ **Tabla No.12 Prevalencia de Doble Carga Nutricional en el hogar**

ESTADO NUTRICIONAL MADRE E HIJO	Frequency	Percent	Cum. Percent	
Madre con Exceso de Peso- Niño con Retraso en talla	4	3,74%	3,74%	

Fuente: Elaboración propia

Al conocer la proporción de madres con exceso de peso y de sus hijos(as) con retraso en talla se logró determinar que, de las 120 familias participantes del presente estudio, como se evidencia en la tabla N° 12 la prevalencia de Doble carga nutricional en el hogar fue de 3,74%.

d. Análisis de asociación entre la Doble carga nutricional y los Determinantes Sociales

A continuación, se analizan los determinantes sociales asociados a la Doble Carga Nutricional, para ello se presentan tablas diferenciadas de acuerdo a las características del niño(a), características de la madre y características del binomio madre e hijo. Se detallará la información sobre la frecuencia de cada determinante, la estimación de riesgo (OR) con el intervalo de confianza al 95% y el valor de significancia (p).

Tabla No. 13 Análisis de las variables asociadas a las Características del niño(a):

Característica	Ítem	DCN		OR	Significancia Valor p
		SI	NO	Intervalo confianza al 95% (Inf-Sup)	
EDAD (<1 año)	Si	2	55	1,1	0,92
	No	2	61	0,15-8,14	
SEXO	M	3	60	2,8	0,36
	F	1	56	0,28-27,71	
NACIMIENTO PREMATURO	Si	1	9	3,9	0,22
	No	3	107	0,37-42,1	
PESO PARA LA TALLA	Adecuado	0	79	1,1	0
	Inadecuado	4	37	1,00-1,22	
PESO PARA LA EDAD	Adecuado	4	93	0,9	0,32
	Inadecuado	0	23	0,92-0,99	
PESO AL NACER	Adecuado	3	112	0,1	0,34
	Inadecuado	1	4	0,00-1,27	
LACTANCIA MATERNA	Si	3	111	0,1	0,63
	No	1	5	0,01-1,54	
DIVERSIDAD ALIMENTARIA	Si	3	96	0,6	0,69
	No	1	20	0,06-6,32	

Fuente: Elaboración propia

Al analizar la asociación entre las características del niño (a) y la Doble carga nutricional, la tabla N° 13 evidencia que existe significancia estadística para relacionar el peso inadecuado para la talla y la DCN (P ≤0,05) y que este es un factor de riesgo para la misma (OR ≥1). No hubo significancia estadística para establecer asociación entre las demás características del niño(a) y la DCN (P>0,05).

.

Tabla No. 14 Análisis de las variables asociadas a las Características de la madre:

Característica	Ítem	DCN		OR	Significancia Valor p
		SI	NO	Intervalo confianza al 95% (Inf-Sup)	
EDAD (Madre Adolescente)	Si	2	7	15,5	0
	No	2	109	1,90-127,62	
COMPLICACIONES OBSTETRICAS	Si	2	36	2,2	0,42
	No	2	80	0,30-16,4	
ESCOLARIDAD	Primaria	0	25	1	0,3
	Secundaria	4	91	1,00-1,08	
OCUPACION	Empleada	0	7	1	0,61
	Desempleada	4	109	1,00-1,07	
DIVERSIDAD ALIMENTARIA	Si	3	96	0,6	0,69
	No	1	20	0,06-6,32	
ACTIVIDAD FISICA	Si	0	10	1	0,54
	No	4	106	1,00-1,07	
RECONOCIMIENTO ETNICO	Si	0	15	1	0,44
	No	4	101	1,00-1,08	

Fuente: Elaboración propia

Al analizar la asociación entre las características de la madre y la Doble carga nutricional, en la tabla No. 14, se puede observar que la edad de la madre presenta significancia estadística para asociarla a la DCN (P≤0,05); no obstante, surge la duda por la amplitud del intervalo de confianza. Esto podría darse, por el reducido número de casos de DCN. No hubo significancia estadística para establecer asociación entre las demás características del niño(a) y la DCN (P>0,05).

Tabla No. 15 Análisis de las variables asociadas a las Características del binomio madre e hijo:

Característica	Ítem	DCN		OR	Significancia Valor p
		SI	NO	Intervalo confianza al 95% (Inf-Sup)	
AREA DE RESIDENCIA	Urbana	4	99	0,96	0,41
	Rural	0	17	0,92-0,99	
TENENCIA DE LA VIVIENDA	Propia	4	26	0,86	0
	Arrendada u otro	0	90	0,75-0,99	
TIPO DE VIVIENDA	Casa	3	62	2,61	0,39
	Apto. u Otro	1	54	0,26-25,8	
ABASTECIMIENTO DE AGUA	Acueducto	4	115	1	0,85
	Pozo	0	1	0,93-0,99	
FORMA DE ADQUISICION DE LOS ALIMENTOS	Compra	3	113	0,08	0,01
	Otro	1	3	0,00-1,00	
INGRESOS EN EL HOGAR	Suficientes	2	13	7,92	0,02
	Insuficientes	2	103	1,02-61,12	

Fuente: Elaboración propia

Al analizar la asociación entre las características del binomio madre e hijo y la Doble carga nutricional, en la tabla No. 15 se observa significancia estadística para asociación entre las variables tenencia de la vivienda, forma de adquisición de los alimentos e ingresos en el hogar con la DCN ($P \leq 0,05$); no obstante, surge la duda para la variable ingresos en el hogar por la amplitud del intervalo de confianza. las demás características no tuvieron significancia estadística.

VIII. DISCUSION

Este estudio tuvo como finalidad establecer la relación entre la Doble Carga Nutricional y los determinantes sociales particularmente en una Fundación de Palmar de Varela, Atlántico, entendida esta como la coexistencia del retraso en talla en menores de 5 años y el exceso de peso de sus madres. En este contexto se estableció la existencia de la Doble Carga Nutricional en el 3.74% de los hogares estudiados, siendo el exceso de peso la situación que más se presentó en los hogares 43,3%, en relación con el retraso en talla 9,17%. Esta proporción resultó similar a otros estudios realizados en Colombia, como el del OSAN en el que se obtuvo 5,55%[3], y el realizado por Lina Rosas a partir de los resultados de la encuesta nacional de la situación nutricional, 2010 donde se obtuvo 4,7%[19]. De igual forma, esta proporción de doble carga en el hogar es más cercana a la reportada en el estudio realizado por la Secretaria de Salud de Bogotá a través de la Encuesta Distrital de Demografía y Salud, en donde encontraron una proporción de 4,17%[10].

El fenómeno de la Doble Carga Nutricional muestra que a pesar de presentarse en un porcentaje bajo, demuestra que aún se mantienen prevalentes las problemáticas nutricionales por déficit como es el caso del retraso en la talla y que además se ha ido incrementando la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los hogares que incluso podrían relacionarse con la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, la hipertensión, enfermedades cardiovasculares, entre otras, este panorama permite considerar que las intervenciones realizadas no han abordado la situación de manera integral, reflejándose así en la permanencia e incluso aumento de estas problemáticas nutricionales.

Al analizar los determinantes sociales asociados a la Doble Carga Nutricional en los Hogares estudiados, se identificó que la variable relacionada a las características del niño como: peso para la talla y a las del binomio madre e hijo como: tendencia de la vivienda y forma de adquisición de los alimentos en el hogar están asociadas significativamente con la Doble Carga Nutricional, en cuanto a las características de la madre no se evidenció asociación alguna.

En general, los resultados obtenidos del análisis realizado entre la DCN y los determinantes sociales de la población estudiada, son esperados en la medida que estos se asemejan a los determinantes asociados a la desnutrición crónica y a los de la seguridad alimentaria, puesto que vinculan la prevalencia del fenómeno a la pobreza, bajo ingresos económicos y acceso al grupo de alimentos prioritarios, necesidades básicas insatisfechas, embarazo juvenil, a las malas prácticas de cuidado infantil, entre otras[37].

Por otro lado, al analizar otros aspectos evaluados como la ocupación y el nivel educativo de la madre, el área de residencia del hogar, la etnia, los ingresos económicos y la lactancia materna, no se identificaron como determinantes de la DCN en la población estudiada, sin embargo varias investigaciones las han relacionado como causas importantes, como es el caso del estudio realizado por la OSAN en el año 2014[3], en donde se concluyó que los bajos ingresos, la etnia, la baja talla de la madre, entre otros aspectos aumentan la probabilidad de tener en un mismo hogar un niño con desnutrición crónica y una madre con sobrepeso, del estudio realizado en Bogotá, a través de los resultados de la Encuesta Distrital de Demografía y Salud (EDDS), en donde se demostró que la DCN se reduce conforme el quintil de ingreso es más alto; adicionalmente, las buenas prácticas maternas, como la lactancia o la vacunación, disminuyen la incidencia del fenómeno descrito[13].

Es importante mencionar que si bien la DCN es una problemática que hasta ahora se está reconociendo en Colombia y que es resultado de un proceso de transición demográfica, epidemiológica y nutricional que se refleja en importantes prevalencias de problemáticas por déficit y exceso nutricional, es necesario generar conocimiento que permita reconocer la situación de manera completa y específica con el fin de tomar medidas que permitan disminuir la prevalencia de malnutrición en el país.

IX. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados arrojados y como producto de esta investigación desarrollada en una Fundación de palmar de Varela, Atlántico, se concluye que:

- El estado nutricional de los niños y niñas objeto de estudio en su mayoría fue adecuado para la edad. Sin embargo, se identificaron casos de malnutrición déficit que deben ser objeto de vigilancia e intervención. Por su parte, el estado nutricional de las madres fue normal en su mayoría, identificando casos de malnutrición por exceso que igualmente deben vigilarse e intervenirse con el fin de prevenir los casos de Doble Carga Nutricional en el hogar.

- La prevalencia de Doble Carga Nutricional en los hogares evaluados fue de 3,7%.

- Los determinantes sociales asociados a la presencia de Doble Carga Nutricional en el hogar fueron peso del niño(a) inadecuado para la talla, edad de la madre (adolescente), tenencia de la vivienda, forma de adquisición de los alimentos e ingresos en el hogar.

X. RECOMENDACIONES

Antes de finalizar, se sugieren algunas recomendaciones en base a los resultados y las conclusiones a que se llegó luego del presente estudio:

- Al ser el reducido número de casos una limitante para el presente estudio, se recomienda a los estudiantes interesados en la temática, tener en cuenta para un futuro estudio de casos y controles, puesto que es lo recomendado metodológicamente cuando el número de casos es pequeño.

- Continuar desarrollando investigaciones dirigidas determinar a las características que puedan condicionar la aparición del retraso en talla y el exceso de peso de manera simultánea de acuerdo al contexto y las necesidades específicas de cada población, hogar o individuo, para así implementar políticas y programas coherentes que consideren la malnutrición en todas sus formas y que apunten a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, a incentivar estilos de vida saludables, a reducir la pobreza y las desigualdades en el país.

ANEXOS

Universidad Cooperativa de Colombia	**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA** **Facultad de Enfermería – Especialización en Epidemiologia**
	Prevalencia y Determinantes Sociales De la Doble Carga Nutricional en Palmar de Varela, Atlántico.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado (a) con la cedula de ciudadanía N° _____ expedida en _____, estoy de acuerdo a participar junto a mi hijo (a) en la investigación titulada Relación entre la doble carga nutricional y los determinantes sociales en una fundación de Palmar de Varela, Atlántico

.

Se me ha explicado que:

- Existen riesgos que pueden afectar el estado nutricional de la población infantil.
- Que con esta investigación se puede contribuir a identificar la prevalencia y los principales determinantes de la Doble Carga Nutricional en la población a analizar en el municipio de Palmar de Valera.
- Que si lo deseo puedo, junto a mi familia contribuir a la recolección de información para esta investigación y que e n el caso que desee abandonar mi participación en el estudio puedo hacerlo

Mi participación es voluntaria por lo cual y para que así conste firmo este consentimiento informado, junto a la Profesional Johanna Bayona Catalán, Nutricionista – Dietista.

A los _____ días del mes de _____del año_____

Firma del Participante: _____

Firma Profesional: _____

HERRAMIENTA APROXIMACIÓN ANÁLISIS DETERMINANTES SOCIALES DCN

I. INFORMACIÓN GENERAL

N° Encuesta:	
Fecha de captura:	
Municipio:	
Vereda:	
Tipo de Doble carga identificado:	

II. ASPECTOS GENERALES DEL HOGAR

Área de residencia	Urbana		Rural							
Estrato socioeconómico (solicitar al encuestado un recibo de energía)										
Tipo de vivienda ocupada por el hogar: a.Casa propia, b.Casa en arriendo u otro , c. Apartamento propio, d. Apartamento en arriendo u otro, e. Cuarto en inquilinato, f. Vivienda indígena, g. otro.										
Observe y anote el material predominante de las paredes, pisos y techo: a. Alfombra, b. Madera, c. Balodosa, d. Ladrillo, e. Cemento, f. Tierra o arena, g. Guadua, h. Lata, i. Plástico, j. Tejas, k. Otro	Piso		Paredes		Techo		Baño			
¿De cuántos cuartos dispone el hogar para vivir?										
¿Cuál es la principal fuente de abastecimiento de agua usan para beber y cocinar?: a. Acueducto público, b. Acueducto comunal o veredal, c. Pozo, d. Fuente natural, e. Carro tanque, f. Agua embotellada o en bolsa, g. Agua lluvia, h. Otra.										
¿Usted o su familia ha sido victima de desplazamiento? (Señalar con una X y especificar)			Si		No		¿Cuándo?			
¿Usted o su familia ha sido víctima de alguna afectación ambiental?: a. Inundaciones, b. Deslizamientos, c. Temblores, d. Sequías, e. Ninguno, f. Otros										

III. INFORMACIÓN FAMILIAR

	General									Antropometría							
N°	Nombre	Apellidos	Parentezco: a. Padre. b. Madre. C. Hijo d. Abuelo/a e. Otros	Sexo: a. Femenino b. Masculino	Fecha de Nac.	Edad	Usted se reconoce como: a. Indígena b. Gitano (ROM) c. Negro d. Afrocolombiano Ninguna de las anteriores.	Nivel educativo: a. Ninguno b. Preescolar c. Primaria d. Secundaria e. Técnica f. Tecnológica g. Universitario h. Posgrado	Ocupación	Peso (kg)	Talla (cm)	Indicador trazador a. Peso/edad (0 a <2 años) b. Peso/talla (2 a <5 años) c. IMC/edad (> 5 años)	Valor (Z Score)	Talla/edad (0 a 18 años) * Necesario para identificar la doble carga individual.	Diagnóstico	Valor (Z Score)	Diagnóstico
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	

III. INFORMACIÓN FAMILIAR						
N°	Situación de salud					
	¿Qué tipo de afiliación al sistema de salud tienen?: a. EPS (Contributivo) b. EPS (Subsidiado) c. Especial (Fuerzas armadas, Ecopetrol, U. públicas, magisterios) d. No está afiliado e. No sabe	En los últimos 30 días alguna persona de este hogar presentó alguna enfermedad o síntoma, como: a. Diarrea b. Gripa c. Vómito d. Infección respiratoria e. Fiebre f. Otra (especifique) g. Ninguna	¿Alguien de los miembros de la familia sufre de alguna de las siguientes enfermedades?: a. Diabetes b. Hipertensión c. Enfermedad renal d. EPOC e. Dislipidemia f. Cáncer g. Ninguna de las anteriores h. Otra.	¿Cómo cree que es el estado nutricional de cada uno de los miembros de su familia?: a. Bajo peso B. Normal c. Sobrepeso	¿Cotidianamente los miembros de su familia realizan algún tipo de actividad física? Tipo: 1. Correr/ trotar 2. Bailar 3. Saltar 4. Jugar 5. Nadar 6. Actividades del campo 7. Deporte específico 8. Otras.	Frecuencia: 1Nunca 2. 1 vez al mes 3. 1 a 2 veces/ sem 4. 3 a 5 veces/sem 5. > 5 veces/sem
					Tipo	Frecuencia
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

IV. ASPECTOS MADRE/HIJO			
¿Durante su gestación le diagnosticaron alguna complicación, para usted y/o su hijo/hija?: a.Bajo peso. b. Exceso de peso c. Anemia d. preeclampsia e. Diabetes f. Otro	¿Con cuántas semanas nació (Nombre del niño/niña caso de DCN)?	¿Cuánto pesó (Nombre del niño/niña caso de DCN)al nacer? (Señalar con una X)	Observe y anote cómo es la relación interpersonal en lo inherente a aspectos alimentarios.

V. ASPECTOS ALIMENTARIOS							
¿Le dio pecho (leche materna) alguna vez a (Nombre)?	Si		No				
¿Qué edad tenía su hijo cuando dejó de darle sólo leche materna	Meses		No sabe		No recuerda		
¿Qué edad tenía su hijo cuando dejó de darle leche materna completa	Meses		No sabe		No recuerda		
¿Cómo fue la alimentación complementaria que le ofreció a su							
¿Cuáles son las formas de adquisición de alimentos en el hogar?: a. Comprada, b. Producción propia, c. Regalada, d. Subridia alimentaria (especificar cuál miembro de la familia la recibe), e. Trueque							
¿Cuáles son los alimentos que más se consumen en el hogar? (Descri							
¿Con qué frecuencia y en qué cantidad se consumen los siguientes alimentos en el hogar?			/	Carnes	Lácteos	Frutas	Verduras
			Cantidad				
			Frecuencia				
¿Cómo es la distribución de los alimentos dentro del hogar? (Describir)							
¿Quién es el responsable de la alimentación del niño/niña cuando se encuentra dentro y fuera del hogar? (Especificar)	Dentro		Fuera				
¿Usted y/o su hijo consumen cotidianamente comidas rápidas, mecato o gaseosa?: a. Nunca, b. 1 a 2 veces/sem, c. > 2 veces/sem							

VI. ASPECTOS ECONÓMICOS	
Usted considera que los ingresos mensuales del hogar: a. Son suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar. b. Son mas que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar. C. No alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar	
¿Usted considera que los ingresos mensuales del hogar: a. Son suficientes para cubrir los gastos básicos de alimentación en el hogar b.Son mas que suficientes para cubrir los gastos básicos de alimentación en el hogar c. No alcanzan para cubrir los gastos básicosde alimentación en el hogar	

VII. OTROS ASPECTOS	
¿Usted o algún miembro de su familia pertenece a algún tipo de organización comunitaria?, como: junta de acción comunal, mesas de trabajo, redes de apoyo, otras. (Señalar (Especificar)	

VII. OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR

REFERENCIAS

1. FAO, OPS/OMS, CEPAL, IICA. Una mirada integral a las políticas públicas de agricultura familiar, seguridad alimentaria, nutrición y salud pública en las Américas: Acercando agendas de trabajo en las Naciones Unidas [Internet]. 2014 [citado 12 enero 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/eventos/231982/doc_20140509_es.pdf

2. Shrimpton, Roger; Rokx, Claudia. The double burden of malnutrition: a review of global evidence (English). [Internet]. Washington DC. 2012 [citado 12 enero 2017]. Disponible en: http://documents.worldbank.org/curated/en/905651468339879888/The-double-burden-of-malnutrition-a-review-of-global-evidence

3. O Fonseca Z, Ayala D, Uribe LJ, Castaño T. Aproximación a los Determinantes de la Doble Carga Nutricional en Colombia. Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional (OSAN); [Internet]. 2014 [citado 14 enero 2017]. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Boletin-04-2014-Aproximacion-Determinantes-doble-carga-nutricional-colombia.pdf

4. Murcia N, Cortes V. Aproximación al análisis de la situación de Doble Carga Nutricional y sus principales determinantes sociales, a partir del diagnóstico nutricional de Caldas, Colombia. Rev. Fac. Med. 2016; 64 (2): 239-247.

5. Republica de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Nacional de Salud Pública 230. Decreto 3039. [Internet]. 2007 [citado 14 enero 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3039-de-2007.pdf

6. ICBF, INS, Ministerio de Salud y Protección Social, Profamilia. Encuesta Nacional de la situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN. [Internet]. 2010 [citado 14 enero 2017]. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resumenfi.pdf

7. FAO y OPS. América Latina y el Caribe, Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional: Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición. Santiago de Chile [Internet]. 2017 [citado 22 febrero 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf

8. BID. Nutrición en Colombia II Actualización del estado nutricional con implicaciones de política. [Internet]. 2012 [citado 22 febrero 2017]. Disponible en: http: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Nutrici%C3%B3n-en-

Colombia-II-Actualizaci%C3%B3n-del-estado-nutricional-con-implicaciones-de-pol%C3%ADtica.pdf

9. FAO y OMS. Segunda conferencia internacional sobre nutrición. Declaración de Roma sobre la nutrición. [Internet]. 2014 [citado 23 febrero 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/3/a-ml542s.pdf

10. Alcaldia Mayor de Bogotá. D. C, Secretaria Distrital de Planeación de Bogotá. Transición y doble carga nutricional en Bogotá. [Internet]. 2014 [citado 23 febrero 2017]. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/transicion_doble_carga_nutricional_bogota.pdf

11. FAO. Foro global sobre seguridad alimentaria y nutrición. . [Internet]. 2015 [citado 23 febrero 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/3/i7871es/I7871ES.pdf

12. Duran, P; Caballero, D.; de Onis, M. The association between stunting and overwieght in Latin American and Caribbean preschool children, Food Nutrition Bulletin. Food Nutr Bull. 2006; 2 (4): 300-305.

13. Benjumea, María Victoria; Estrada, Alejandro; Álvarez, Martha Cecilia. Dualidad de malnutrición en el hogar Antioqueño: Bajo peso en los menores de 19 años y exceso de peso en los adultos. Revista Chilena de Nutrición. Rev. Chil. Nutr. 2006; 33(1): 32-42.

14. Garrett JL, Ruel MT. Stunted child-overweight mother pairs: Prevalence and association with economic development and urbanization. Food Nutr Bull. 2005; 26: 209–21.

15. Apaza-Romero, Dina; Celestino Roque, Silvia; Tantaleán-Susano, Karol; Herrera-Tello, Magaly; Alarcón-Matutti, Edith; Gutierrez, Cesar. Sobrepeso, obesidad y la coexistencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, Revista Peruana de Epidemiología. 2014; 28 (2): 1-5.

16. Rojas Porras, María Victoria. Doble Carga Nutricional: Entre la economía y la cultura de hogares afrocolombianos del Municipio de San Andrés de Tumaco (Nariño), [tesis] Bogotá, Colombia: Universidad Nacional. 2012.

17. Lamus, F., Díaz, D. M., Rincón, C. J., & Huertas, M. L. Avances en la comprensión de la transición nutricional colombiana. Gerencia y Políticas de Salud. Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia). 2012; 11 (23): 121-133.

18. Atalah, Eduardo; Forero, Yibby; García, Sandra; Mosquera, Tatiana; Ojeda, Gabriel; Pinzón, Paula L.; Ramírez, Andrea; Samper Kutschbach, Belén; Sarmiento, Olga Lucia; Velasco, Tatiana. Malnutrición en niños y adolescentes en Colombia: Diagnóstico y recomendaciones de política, Notas de política. 2010;7:6

19. Del Castillo-Matamoros SE, Mosquera-Vásquez T, SuárezHiguera EL, Heredia-Vargas AP. Nutritional Situation of Rural Communities in Nariño, Colombia 2013. Food and Nutrition Sciences. 2014; 5:1521-8.

20. Rosas L, Análisis de la asociación entre la Doble Carga Nutricional en el Hogar, con la situación de seguridad alimentaria y algunos determinantes socioeconómicos de los hogares Colombianos, a partir de los resultados de la encuesta nacional de la situación nutricional, Bogotá. [tesis] Bogotá, (Colombia): Universidad Nacional. 2017.

21. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 2465 de 2016. Por la cual se adoptan, los patrones de referencia y puntos de cortes para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, adultos de 18 a 64 años de edad y se dictan otras disposiciones. [Internet]. 2016 [citado 28 febrero 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=4909

22. Wanden-Berghe, C. Superposición epidemiológica nutricional en Latinoamérica. España. Rev. Esp. Nutr. Comunitaria. 2010; 16 (1): 5-8

23. Fajardo-Bonilla E. Obesidad Infantil: otro problema de malnutrición. Revista Med. 2012; 20 (1): 6-8.

24. Grijalva-Eternod CS, Wells J, Cortina-Borja M, Salse-Ubach N, Tondeur M, Dolan C, et al. The Double Burden of Obesity and Malnutrition in a Protracted Emergency Setting: A CrossSectional Study of Western Sahara Refugees. Plos Medicine. 2012; 9 (10): 12

25. Popkin, Barri. The nutrition transitions and it´s health implication in lower-income countries Public. Health Nutrition, Public Health Nutr. 1998; 1 (1): 5-21

26. Caballero, Benjamín. A Nutrition Paradox - Underweight and Obesity in Developing Countries. N Engl J Med. 2005; 35 (2): 1514-1516

27. De Sardoy, Gabin; De las Mercedes, María. La obesidad en los diferentes niveles socioeconómicos, Revista Electrónica de Portales Médicos, 2010.

28. Galvan M, Amigo H. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una, revisión en América Latina, Revista Scielo. 2007; 57(4): 316-326.

29. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO. Los alimentos: derecho humano fundamental. [Internet]. 2001 [citado 24 marzo 2017]. Disponible en: http://www.fao.org/FOCUS/s/rightfood/right1.htm

30. Hernandez R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 3ª edición. México: McGraw- Hill Interamericana Editores, S.A. 2003.

31. Garcia J, Jimenez F, Arnaud M, Ramirez Y, Lino L. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud. 1ª edición. México: McGraw- Hill Interamericana Editores, S.A. 2012.

32. Doak CM, Adair LS, Monteiro C, Popkin BM. Overweight and underweight coexist with households in Brazil, China and Russia. J Nutr. 2000; 130 (12):2965-71

37. Malhotra, Naresh Investigación de mercados un enfoque aplicado. 4ª edición. México; Pearson educación. 2004.

38. Martínez-González, M.A., Sánchez-Villegas, C., Lópes del Burgo. Introducción a los modelos multivariables. 3ª edición. España; GEA Consultoría Editorial, s. l. 2014.

33. Capmartin, M, E. Análisis y desarrollo de modelo de negocios con aplicación de herramientas de la Ingeniería industrial para hacer operativa y rentable la empresa Uclasificados LTDA, [tesis] Bogotá, Colombia: Universidad Nacional. 2009.

34. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. [Internet]. 2016 [citado 22 noviembre 2018]. Disponible en: https: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF

35. FAO y OPS. Panorama de Seguridad Alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile. [Internet]. 2017 [citado 22 noviembre 2018]. Disponible en: http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf