

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias de la Salud

Como influye el ambiente durante la comida sobre el peso y talla en niños entre 1,5 y 5 años de edad de los centros de educación inicial del Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí.

Proyecto de Investigación

Aliuska Malena Palomeque Vargas

Medicina

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de Médico

Quito, 11 de agosto de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Como influye el ambiente durante la comida sobre el peso y talla en niños entre 1,5 y 5 años de edad de los centros de educación inicial del Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí.

Aliuska Malena Palomeque Vargas

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Gabriela Bustamante, MPH

Firma del profesor

Quito, 11 de agosto de 2016

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Aliuska Malena Palomeque Vargas

Código: 00100055

Cédula de Identidad: 0919493205

Lugar y fecha: Quito, 11 agosto de 2016

RESUMEN

Introducción: En la actualidad, la sociedad debe enfrentar dos cargas de malnutrición que incluyen la desnutrición y la alimentación excesiva. En el 2012, Ecuador presentó una prevalencia de desnutrición crónica del 25,3% entre niños de 0 a 5 años de edad, siendo un problema de salud pública. Y con respecto a la obesidad su prevalencia en el país es 8,6%, mostrando una duplicación desde 1986. Se conoce que los factores que afectan la nutrición de un niño son varios y siendo el momento de la alimentación un momento crucial en la ingesta de los nutrientes, no solo los nutrientes, sino el ambiente en el cual los niños son alimentados deben tener una importancia fundamental (no medida ampliamente). Y de esta manera UNICEF desarrolla el proyecto de alimentación activa.

Objetivo: Analizar cómo influye el ambiente durante la comida sobre el peso y talla en niños entre 1,5 y 5 años de edad de los centros de educación inicial del Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí.

Metodologías: Es un estudio de corte transversal anidado a un estudio prospectivo de intervención del cual se obtuvo una muestra de 151 niños y niñas entre 18 meses y 5 años de edad que acuden a centros de educación inicial del Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí. Utilizando como herramienta el cuestionario creado para dicho proyecto y las medidas antropométricas se recolectó la información necesaria. Posteriormente, se realizó regresiones logísticas bivariadas y multivariadas para obtener las medidas de asociación (Odds ratio con sus intervalos de confianza) entre el contexto situacional de la comida, peso y talla de los niños y posibles factores de confusión

Resultados: De los 151 participantes del estudio se encontró que el 23% tenía sobrepeso, 17,21% bajo peso, y 30,46% talla baja. Se evidenció que el comer ya sea con sus padres ($p: 0,006$) o con otra persona ($p:0,01$) protege a un niño de desarrollar sobrepeso comparado con los niños que comen solos. Adicionalmente, se evidenció cierta predisposición como factor de riesgo de sobrepeso el ser madre soltera y comer con la TV encendida pero no fueron estadísticamente significativos. Finalmente, ninguno de los indicadores del ambiente durante la comida estuvo asociados con el bajo peso y talla baja en los niños.

Conclusión: Los resultados obtenidos se suman a la creciente comprensión de cómo el medio ambiente puede influir en la nutrición de los niños. Este estudio evidenció la importancia de las comidas en familia y que el momento de la comida preferiblemente realizarla sin distracciones como es la televisión. Ya que se asoció que el comer acompañado es un factor protector de sobrepeso. Por otro lado, se evidenció que la población indígenas son más propenso a tener talla baja. Sin embargo, el hecho de tener discusiones durante la comida no mostró ninguna relación con el peso y talla de los niños.

Palabras clave: desnutrición, sobrepeso, comida, alimentación, social

ABSTRACT

Introduction: Currently, the society is facing two kinds of malnutrition, which includes undernourishment and over alimentation. In 2012, Ecuador showed 25.3% chronic undernourishment prevalence in children between 0 and 5 years old, resulting in a public health problem. The prevalence of obesity is 8.6%, data showed that the incidence increased in almost double compared to 1986. There are several factors affecting children nutrition: the feeding time, which is considered as a crucial time for the nutrients intake; and the environment where the children are feeding, where more research is needed to evaluate the impact. In this regard, UNICEF developed the active alimentation project.

Objective: To evaluate how the environment during the feeding time influence the weight and size in children between 1.5 and 5 years old in the initial education centers located at El Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central and Collaquí.

Methodology: The project was based in a cross-sectional study nested in a prospective intervention. A sample of n=151 children between 18 months and 5 years old was obtained from initial education centers located at Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central and Collaquí. A questionnaire was designed for this study and anthropometric measurements were taken. Subsequently, bivariate and multivariate logistic regressions were performed to obtain measurements of association (odds ratio with confidence intervals) between the situational context of food, weight and height of children and potential confusion factors.

Results: Twenty three percent out of 151 participants are overweight, 17.21% underweight, and 30.46% short stature. It was shown that children are protected against overweight when they eat accompanied by their parents (P:0.006) or with another person (P:0.01) compared with children that eat by themselves. In addition, it was found that single mothers and eating with the television on are factors that could represent a risk to overweight in children. However, the results were not statistically significant. Finally, none if the environmental factors during the feeding time were associated with the underweight and the short stature in children.

Conclusions: The results obtained in this study showed how the environment could influence the children nutrition. This study reported the importance of the family meals and that is preferred to avoid distractions such as television. It has been associated that eating accompanied is a protective factor of overweight. On the other hand, it was also shown that the indigenous population is more likely to have short height. However, no relationship between weight and height in children was associated with arguments during the feeding time.

Key words: undernourishment, overweight, food, social

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	8
Metodología.....	12
Resultados	15
Discusión	21
Limitaciones Y Fortalezas.....	28
Conclusión	29
Referencias.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Características de la muestra.....	15
Tabla 2. Análisis por regresión logística bivariada y multivariada de los factores asociados al peso normal y sobrepeso en niños	17
Tabla 3. Análisis por regresión losgística bivariada y multivariada de los factores asociados al bajo peso y peso normal en niños.....	18
Tabla 4. Análisis por regresión logística bivariada y multivariada de los factores asociados a la talla baja y talla normal en los niños.....	20

INTRODUCCIÓN

La malnutrición es un término que se refiere a carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energías, proteínas y/u otros nutrientes. La carencia de una ingesta alimentaria eficiente, que no satisface las necesidades de energía al cuerpo, lleva a la desnutrición (WHO, n.f.). Según la UNICEF, existe 3 tipos de desnutrición que son la aguda, crónica y global. La desnutrición aguda se define como la deficiencia de peso para la altura (P/A), la desnutrición crónica es el retardo de la altura para la edad y la desnutrición global es la deficiencia de peso para la edad (UNICEF, n.f.). Por otro lado, la malnutrición que se produce por el consumo en exceso de alimentos, conduce al sobrepeso y obesidad (WHO, n.f.). La definición de la OMS para determinar el sobrepeso y obesidad toma en consideración el índice de masa corporal (IMC). Para adultos, un IMC igual o superior a 25 kg/m² determina sobrepeso y para obesidad es igual o superior a 30 kg/m². Sin embargo, en los niños la definición de obesidad es un IMC \geq percentil 95 (Marcdante, 2011).

En la actualidad, la sociedad debe enfrentar dos cargas de malnutrición que incluyen la desnutrición y la alimentación excesiva. Con respecto a la desnutrición, en el mundo cerca de un tercio de la mortalidad infantil se produce por esta condición (OMS, n.f.). En el 2012, Ecuador presentó una prevalencia en desnutrición aguda del 2,4% y global del 6,4%; índices que los eliminan como problema de salud pública. No así, el retardo en talla (desnutrición crónica) que a pesar de su disminución en los últimos años continua mostrando prevalencias muy altas (25,3% en el 2012) (Freire, 2013). La desnutrición durante la infancia y edad preescolar tiene efectos adversos tanto en el crecimiento, desarrollo cognitivo y su salud (Black, 2008). El impacto sobre el desarrollo cognitivo es que el niño puede presentar desorden de déficit de atención, disminución de su coeficiente intelectual, deficiencia de la

memoria, dificultad en el aprendizaje, desarrollo del lenguaje reducido y disminución de las capacidades de resolución de problemas. Además, en los niños desnutridos el sistema inmune no se desarrolla adecuadamente haciéndolos más propensos a infecciones especialmente sepsis, neumonía y la gastroenteritis; las cuales ocupan una de las primeras causas de mortalidad infantil en el Ecuador (Marcdante, 2011).

Por otro lado, con respecto a la obesidad y sobrepeso, éstas causan la muerte de al menos 2,6 millones de personas en el mundo entero. En el 2012, según la OMS más de 40 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso en el mundo y en el Ecuador ese mismo año la prevalencia fue del 8,6%; mostrando una duplicación de su prevalencia desde 1986 (Freire, 2013). Estas tasas creciente de obesidad y sobrepeso, van de la mano con el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles, que la obesidad produce y son: la diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades cardíacas y cáncer (Freire,2013).

Existe varios factores de riesgo para desarrollar malnutrición tales como la dieta, actividad física y el entorno sociodemográfico. Con respecto a la dieta, en los últimos años los países han desarrollado una transición nutricional. Esta consiste en el paso de una dieta anteriormente basada en un alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, al consumo de dieta ricas en grasa, grasas saturadas y azúcares simples (Marradám, 2012). Estos cambios en la dieta son agravados con la urbanización, la cual se acompaña generalmente por una disminución de la actividad física y mayor accesibilidad a dispositivos de entretenimiento como la televisión y computadora (Marradám, 2012). Adicionalmente, se han realizado estudios que indican que el ambiente familiar influye en la nutrición de los niños. Por ejemplo, en Colombia, Egipto, India, Nicaragua y Perú, es más probable que los hijos de madres que han experimentado violencia conyugal alguna vez, estén desnutridos y

sean anémicos si se los compara con los hijos de madres que nunca han experimentado violencia conyugal (Kishor & Johnson, 2006).

Es por ello que en el último año se han desarrollado varias intervenciones para prevenir la desnutrición y sobrepeso en niños. Estas intervenciones no solo se enfocan en la ingesta de alimentos, si no también, prestan atención al comportamiento interactivo entre los cuidadores y el niño que caracterizan las experiencias tempranas de la alimentación (Black, 2011). Esto es debido a que se conoce que el papel del ambiente familiar es muy importante en el crecimiento y desarrollo de los niños. Por ello, UNICEF desarrolló el modelo de alimentación activa o receptiva que se caracteriza por la orientación del cuidador (padre/madre u otra persona) y el reconocimiento de las señales de hambre y saciedad del niño (Hurley, 2011). Este es un proceso de respuesta mutua que se da en 4 pasos 1) el cuidador crea rutinas, estructuras, expectativas y contexto emocional que promueven la interacción; 2) el niño responde y da señales al cuidador; 3) el cuidador responde prontamente de manera que es un apoyo emocional, contingente, y apropiado para el desarrollo; y 4) el niño experimenta respuestas previsibles (Black, 2011). Satisfaciendo esta interacción a las dos partes, específicamente al niño con una correcta alimentación, un crecimiento saludable y previniendo el sobrepeso y la desnutrición (Black, 2011).

Para que la alimentación activa sea efectiva es importante considerar que el momento de la alimentación es un momento crucial en la ingesta de los nutrientes y que el ambiente en el cual los niños son alimentados debe tener una importancia fundamental. Por lo cual, no solo la disponibilidad de nutrientes, sino el ambiente durante la comida e interacciones relevantes son factores que (muy seguramente) tendrán un efecto en los indicadores nutricionales, los cuales vale la pena investigar. En el pasado, se han estudiado varios

factores conductuales que afectan la nutrición como por ejemplo, un estudio indica que el número de horas que ven televisión, se relaciona con el sobrepeso en niños latinoamericanos (Andaya, 2013). Así mismo, la violencia intrafamiliar influye en la desnutrición, pero no se conoce si las peleas o problemas durante la comida se relacionan con la misma (Kishor & Johnson, 2006). Es por ello que esta investigación tiene como objetivo principal analizar cómo influye el ambiente durante la comida sobre el peso y talla en niños entre 1,5 y 5 años de edad de los centros de educación inicial del Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí.

METODOLOGÍA

Diseño de estudio y principales variables

Es un estudio de corte transversal anidado a un estudio prospectivo de intervención. Se seleccionó este diseño debido a que es rápido, de bajo costo y evalúa las variables dependientes e independientes al mismo tiempo. Como variable independiente se tiene el ambiente durante la comida, que se evalúa con 2 indicadores: contexto situacional de la comida y con quién come el niño; siendo las dependientes peso para la edad, talla para la edad e IMC para la edad. Su recolección se realizó entre Octubre 2013 y Enero del 2014, en base de una encuesta a los padres de familia o representantes legales y una toma de medidas antropométricas a los niños, aplicada por profesores docentes y estudiantes de medicina de la USFQ previamente capacitados.

Muestra del estudio

La muestra del estudio prospectivo incluye 200 niños de centros de educación inicial, cuyos criterios de inclusión son: niños (i) menores de 5 años y mayores de 1,5 años; (ii) asisten a centros de educación inicial Quinche, Tababela, Lumbisí, Comuna Central y Collaquí; (iii) los padres aceptaron libre y voluntariamente participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. Los criterios de exclusión elegidos para el presente estudio de corto transversal son: (i) niños que tuvieron bajo peso al nacer; (ii) niños con retrasos mentales; (iii) los padres no respondieron una de las variables a analizar. En total para el estudio presente 151 niños cumplieron con estos criterios.

Definición de variables

La variable independiente “ambiente durante la comida” posee dos indicadores, el primero es el contexto situacional en la comida, el mismo que se definió mediante la pregunta: “¿cuál de las siguientes opciones describe mejor el momento de la comida del niño?” y aplicando las siguientes opciones: (i) come en un ambiente pacífico (come en silencio/le cuentan historias); (ii) como con la televisión encendida; (iii) hay peleas o problemas durante la comida. El segundo indicador es con quien come el niño, que se definió con la pregunta : “Con qué personas como el niño? ”, siendo las opciones (i) sólo; (ii) padres; (iii) otros. Ambos indicadores son de tipo categórica.

Las variables dependientes peso y talla se establecieron mediante la medición en kilogramos y centímetros, utilizando balanzas y tallímetros respectivamente. Luego, utilizando las curvas de crecimiento de peso para edad, talla para edad, IMC para edad de la OMS; mediante el programa Epi Info 7 se obtuvieron los percentiles correspondientes. Posteriormente, se definió peso bajo y talla baja para la edad cuando el percentil era inferior de 5 y sobrepeso cuando el percentil del IMC para la edad era mayor a 85.

Los factores de confusión a tomar en cuenta fueron el sexo (masculino o femenino); edad (meses); etnia (mestiza, indígena, blanca, afro-ecuatoriana); si la madre del niño es soltera (si o no); nivel de instrucción de la señora de la casa (sin educación, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, educación superior); número de personas que duermen en la casa (menor o igual a 4 o más de 4) y si el niño tiene problemas a la hora de comer como: llorar, gritar, patear, escupir la comida (si o no). Estos igual se recolectaron con la encuesta realizada a los padres.

Análisis de datos

El programa para organizar y analizar los datos obtenidos fue SPSS (Statistics Package for the Social Sciences) versión 21. Dichos datos se resumieron y se presentan en tablas, siendo la regresión logística univariable y multivariable la prueba estadística que se utilizó. Las medidas de asociación son los odds ratio (ORs) con sus respectivos intervalos de confianza. Se realizaron regresiones logísticas bivariadas para calcular los ORs para la asociación entre nuestras variables independientes y dependientes y establecer la posible relación entre los factores de confusión. Para la regresión logística multivariable, se seleccionaron las variables que presenten un valor $p \leq 0.10$ en el modelo simple, y aquellas que son clínicamente esenciales (sexo y edad del niño).

Aspecto bioético

El estudio cohorte prospectivo de intervención y el consentimiento informado fue aprobado por el comité de bioética de la USFQ. Los padres de los niños firmaron el respectivo consentimiento informado, previo a ello se les explicó el proyecto, sus objetivos y procedimientos. Y posteriormente, se comenzó con la recolección de datos.

El riesgo de participar en el estudio es la incomodidad de los padres al responder las preguntas. Pero esto se minimizó manejando la confidencialidad de la información, omitiéndose en la base de datos los nombres de las personas, recolectándose solo las variables de interés.

RESULTADOS

La **tabla 1** ilustra las características demográficas de los participantes incluidos en el estudio (n: 151). La edad media de los niños que participaron es de 40,95 meses \pm 12,72 (rango 18 – 60 meses). La proporción de niños y niñas incluidos fue 57,7% y 43% respectivamente. La mayoría de los padres encuestados define a su niño como mestizo (85,1%) y seguido por indígena con 16%.

Tabla 1 : Características de la muestra

	Frecuencia n (%)
Edad (meses, promedio \pm desviación estándar)	40,95 \pm 12,72
Sexo	
Masculino	86 (57,7)
Femenino	65 (43,0)
Etnia	
Mestiza	126 (85,1)
Indígena	16 (10,8)
Blanca/Europea	3 (2,0)
Afro-ecuatoriana	3 (2,0)
Madre Soltera	
No	116 (76,8)
Si	35 (23,2)
Instrucción de la Señora de la Casa	
Sin educación	15 (9,9)
Primaria completa, secundaria incompleta	78 (51,7)
Secundaria Completa	39 (25,8)
Educación Superior	19 (12,6)
N° de Personas que habitan en la casa	
\leq 4	81 (53,5)
$>$ 4	70 (46,4)
Persona con la que come el niño	
Sólo	9 (6)
Padres	90 (59,6)
Otros	52(34,4)
Problemas en la hora de comer	
No	87 (58)
Si	63 (42)
Contexto situacional en la comida del niño	
Come en un ambiente pacífico	92 (60,9)
Come con la TV encendida	33 (21,9)
Existe peleas o problemas durante la comida	26 (17,2)

Menos de un tercio (23,2%) de las madres son solteras. Sólo un 9,9% de las señoras de la casa no tenía educación; 51,7% terminaron la primaria y no completaron la secundaria; 25,8% completaron la secundaria y el 12,6% restante tienen una educación superior. El 53,5% de los niños habitan en una casa con menos de 4 personas.

Con respecto al momento de la comida, más de la mitad (59,6%) de los niños comen con sus padres, un 34,4% come con otra persona y un 6% come sólo. Más de un tercio (42,2%) de los encuestados refiere que el niño presenta problemas a la hora de comer. Así también, se observó que un 60,9% de los niños comen en un ambiente pacífico, mientras un 21,9% y 17,2% comen con la TV encendida y presencian peleas en las comida respectivamente.

Como se detalla en la **tabla 2**, de los 151 niños de la muestra, el 23% tienen sobrepeso. Al realizar el análisis con el modelo simple se observó que existe cierta tendencia de tener niños con sobrepeso si la madre es madre soltera versus tener pareja ($p: 0,1$). Adicionalmente, se evidenció que el 78,1% de los niños que comen con los padres y el 73,5% que come con otra persona tienen un peso adecuado para la edad, mientras que solo un 25% de los niños que comen solos presentan un peso adecuado. Específicamente, comer con los padres disminuye en un 91% el chance de desarrollar sobrepeso versus niños que comen solos ($p: 0,006$) y comer con otra persona disminuye significativamente en 88% el riesgo de sobrepeso comparado con los niños que comen solos ($p: 0,01$). Posteriormente, al realizar el modelo ajustado por edad, sexo, madre soltera y contexto de la comida, esta variable mantienen el efecto protector significativo, indicando que el comer con sus padres u otras personas tienen 88% y 85% menos riesgo de tener sobrepeso que comer solo, respectivamente.

Por otro lado, el contexto situacional durante la comida no tuvo relación estadísticamente significativa con el sobrepeso en los niños ni en el modelo simple ni en el ajustado. Sin embargo, vale mencionar que tanto los niños que comen con la TV encendida como aquellos que observan peleas durante la comida, presentan un mayor porcentaje de sobrepeso comparado con los niños que comen en un ambiente pacífico.

Tabla 2. Análisis por regresión logística bivariada y multivariada de los factores asociados al peso normal y sobrepeso en niños

	Sobrepeso (>85 p) n (%)	Peso normal n (%)	Regresión logística binaria simple		Regresión logística binaria ajustada	
			OR simple (95% CI)	Valor p	OR ajustado (95% CI)	Valor p
Edad (meses) X ± DS	39,77 (10,48)	42,51 (12,83)	0,9 (0,9 - 1,01)	0,25	0,97 (0,94 - 1)	0,15
Sexo						
Masculino	20 (26,3)	56 (73,7)	Ref.		Ref.	
Femenino	15 (27,8)	39 (72,2)	1,07 (0,49 - 2,36)	0,85	1,16 (0,50 - 2,69)	0,72
Etnia						
Mestiza	30 (26,5)	83 (73,5)	Ref.			
Indígena	3 (25)	9 (75)	0,92 (0,23 - 3,63)	0,9		
Blanca/Europea	1 (50)	1 (50)	2,76 (0,16 - 45,63)	0,47		
Afro-ecuatoriana	0 (0)	2 (100)	NA			
Madre Soltera						
No	24 (23,5)	78 (76,5)	Ref.		Ref.	
Sí	11 (39,3)	17 (60,7)	2,1 (0,86 - 5,09)	0,1	2,03 (0,78 - 5,24)	0,14
Instrucción de la Señora de la Casa						
Sin educación	3 (25)	9 (75)	Ref.			
Primaria completa, secundaria incompleta	15 (21,7)	54 (78,3)	0,83 (0,2 - 3,47)	0,8		
Secundaria Completa	11 (35,5)	20 (64,5)	1,65 (0,36 - 7,39)	0,51		
Educación Superior	6 (33,3)	12 (66,7)	1,5 (0,29 - 7,68)	0,62		
N° de Personas que habitan en la casa						
≤ 4	19 (27,5)	50 (72,5)	Ref.			
> 4	16 (26,2)	45 (73,1)	0,9 (0,43 - 2,03)	0,86		
Persona con la que come el niño						
Sólo	6 (75)	2 (25)	Ref.		Ref.	
Padres	16 (21,9)	57 (78,1)	0,09 (0,01 - 0,5)	0,006	0,12 (0,02 - 0,69)	0,01
Otros	13 (26,5)	36 (73,5)	0,12 (0,02 - 0,67)	0,01	0,15 (0,02 - 0,87)	0,03
Problemas en la hora de comer						
No	23 (31,1)	51 (68,9)	Ref.			
Sí	11 (20)	44 (80)	0,55 (0,24 - 1,26)	0,16		
Contexto situacional en la comida del niño						
Come en un ambiente pacífico	18 (22,8)	61 (77,2)	Ref.		Ref.	
Come con la TV encendida	10 (37)	17 (63)	1,99 (0,77 - 5,11)	0,15	1,77 (0,63 - 5,01)	0,27
Existe peleas o problemas durante la comida	35 (26,9)	17 (70,8)	1,3 (0,5 - 3,89)	0,52	1,5 (0,49 - 4,55)	0,47

NA: porque hay un cero en la tabla

En la **tabla 3** se analiza la prevalencia de bajo peso en relación a la variable independiente y los posibles factores de confusión. Del total de la muestra, el 17,21% de los niños tienen bajo peso. En el análisis de regresión logística binaria simple, existe cierta tendencia de los niños indígenas a tener bajo peso en relación con los mestizos (OR: 2,60; 95% CI: 0,80 -8,37; p:

0,10). Esta asociación sigue siendo marginalmente significativa ($p= 0,09$) al momento que se ajusta con los factores de confusión: edad, sexo, y contexto situacional en la comida del niño. Específicamente se observa que los niños indígenas tienen 2,74 veces más riesgo de tener bajo peso (95% CI: 0,82 – 9,08) que los niños mestizos pero no llega a tener significancia estadística.

Ninguno de los indicadores del ambiente durante la comida estuvo asociados con el bajo peso. Específicamente, ni la persona que come con el niño ni el contexto situacional no influyen sobre el riesgo de desarrollar bajo peso en el presente estudio

Tabla 3. Análisis por regresión logística bivariada y multivariada de los factores asociados al bajo peso y peso normal en niños.

			Regresión logística binaria simple		Regresión logística binaria ajustada	
	Bajo peso n (%)	Peso normal n (%)	OR simple (95% CI)	Valor p	OR ajustado (95%CI)	Valor p
Edad (meses) X ± DS	41,28 (11,86)	40,23 (16,81)	0,99 (0,96-1,02)	0,70	1,00 (0,96 - 1,04)	0,82
Sexo						
Masculino	13 (15,7)	70 (84,3)	Ref.		Ref.	
Femenino	13 (20,6)	50 (79,4)	1,4 (0,59 -3,27)	0,43	1,51 (0,60 - 3,79)	0,37
Etnia						
Mestiza	18 (14,9)	103 (85,1)	Ref.		Ref.	
Indígena	5 (31,3)	11 (68,8)	2,60 (0,80 -8,37)	0,10	2,74 (0,82 - 9,08)	0,09
Blanca/Europea	1 (33,3)	2 (66,1)	2,86 (0,24-33,22)	0,40	3,23 (0,25 - 41,46)	0,36
Afro-ecuatoriana	0 (0)	3 (100)	NA		NA	
Madre Soltera						
No	18 (16,1)	94 (83,9)	Ref.			
Si	8 (23,5)	26 (76,5)	1,60 (0,62-4,11)	0,32		
Instrucción de la Señora de la Casa						
Sin educación	3 (20)	12 (80)	Ref.			
Primaria completa, secundaria incompleta	10 (13,3)	65 (86,7)	0,61 (0,14 - 2,57)	0,5		
Secundaria Completa	8 (21,1)	30 (78,9)	1,06 (0,24 - 4,71)	0,93		
Educación Superior	5 (27,8)	13 (72,2)	1,53 (0,30 - 7,87)	0,6		
N° de Personas que habitan en la casa						
≤ 4	12 (15,6)	65 (84,4)	Ref.			
> 4	14 (20,3)	55 (79,7)	1,37 (0,58 -3,22)	0,45		
Persona con la que come el niño						
Sólo	1 (11,1)	8 (88,9)	Ref.			
Padres	17 (19,3)	71 (80,7)	1,91 (0,224-16,36)	0,553		
Otros	8 (16,3)	41 (83,7)	1,56 (0,171 - 14,26)	0,693		
Problemas en la hora de comer						
No	12 (20,0)	48 (80,0)	Ref.			
Si	14 (16,3)	72 (83,7)	1,28(0,54-3,018)	0,56		
Contexto situacional en la comida del niño						
Come en un ambiente pacífico	18 (20,2)	71 (79,8)	Ref.		Ref.	
Come con la TV encendida	4 (12,5)	28 (87,5)	0,56 (0,17 -1,81)	0,336	0,62 (0,18 - 2,09)	0,44
Existe peleas o problemas durante la comida	4 (16,0)	21 (84,0)	0,75 (0,22 - 2,46)	0,637	0,84 (0,24 - 2,87)	0,78

NA: porque hay un cero en la tabla

El 30,46% de la muestra son niños que tienen talla baja. Como se detalla en la tabla 4, se observó que el 39,3% de las niñas tienen talla baja, mientras que solo un 25,9% de los niños tienen este problema. Estos valores en el modelo simple fueron marginalmente significativos ($p: 0,08$), pero al ajustar por edad, etnia y contexto situacional en la comida del niño, se observa que las niñas tienen 2,12 veces más riesgo de tener talla baja que los niños y este efecto es estadísticamente significativo. Adicionalmente, se evidenció que los niños indígenas fueron más propensos a tener talla baja con respecto a los mestizos (50% vs 28,5%) y que, al ajustar por otras covariables, esta relación es estadísticamente significativa ($p: 0,05$). Específicamente, los niños indígenas tienen un 3,02 veces más riesgo de tener talla baja que los mestizos.

Ninguno de los indicadores del ambiente durante la comida estuvo asociados con el desarrollo de talla baja. Específicamente, ni la persona que come con el niño ni el contexto situacional no influyen sobre la talla baja.

Tabla 4. Análisis por regresión logística bivariada y multivariada de los factores asociados a la talla baja y talla normal en los niños.

	Talla baja n (%)	Talla normal n (%)	Regresión logística binaria simple		Regresión logística binaria ajustada	
			OR simple (95% CI)	Valor p	OR ajustado (95% CI)	Valor p
Edad (meses) X ± DS	42,53 (13,53)	40,10 (12,52)	1,01 (0,98 - 1,04)	0,289	1,01 (0,98 - 1,05)	0,24
Sexo						
Masculino	22 (25,9)	63 (74,1)	Ref		Ref	
Femenino	24 (39,3)	37 (60,7)	1,857 (0,91 - 3,76)	0,08	2,12 (1,00 - 4,50)	0,04
Etnia						
Mestiza	35 (28,5)	88 (71,5)	Ref.		Ref	
Indígena	8 (50)	8 (50)	2,51 (0,87 - 7,22)	0,08	3,02 (0,97 - 9,38)	0,05
Blanca/Europea	2 (66,7)	1 (33,3)	5,02 (0,44 - 57,24)	0,19	8,206 (0,66 - 101, 44)	0,1
Afro-ecuatoriana	0 (0)	1 (100)	NA			NA
Madre Soltera						
No	37 (32,5)	77 (67,5)	Ref.			
Si	9 (28,1)	23 (71,9)	0,81 (0,34 - 1,93)	0,64		
Instrucción de la Señora de la Casa						
Sin educación	5 (35,7)	9 (64,3)	Ref			
Primaria completa, secundaria incompleta	22 (29,3)	53 (70,7)	0,74 (0,22 - 2,48)	0,63		
Secundaria Completa	11 (28,9)	27 (71,1)	0,73 (0,2 - 2,68)	0,64		
Educación Superior	8 (42,1)	11 (57,9)	1,3 (0,31 - 5, 43)	0,71		
N° de Personas que habitan en la casa						
≤ 4	22 (28,6)	55 (71,4)	Ref.			
> 4	24 (34,8)	45 (65,2)	1,33 (0,66 - 2, 68)	0,42		
Persona con la que come el niño						
Solo	3 (33,3)	6 (66,7)	Ref.			
Padres	25 (28,4)	63 (71,6)	0,79 (0,184 - 3,42)	0,75		
Otros	46 (31,5)	31 (63,3)	1,1 (0,25 - 5,21)	0,84		
Problemas en la hora de comer						
No	26 (31,0)	58 (69,0)	Ref.			
Si	20 (32,8)	41 (67,2)	1,08 (0,53 - 2,20)	0,81		
Contexto situacional en la comida del niño						
Come en un ambiente pacífico	30 (34,1)	58 (65,9)	Ref.		Ref	
Come con la TV encendida	7 (21,9)	25 (78,1)	0,54 (0,21 - 1,39)	0,2	0,55 (0,20 - 1,50)	0,25
Existe peleas o problemas durante la comida	9 (34,6)	17 (65,4)	1,02 (4,08 - 2,56)	0,96	1,04 (0,39 - 2,75)	0,92

NA: porque hay un cero en la tabla

DISCUSIÓN

De los 151 participantes del estudio se encontró que el 23% sobrepeso, 17,21% tenían bajo peso, y 30,46% talla baja. Se evidenció que comer ya sea con sus padres o con otra persona protege significativamente a un niño de desarrollar sobrepeso comparando con los niños que comen solos. No se encontró evidencia significativa de que el ambiente durante la comida esté asociado con el bajo peso o baja talla de un niño. Adicionalmente se observó cierta predisposición como factor de riesgo de sobrepeso el ser hijo de madre soltera y comer con la TV prendida pero no fueron estadísticamente significativos. Finalmente, se observó que los indígenas tienen mayor riesgo de tener bajo peso y baja talla comparados con los mestizos. Y se halló que las niñas tienen mayor propensión a la talla baja que los niños de la misma edad.

Sobrepeso

La etiología de la obesidad es multidimensional. El aumento dramático de la obesidad durante las últimas décadas sugieren que los factores ambientales predominan sobre los genéticos ya sea para ser factores protectores o de riesgo (Nweby, 2007). En este estudio se identificó que el comer acompañado, ya sea con sus padres u otra persona, disminuye el riesgo de sobrepeso infantil en más de 80%. La frecuencia de comer en familia ha disminuido en los últimos años, mientras que el consumo de comidas rápidas y poco saludables va en aumento (Newby, 2007). Varios estudios informan que los niños que han asistido a un menor número de comidas familiares son más propensos a tener sobrepeso (Anderson et al.,2010) (Berge, et. al., 2010). Berge (2010) realizó un estudio longitudinal en el cual los adolescentes que nunca compartieron comidas en familia tenían una prevalencia de sobrepeso del 60% y 29% de obesidad a los 10 años de seguimiento. La conclusión de

este estudio fue que el consumo de tan solo 1-2 comidas familiares a la semana se asocia significativamente con la reducción de la probabilidad de tener sobrepeso u obesidad en la edad adulta. Investigaciones previas indican que esto se podría explicar ya que los niños que comen comidas en familia tienden a consumir más frutas, vegetales, cereales y productos ricos en calcio (Andaya et. al., 2012). Hay que recordar que los padres influyen en qué, cuándo y cuánto comen los niños, así como también guían directamente las conductas alimentarias de sus hijos; (Birch et. al., 2003) (Moreno & Galiano, 2006). Esto los convierten en el principal nexo para reforzar adecuadas prácticas alimenticias.

Por otro lado, uno de los factores ambientales de riesgo estudiados en relación con la obesidad son las horas de ver TV y/o comer con la misma. El estudio corte transversal de Vik muestra que abstenerse de ver TV en horas de comida está asociado con bajas posibilidades de sobrepeso y obesidad en niños de 8 países de Europa (Vik, 2013). Estos resultados son consistentes con los encontrados por Dubois, quienes encontraron que los niños que comen 1 vez o más al día con la TV encendida, tuvieron significativamente mayores medidas de IMC en comparación con los niños que no comía con TV (Debois et al., 2008). El hecho de ver TV durante las comidas ha sido atribuida a un aumento del consumo energético y este puede ser asociado con una aumento IMC (Isacco et al, 2010) (Martinez et. al, 2014) (Braude et al, 2014). Otra razón por la cual el ver TV durante las comidas puede ser un factor de riesgo de obesidad, es ver TV se asocia con un comer sin sentido, donde no se da cuenta qué se come ni cuánto se come, aumentando así la cantidad de alimentos y por lo tanto las calorías consumidas (Boulos et. al, 2012). Finalmente, los niños que ven TV están más expuestos a comerciales de comida y bebidas ricas en energías pero pobres en nutrientes; aumentando así el deseo de estos productos en comparación con comidas saludables como lo son las

frutas y verduras, las cuales rara vez salen al aire (Liang, 2009) (Termini et. al, 2011). Consistente con estos resultados, nuestro estudio encontró que un 37% de los niños que ven TV durante la comida tienen sobrepeso, mientras que solo el 22% de niños que comen sin ella tienen esta condición. A pesar de que esta relación no alcanzó significancia estadística, esta tendencia debe ser tomada en cuenta. . Es posible que esta se hubiera convertido en una relación significativa si se aumentaba el número de la muestra. Adicionalmente, habría sido importante incluir en el cuestionario las horas de televisión diaria que ven los niños para posteriormente realizar este análisis.

Otra variable que analizó este estudio es el ser madre soltera en relación a los problemas de peso y talla. A pesar de no alcanzar significancia estadística, el presente estudio encontró que los niños de madres solteras tienen el doble de riesgo de tener obesidad que los hijos con madres con pareja. Consistentemente, otras investigaciones como la realizada por Chen & Escarce, 2010 muestran que los niños de familias de madres solteras, y en particular los niños que son hijos únicos, tienen un riesgo mayor de ser obesos que los niños que viven con dos padres y que los niños que tienen hermanos (Chen & Escarce, 2010). Igualmente, en USA se encontró que los niños de hogares monoparentales consumen más calorías y grasas que los niños de hogares biparentales e incluso pueden estar relacionados a un incremento de riesgo de enfermedad cardiovascular en niños (Huffman et al., 2010). Estas observaciones son consistentes con la variable discutida previamente que considera si un niño tiene compañía durante la comida. Además de contar con menos personas que acompañen a un niño durante la comida, un hogar monoparental tiene frecuentemente menos recursos económicos que complican aún más la crianza en general. Con esto podemos destacar la

influencia que tiene la familia con respecto a la obesidad infantil y en sí con la nutrición de sus hijos.

Desde el principio de los tiempos, sentarse a la mesa a comer ha sido motivo de interacción familiar. El hecho de compartir la comida fortalece la identidad y los vínculos familiares a través de la transmisión de una serie de patrones de conducta (Moreno & Galino, 2006). Por ello, el momento de la comida es crucial para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño; y los datos obtenidos en este estudio lo apoyan. En efecto, comer en familia es la base fundamental del modelo de alimentación activa o receptiva desarrollado por UNICEF, el mismo que es objetivo principal del proyecto del cual es anidado el presente análisis. Este modelo de alimentación activa ha sido investigado ampliamente dando resultados satisfactorios en los niños e indicando que las estrategias de prevención de la obesidad no sólo deben centrarse en los comportamientos individuales, sino también en el medio ambiente del hogar y las prácticas de la familia (Johnson et. al.,2012). Además, con respecto al bajo peso y talla baja, la incorporación de este modelo, hizo que la ingesta de alimentos en los niños aumentara mejorando su nivel de nutrición (Engle & Pelto 2011).

Bajo peso y talla baja

En el presente análisis, no se halló ninguna tendencia significativa sobre la posible influencia del ambiente durante la comida con el bajo peso y baja talla de los niños. . A pesar de ello, si se esperaba encontrar cierta relación con las peleas durante la comida; debido a que la tensión que producen las mismas, interfiere con la capacidad de comer adecuadamente. La evidencia más cercana relacionada con este tema, es la asociación positiva que existe entre la violencia y el bajo peso del niño que puede ser producto de que existe retención de alimentos en forma de abuso o problemas de la madre al dar de lactar (Yount et. al. 2011).

En Perú, se evidenció una prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años cuyas madres habrían sufrido violencia física (Ruiz – Grosso et al., 2014). Adicionalmente, la violencia doméstica puede producir en las mujeres embarazadas, retraso del crecimiento intrauterino y subsecuentemente bajo peso al nacer con lo cual puede ser el inicio de un bajo peso en el niño (Shah et al., 2010). Por todas estas relaciones y el aumento de la violencia en el país según datos de la INEC, es una variable que debería ser estudiada más a fondo, con un número mayor de personas y analizada en relación a la violencia intrafamiliar.

Por otro lado, el efecto de desigualdades sociales y la etnia en la determinación de bajo peso y talla baja se ha descrito previamente en varios estudios. Uno de ellos es el realizado en la población de México por Juan Rivera, donde se encontró que la probabilidad del retraso del crecimiento y bajo peso en los niños indígenas es casi tres veces mayor que en los no indígenas (Rivera et al., 2008). De igual manera, Larrea analizó la situación de cuatro países andinos donde se identificaron cifras elevadas de déficit de talla en niños, sobre todo en la población indígena (en Bolivia, Perú y Ecuador era el doble respecto de la población no indígena) (Larrea et al., 2002). Estos datos son consistentes a los encontrados en el presente estudio que indican que los niños indígenas tienen tres veces más riesgo de tener talla baja en comparación a los niños mestizos y muestran una tendencia también a tener bajo peso en relación a los mismo. Sin embargo, esto no se pudo concluir estadísticamente debido a que probablemente no existió un número adecuado de muestra.

Los resultados que hemos encontrados probablemente se expliquen con la siguiente secuencia: la pobreza lleva a una alimentación inadecuada, produciendo un déficit de peso crónico junto con la adquisición de enfermedades infecciosas durante los primeros años de vida, situación que están más expuestos los indígenas sobre los otros grupos étnicos debido

a su nivel socioeconómico (Bustos et al. 2009). En el Ecuador, se puede observar que el retardo en la talla muestra una fuerte tendencia a aumentar cuando el nivel socioeconómico (NSE) baja y no hay que olvidar que los indígenas son uno de los grupos con las condiciones de vida más pobres en el Ecuador con incidencia de pobreza del 25,4% en septiembre del 2015 (Banco Central del Ecuador, 2015). Esto se puede ver reflejado en la alta prevalencia del retardo de talla (42,3%) en los pueblos indígenas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013). Sin embargo, una discusión más profunda de este tema va más allá de los límites del presente análisis y se recomienda que sean mejor estudiados en el futuro.

En relación a la talla y peso con el género, la evidencia en países como Etiopia, Ghana, y Pakistan sugiere que los niños son más propensos a tener retraso en el crecimiento y bajo peso en relación a las niñas, pero en la presente investigación, la talla baja fue significativamente más frecuente en niñas que en los niños (Wamani et al. 2007) (Alemayehu et al., 2014). Estos resultados son consistentes con estudios realizados en países de América Latina como Ecuador, Panamá y Colombia donde la evidencia indica que las niñas muestran una mayor prevalencia en talla baja versus los niños (14,2% vs 12,2%)(Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2010) (Díaz, 2013) (Ministerio de Salud Pública de Panamá, 2010). Estas discordancias se puede deber a las diferencias en el marco de estudio, configuración de la familia y prejuicios de género en los diferentes países (Srivastana et al., 2012). Especialmente esta última, como lo explica De Schutter , que debido a las costumbres y tradiciones en las zonas rurales las niñas y mujeres son las últimas en comer y lo realizan luego que los hombres y niños se han saciado llevando así a un aumento en la desnutrición alimentaria, viéndose reflejada en la talla baja (De Schutter, 2012). Así también, es posible que en nuestro estudio los niños son alimentados con más

frecuencia y por más tiempo con leche materna que las niñas, lo cual puede ser un factor protector de talla baja en niños (Power et. al.,2015).

LIMITACIONES Y FORTALEZAS

Entre las limitaciones de nuestro estudio, y la posible causa de que varias variables analizadas no hayan tenido significancia estadística, puede ser el tamaño limitado de la muestra. Adicionalmente, la recolección de los datos mediante un cuestionario pudo haber causado sesgo de memoria y el hecho de que tal vez ciertas preguntas no estuvieron lo suficientemente claras o fueron ambiguas pudo causar una mala clasificación de las variables. Así también, la población utilizada en este análisis es de características sociodemográficas de bajos recursos económicos, lo cual no se podría extrapolar este estudio para todo el Ecuador. Por otra parte, dentro de las fortalezas es el primer estudio de este tipo que se realiza en el Ecuador, ya que no se ha evaluado anteriormente como influencia en el peso y talla de los niños, la TV, las peleas en el contexto de la comida y la persona con quien come el niño; si es solo o acompañado.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos se suman a la creciente comprensión de cómo el medio ambiente puede influir en la nutrición de los niños. Este estudio evidenció en la importancia de las comidas en familia, así como el consumo de los mismos en realizarlos sin distracciones como la TV. Ya que se indicó que el comer acompañado es un factor protector de sobrepeso. Por otro lado, se observó que la población indígena es más propensa a tener talla baja. Sin embargo, el hecho de tener discusiones durante la comida no mostró ninguna relación con el peso y talla de los niños.

Es importante recalcar es que al tener talla baja, producto de una desnutrición en etapas tempranas de la vida y que su inicio es con un bajo peso en la niñez, la información de este estudio refuerza la importancia de dirigir a los programas de salud, alimentación y prevención de la desnutrición en la población indígena, en los lugares más pobres del Ecuador y desde muy temprano de la vida.

Dichas conclusiones refuerzan la importancia de los programas de nutrición que no solo se enfoquen en la ingesta de alimentos, sino más bien prestar atención al ambiente, al comportamiento interactivo entre el cuidador - niño y fortalecer estos lazos. Además, sería importante que estas intervenciones lleguen a poblaciones minoritarias como los indígenas y que sean iniciadas desde muy temprano de la vida ya que de esta manera se puede instaurar correctos hábitos alimenticios que seguirán hasta la vida adulta.

REFERENCIAS

- Alemayehu, M.; Tinsae, F.; Hailelassie, K.; Seid, O. & Yebyo, H. (2014). Nutritional status and associated factors among under-five children, Tigray, Northern Ethiopia. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 3(6), 579-586
- Andaya, A., Arredondo, E., Alcaraz, J., Suzanne P. & Elder, J.(2012). The association between family meals, TV viewing during meals, and fruit and vegetables and soda and chips intake among Latino children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(5), 308–315.
- Anderson, S. & Whitaker, R. Household routines and obesity in US preschool-aged children. *Pediatrics*; 125(3), 420-428.
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Reporte de pobreza, ingreso y desigualdad urbano*. Obtenido el 28 de Noviembre del 2015 en: <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/PobrezaSep2015.pdf>.
- Bentley, M., Wasser, H. & Creed-Kanashiro, H. Responsive Feeding and Child Undernutrition in Low- and Middle-Income Countries. *The Journal of Nutrition*, 141 (3), 502-507.
- Berge, J.; Wall, M.; Loth, K. & Neumark-Sztainer, D. (2010). Parenting Style as a Predictor of Adolescent Weight and Weight-Related Behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 46 (4), 331-338.
- Birch, L.; Fisher, J. & Davison, K.(2003). Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(2), 215-220.
- Black, M. & Aboud, F. (2011). Responsive Feeding Is Embedded in a Theoretical Framework of Responsive Parenting. *The Journal of Nutrition*. 141(3), 490–494.
- Black, R.; Allen, L.; Bhutta, Z.; Caulfield, L.; Ezzati, M.; Rivera, J. (2008). Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *The Lancet* , 371 (9608), 243-260.
- Blass, E.; Anderso, D.; Kirkorian, H.; Pempek, T.; Price, I. & Koleini, M.(2006) : On the road to obesity: television viewing increases intake of high-density foods. *Physiology and Behavior*, 88, 597–604.
- Boulos, R.; Kuross, E.; Oppenheimer, S.; Chang, H. & Kanarek, R. (2012). ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic. *Physiology & Behavior* , 107, 146 -153
- Braude, L. & Stevenson, R. Watching television while eating increases energy intake. Examining the mechanisms in female participants. *Appetite*, 76, 9-16

- Bustos, P.; Muñoz, S.; Vargas, C. & Amigo, H. (2009). Pobreza y procedencia indígena como factores de riesgo de problemas nutricionales de los niños que ingresan a la escuela. *Salud pública de México*, 51(3), 187-193.
- Buyatti, C.; Feuillade, C.; Beltrán, L. (2010). ¿Cómo influye el nivel de instrucción y la situación laboral de los padres en el estado nutricional de sus hijos?. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*, 19. Recuperado en 28 de junio del 2015, de http://med.unne.edu.ar/revista/revista199/1_199.pdf
- Chen, A. & Escarce, J.(2010). Estructura familiar y obesidad infantil, estudio longitudinal de niños en la primera infancia — Cohorte de niños en edad preescolar. *Prev Chronic Dis*, 7(3), A50
- De Schutte, O. (2012). *Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food, Olivier De Schutte. United Nation*. Recuperado el 30 de Noviembre del 2015 de: http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20130304_gender_en.pdf
- Díaz, M.(2013). Estado nutricional de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del Instituto del niño y la familia del área urbana del cantón Paute. Universidad de Cuenca. Cuenca
- Dubois, L.; Farmer, A.; Girard, M. & Peterson, K. Social factors and television use during meals and snacks is associated with higher BMI among pre-school children. *Public Health Nutrition* , 11, 1267–1279.
- Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010. *Lactancia Materna y Estado nutricional. Colombia*. Recuperado el 30 de Noviembre del 2015 de: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/PDF-capitulos/Capitulo-11.pdf>
- Engle, P.& Pelto, G. (2011). Responsive Feeding: Implications for Policy and Program Implementation. *The Journal of Nutrition*, 141(3), 508–511
- Freire, W.; Ramirez, M.; Belmont, P.; Mendieta, M.; Silva, K.; Romero, N.; Sáenz, K.; Et. Al. (2013). *Encuesta nacional de salud y nutrición*. Ministerio de Salud Publica del Ecuador.
- Huffman, F.; Sankarabharan, K. & Manthan, P. (2010). Parenthood—A Contributing Factor to Childhood Obesity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(7), 2800–2810
- Hurley K.; Cross M. & Hughes S. (2011). A Systematic review of responsive feeding and child obesity in high-income countries. *The Journal of Nutrition*, 141:495–501.
- Isacco, L.; Lazaar, N.; Ratel, S.; Thivel, D.; Aucouturier, J.; Dore, E.; Meyer, M. & Duche, P.(2010) .The impact of eating habits on anthropometric characteristics in French primary school children. *Child Care Health Development*, 36, 835–842

- Johnson, B.; Kremer, B. & Silva-Sanigorski, A.(2012). Multilevel analysis of the Be Active Eat Well intervention: environmental and behavioral influences on reductions in child obesity risk. *International Journal of Obesity* 36, 901-907
- Kishor, S. & Johnson, K. *Perfil de la Violencia Doméstica*. Maryland: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
- Larrea C & Freire W. (2002) Social inequality and child malnutrition in four Andean countries. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 11:356-364.
- Lee, H.; Kyung, W.; Kong, K.; Chang, N.; Ha, E.; Hong, Y. & Park, H. (2011). The Effect of Eating Behavior on Being Overweight or Obese During Preadolescence. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 44(5), 226-233
- Liang, T.; Kuhle, S. & Veugelers, P. (2009). Nutrition and body weights of Canadian children watching television and eating while watching television. *Public Health Nutrition*, 12, 2457–2463.
- Marcgarten, K.; Kliegman, R.; Jenson, H. & Berhman, R.(2011). *Nelson Pediatría Esencial*. Barcelona: Elsevier
- Marradán, M. (2012). Transición Nutricional en España durante la historia reciente. *Nutr. clín. diet. hosp*; 32(2): 55-64.
- Martínez, M.; Navarrete, E.; García, M.; Giménez, D.; Gonzáles, S.; Valera, D.; Sempere, M. & Vioque, J. Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas de sueño y exceso de peso en población adulta joven. *Gaceta Sanitaria* 28 (3),203–208
- Ministerio de Salud Pública de Panamá.(2010). Estado Nutricional de niños y niñas menores de cinco años de edad en Republica de Panamá. Panamá.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador
- Moreno, J. & Galiano, M (2006). La comida en familia: algo más que comer juntos. *Acta Pediátrica Española*, 64(11), 554-558.
- Newby, P. (2007). Are dietary intakes and eating behaviors related to childhood obesity? A comprehensive review of the evidence. *Journal Law Med Ethics*, 35(1): 35-60.
- OMS, (n.f.). *Nutrición: Desafíos*. Obtenido el días 6 de junio del 2014 en : www.who.int/nutrition/challenges/
- Power, T.; Hughes, S.; Goodell, S.; Johnson, S.; Jaramillo, A.; Williams, K.; Beck, A. & Frankel, L. (2015). Feeding practices of low-income mothers: how do they compare to current recommendations?. *Internatinal Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*., 12, 34.
- Rivera, J.; Monterrubio, E.; González, T.; García, R.; García, A. & Sepúlveda, A. (2008). Nutritional status of indigenous children younger than five years of age in Mexico:

- Results of a National Probabilistic Survey. *Salud Pública de México*, 45(4), 466-476. Recuperado en 28 de junio de 2015, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003001000003&lng=es&tlng=.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003001000003&lng=es&tlng=)
- Ruiz – Grosso, P.; Loret de Mola, C. & Miranda, J. (2014). Asociación entre violencia contra la mujer ejercida por la pareja y desnutrición crónica en sus hijos menores de cinco años en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 1(1):16-23
- Shah, P. & Shah, J. (2010). Maternal exposure to domestic violence and pregnancy and birth outcomes: a systematic review and meta-Analyses. *Journal of Women's Health*, 19(11), 1-15.
- Srivastana, A.; Mahmood, S.; Srivastava, P.; Shrotriya, V. & Kumar, B. (2012). Nutritional status of school-age children - A scenario of urban slums in India. *Archives of Public Health*, 70(8). Recuperado en 28 de junio del 2015, de <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/2049-3258-70-8.pdf>
- Termini, R.; Roberto, T. & Hostetter, S. (2011). Food Advertising and Childhood Obesity: A Call to Action for Proactive Solutions. *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, 12(2), 619-651.
- UNICEF (n.f.). *Glosario De Términos Sobre Desnutrición*. Obtenido el 5 de julio del 2014 en: http://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf
- Vik, F.; Birgit, H.; Øverby, N.; Lien, N.; Androutsos, O.; Maes, L.; Jan N.; & Et. Al (2013). Associations between eating meals, watching TV while eating meals and weight status among children, ages 10–12 years in eight European countries: the ENERGY cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10 (58)
- Wamani, H.; Nordrehaug, A.; Peterson, A.; Tumwine, J. & Tylleskär, T. (2007). Boys are more stunted than girls in Sub-Saharan Africa: a meta-analysis of 16 demographic and health surveys. *BMC Pediatrics*, 7(17). Recuperado el 28 de junio del 2015, de <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2431-7-17.pdf>
- WHO (n.f.). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS*. Obtenido el 5 de Julio del 2014 en: www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf
- Yount, K.; DiGirolamo, A. & Ramakrishnan, U. (2011). Impacts of domestic violence on child growth and nutrition: A conceptual review of the pathways of influence. *Elsevier. Social Science & Medicine*, 72, 1534-1554.