

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Uso del test de una pregunta para detectar el hambre en familias de niños menores de 5 años que asisten a la consulta externa.

JOSE ALBERTO LEONARDO PÁIZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Pediatría

Para obtener el grado de Maestro en ciencias en Pediatría

FEBRERO 2014



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: José Alberto Leonardo Páiz

Carné Universitario No.: 100019222

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias en Pediatría, el trabajo de tesis **"Uso del test de una pregunta para detectar el hambre en familias de niños menores de 5 años que asisten a la consulta externa."**

Que fue asesorado: Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Y revisado por: Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2014.

Guatemala, 29 de enero de 2014

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

Guatemala, 08 de julio de 2013

Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Específico de los Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios
Presente

Doctor Oliva González:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que el contenido del informe final de Tesis titulado **"USO DEL TEST DE UNA PREGUNTA PARA DETECTAR EL HAMBRE EN FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS"** presentado por el Dr. José Alberto Leonardo Paiz, de la Maestría en Pediatría, el cual apruebo por llenar los requisitos requeridos por el Programa de Maestrías y Especialidades de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Coordinador de Investigación
Postgrado de Pediatría
Asesor-Revisor

Guatemala 03 Julio de 2013

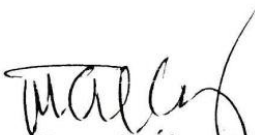
Doctor
Edgar Axel Oliva González
Coordinador Específico de los Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios
Presente

Doctor Oliva González:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que el contenido del informe final de Tesis titulado **“USO DEL TEST DE UNA PREGUNTA PARA DETECTAR EL HAMBRE EN FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS”** presentado por el Doctor José Alberto Leonardo Páiz, de la Maestría en Pediatría, el cual apruebo por llenar los requisitos requeridos por el Programa de Maestrías y Especialidades de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo a usted,

Atentamente,


Dra. Eugenia Álvarez
Docente Responsable
Pediatría
HGSJDD

Dra. Eugenia Álvarez G.
Jefe de Emergencia Pediatría
Colegiado: 9,095

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
2.1 Conceptos Relacionados con seguridad alimentaria	3
2.1.1 Hambre	3
2.1.2 Hambruna	3
2.1.3 Pobreza	3
2.1.4 Pobreza Extrema	3
2.2 Test para detectar el hambre – inseguridad alimentaria	4
2.3 Escala del Componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar	6
2.3.1 Preguntas genéricas de la escala de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar (HFIAS)	6
2.3.2 Preguntas de Ocurrencia	
2.3.3 Puntaje de la escala del componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar	9
III. OBJETIVO	
3.1 General	11
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	12
V. RESULTADOS	14
VI. DISCUSION Y ANALISIS	17
6.1 Conclusion	19
6.2 Recomendaciones	20
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
VIII. ANEXOS	24

RESUMEN

Conociendo que nuestro país es un país en vías de desarrollo en el cual el hambre y la desnutrición son problemas con una alta prevalencia e incidencia, el objetivo de este estudio es determinar la utilidad y certeza del test de una pregunta para detectar familias con hambre, y así de esta manera poder contar con una herramienta confiable y útil para detectar poblaciones en riesgo y poder realizar una intervención oportuna para su prevención.

Este es un estudio Descriptivo Comparativo, en el cual se aplicaron ambos test, test de una pregunta y test de 18 preguntas de USDA – HFSS, a 253 jefes de familias que consultaron a la consulta externa de la pediatría del Hospital San Juan de Dios, obteniendo con esta muestra un nivel de confianza de 95%. En los resultados obtenidos se pudo evidenciar que en 115 de los entrevistados se obtuvo un resultado positivo en los 2 test, y solo en 13 fue positivo únicamente en el test del USDA – HFSS. Al analizar estadísticamente estos datos podemos afirmar que el test de una pregunta comparado en el gold estándar (test de USDA – HFSS) tiene una sensibilidad y una especificidad del 90%, lo cual nos indica que el test de una pregunta es una herramienta eficiente para detectar o descartar el hambre en nuestra población.

Con los datos obtenidos de este estudio podemos concluir que el test de una pregunta es una herramienta útil, válida y factible para la detección del hambre.

I. INTRODUCCION

La seguridad alimentaria se define como una situación en que “toda la población tiene en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos para atender sus necesidades nutricionales con el fin de llevar una vida productiva y sana” (USAID, 1992)². Dado que es un concepto complejo y multidimensional, la medición de la inseguridad alimentaria ha sido un reto constante tanto para los investigadores como para los profesionales. Hasta hace muy poco, la mayoría de las mediciones de acceso a los alimentos en el hogar, como el nivel de ingresos y la adecuación calórica, se habían caracterizado por la dificultad técnica, el gran volumen de datos y el alto coste que implicaba su recolección.

En Guatemala, el hambre y la desnutrición, son problemas prevalentes, causantes de la mayoría de morbimortalidad en el país, entre los objetivos del milenio se plantea “erradicar la pobreza extrema y el hambre”, La meta relacionada con la infancia de este objetivo estipula que entre 1990 y el año 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre debe reducirse a la mitad. El indicador asociado es el porcentaje de niños menores de 5 años con peso inferior al normal (desnutrición global)¹. En nuestro hospital la mayoría de familias que consulta son de escasos recursos, y la mayoría de niños tienen algún grado de desnutrición, la cual puede estar asociada a factores intrínsecos y extrínsecos como inseguridad alimentaria, y hambre, por eso el objetivo de este estudio es validar el test de una pregunta para detectar el hambre en familias que consultan a la clasificación de la consulta externa de pediatría, para así en un futuro sea una herramienta valida, útil, factible y confiable para detectar familias en riesgo y poder tomar las medidas necesarias para la prevención de la misma y de esta manera buscar nuevas estrategias de detección y prevención de las complicaciones que conlleva el hambre.

II. ANTECEDENTES

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano¹.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo"¹.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana"².

En esa misma Cumbre, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre."

Dewey and Begum (2011) describieron que un tercio de los niños por debajo de 5 años en países subdesarrollados son desnutridos, considerando que la mayoría tienen desnutrición desde el nacimiento. Los rangos de desnutrición incrementan durante los primeros 24 meses de vida con un pequeño cambio durante la adolescencia, donde aparece la maduración tardía y un periodo extendido de crecimiento compensatorio, aun así en países latinoamericanos se ha reportado hasta un 15% de desnutrición materna⁸.

2.1 Conceptos Relacionados con seguridad alimentaria:

2.1.1 Hambre:

Es un concepto más claro y entendible por todo el mundo, y más mediático, pero se trata de un término con muchas y diferentes acepciones, algunas de ellas basadas en percepciones subjetivas. Se puede definir como “escasez de alimentos básicos que causa carestía y miseria generalizada”.

2.1.2 Hambruna:

Concepto asociado con imágenes de inanición masiva y que se suele entender como un hecho aislado, y no como la culminación de un proceso. Se puede definir como “el resultado de una secuencia de procesos y sucesos que reduce la disponibilidad de alimentos o el derecho al alimento, causando un aumento notable y propagado de la morbilidad y mortalidad”.

2.1.3 Pobreza:

Pobreza general o pobreza relativa. El PNUD la define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades esenciales no alimentarias como el vestuario, la energía y la vivienda, así como las necesidades alimentarias. Para el Banco Mundial, la pobreza es “vivir con menos de 2 USD al día”.

2.1.4 Pobreza Extrema:

Pobreza absoluta o indigencia. El PNUD la define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades básicas de alimentos, que se suele definir sobre la base de las necesidades mínimas de calorías”. Según el Banco Mundial “pobres extremos son los que viven con menos de 1 USD al día”.

Estas cifras y conceptos, son de especial interés ya que los niños de familias con hambre/inseguridad alimentaria presentan un riesgo más alto de problemas de salud. Asociaciones similares entre hambre y pobreza han sido también documentadas en adultos. Los niños de familias con hambre también presentan una prevalencia alta de problemas académicos, cognitivos y de aprendizaje, así como problemas emocionales y del comportamiento, que sus contrapartes no presentan.

2.2. Test para detectar el hambre/inseguridad alimentaria

La seguridad alimentaria se define como una situación en que “toda la población tiene en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos para atender sus necesidades nutricionales con el fin de llevar una vida productiva y sana” (USAID, 1992)^{2,3}. Dado que es un concepto complejo y multidimensional, la medición de la inseguridad alimentaria ha sido un reto constante tanto para los investigadores como para los profesionales. Hasta hace muy poco, la mayoría de las mediciones de acceso a los alimentos en el hogar, como el nivel de ingresos y la adecuación calórica, se habían caracterizado por la dificultad técnica, el gran volumen de datos y el alto coste que implicaba su recolección.

La investigación cualitativa en hogares estadounidenses de bajos ingresos aportó una visión de las siguientes formas en que los hogares experimentan la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) (Radimer et al., 1990, Radimer et al., 1992, Wehler et al., 1992, Hamilton, 1997)^{4,5}:

1. Sentimientos de incertidumbre o ansiedad por los alimentos (situación, recursos o suministro);
2. Percepciones de que la cantidad de alimentos es insuficiente (para adultos y niños);
3. Percepciones de que los alimentos carecen de la calidad idónea (incluye aspectos de la diversidad dietética, adecuación nutricional, preferencias);
4. Reducciones notificadas de la ingestión de alimentos (para adultos y niños);
5. Consecuencias notificadas de una menor ingestión de alimentos (para adultos y niños); y
6. Sentimientos de vergüenza por recurrir a medios socialmente inaceptables para obtener recursos alimentarios.

En el Módulo de Estudio de la Seguridad Alimentaria en el Hogar de Estados Unidos (US HFSSM) formado por dieciocho preguntas se pide a las personas entrevistadas que describan el comportamiento y las actitudes que se relacionan a estos diversos aspectos, también denominados “dominios”, de la experiencia de la inseguridad alimentaria (Hamilton et al., 1997)⁶.

Por ejemplo, una pregunta relacionada con las percepciones de insuficiencia en la cantidad de alimentos plantea si los adultos tuvieron que comer menos cantidad de lo que debían según su criterio. Entre las preguntas relacionadas con la incertidumbre se incluye una en la que se le plantea a la persona entrevistada si le preocupaba que se acabara el alimento en el hogar. Las respuestas al módulo US HFSSM se resumen en una escala que ofrece un indicador permanente del grado de inseguridad alimentaria en un hogar. Los puntos límite de la escala permiten clasificar en términos categóricos si los hogares gozan o no de seguridad alimentaria. Estos datos se utilizan para supervisar los programas de ayuda alimentaria y para notificar sobre la prevalencia nacional de la inseguridad alimentaria en el hogar.

Estudios recientes de validación de este enfoque realizados sobre el terreno para medir la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) de modo más directo, elaborando mediciones basadas en la experiencia que han vivido los hogares en relación a este problema, han demostrado la fiabilidad y utilidad del enfoque en muchos contextos diferentes de los países en vías de desarrollo (Webb et al., 2002, Coates et al., 2003, Frongillo y Nanama, 2003). Las mediciones realizadas estaban muy correlacionadas con indicadores comunes de pobreza y consumo de alimentos, así como también con indicadores actualmente utilizados por organizaciones privadas de voluntariado (PVO) para controlar sus actividades relacionadas con la seguridad alimentaria. También eran sensibles a los cambios de la situación de los hogares a través del tiempo, lo que las hace válidas y útiles para evaluar el impacto del programa. Existen otros estudios en los que se han aplicado, con cierta adaptación, las preguntas de US HFSSM a entornos de países en desarrollo y se ha descubierto que están correlacionadas con indicadores de pobreza y consumo de alimentos (Melgar-Quinonez, 2004, Perez-Escamilla et al., 2004). Además, basado en una revisión de la evidencia de 22 aplicaciones diferentes de la escala, un documento que analiza rasgos comunes en la experiencia y expresión de la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) a través de diferentes culturas identificó cuatro dominios y varios subdominios de la inseguridad alimentaria (acceso) que parecen repetirse en los diferentes países y culturas. En el documento se recomendaba que las preguntas relacionadas con estos dominios se utilizaran como base de futuras mediciones de la escala del componente de acceso de la inseguridad alimentaria (Coates, 2005)^{4,5}.

2.3 Escala del Componente de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar

2.3.1 Preguntas genéricas de la escala de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar (HFIAS)

Cada una de las preguntas formuladas en la siguiente tabla se responde de acuerdo con un período recordatorio de cuatro semanas (30 días). A la persona entrevistada se le formula primero una pregunta sobre la ocurrencia, es decir, si la condición establecida en la pregunta tuvo lugar en las últimas cuatro semanas (sí o no). Si el entrevistado responde “afirmativamente” a una pregunta de este tipo, se le formula una pregunta de frecuencia de ocurrencia para determinar si la condición ha ocurrido pocas veces (una o dos veces), algunas veces (entre tres y diez veces) o con frecuencia (más de 10 veces) en las últimas cuatro semanas^{2,3}.

Ejemplo:

1. *En las últimas cuatro semanas, ¿le preocupó que en su hogar no hubiera suficientes alimentos?*

0 = No (pasar a la pregunta 2)

1 = Sí

- 1.a. *¿Con qué frecuencia sucedió esto?*

1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas)

2 = A veces (entre tres y diez veces las últimas cuatro semanas)

3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)

2.3.2 Preguntas de ocurrencia

1. En las últimas cuatro semanas, ¿le preocupó que en su hogar no hubiera suficientes alimentos?
2. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia no pudo comer los tipos de alimentos preferidos debido a la falta de recursos?
3. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer una variedad limitada de alimentos debido a la falta de recursos?
4. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer alimentos que realmente no deseaba debido a la falta de recursos para obtener otros alimentos?
5. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos de lo que sentía que necesitaba porque no había suficientes alimentos?
6. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos comidas diarias porque no había suficientes alimentos?
7. En las últimas cuatro semanas, ¿alguna vez no hubo absolutamente ningún alimento que comer en su hogar debido a la falta de recursos para adquirirlos?
8. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia se fue a dormir por la noche con hambre porque no había suficientes alimentos?
9. En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia se pasó todo el día sin comer nada debido a que no había suficientes alimentos?

Las preguntas de frecuencia del cuestionario HFIAS se relacionan con tres dominios diferentes de la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) que se consideran comunes a las culturas tratadas en un análisis de la literatura disponible sobre el tema en diversos países (FANTA 2004, Coates, 2004). Las preguntas genéricas de ocurrencia, agrupadas por dominio, son:

1) Ansiedad e incertidumbre sobre el suministro alimentario en el hogar:

- ¿Le ha preocupado que en su hogar no hubiera suficientes alimentos?

2) Calidad insuficiente (incluye variedad y preferencias del tipo de alimentos):

- ¿No pudo usted o algún miembro de la familia comer los tipos de alimentos preferidos debido a la falta de recursos?
- ¿Usted o algún miembro de la familia tuvo que comer una variedad limitada de alimentos debido a la falta de recursos?
- ¿Usted o algún miembro de la familia tuvo que comer alimentos que realmente no deseaba debido a la falta de recursos para obtener otros alimentos?

3) Ingesta insuficiente de alimentos y sus consecuencias físicas:

- ¿Usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos de lo que sentía que necesitaba porque no había suficientes alimentos?
- ¿Usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos comidas diarias porque no había suficientes alimentos?

Las preguntas del cuestionario prototipo están formuladas para que puedan tener un carácter tan universal como sea posible. No obstante, algunas preguntas contienen frases, que posiblemente deban adaptarse al contexto local para tener la certeza de que las personas entrevistadas entienden su significado.

En el caso de algunas preguntas será necesario que el entrevistador lea una definición apropiada para el entorno local (por ejemplo, la definición de “hogar”) la primera vez que se utilicen estas palabras en una pregunta. Por último, para algunas preguntas será necesario que el entrevistador ofrezca ejemplos aplicables al entorno local cuando la persona entrevistada solicite más información.

2.3.3 Puntaje de la escala del componente de acceso de la inseguridad alimentaria en el hogar

El puntaje de la HFIAS es una medición continua del grado de inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) en el hogar en las últimas cuatro semanas (30 días). En primer lugar, una variable de la puntuación de la HFIAS se calcula para cada hogar sumando los códigos para cada pregunta de frecuencia de ocurrencia. Antes de sumar estos códigos, el analista de datos debe codificar la ocurrencia de frecuencia como 0 para todos los casos en los que la respuesta a la pregunta de ocurrencia correspondientes fue “no” (es decir, si P1 = 0, entonces P1a = 0; si P2 = 0, entonces P2a = 0, etc.). El puntaje máximo para un hogar es 27 (la respuesta del hogar a las 9 preguntas de frecuencia de ocurrencia fue “con frecuencia”, codificada con el código de respuesta 3); la puntuación mínima es 0 (los miembros del hogar respondieron “no” a todas las preguntas de ocurrencia, el entrevistador omitió todas las preguntas de frecuencia de ocurrencia y, por consiguiente, el analista de datos las codificó con valor 0). Cuanto más alto sea el puntaje, mayor es la inseguridad alimentaria (en lo que respecta al acceso) que experimentó el hogar.

2.4 Test de una pregunta para detectar el hambre

En un estudio realizado en Estados Unidos, donde se comparó la utilidad del test de una pregunta para detectar el Hambre respecto al test de 18 preguntas del HFSS, se demostró que este test tiene una sensibilidad del 83% y una especificidad de 80% para detectar el hambre en comparación al test largo, en las conclusiones de este estudio se demostró que el test de una pregunta tiene una sensibilidad, especificidad y certeza aceptables, y que es una herramienta fácil de aplicar y que podría convertirse en una herramienta fácil de adicionar y utilizar como monitoreo de rutina en los centros de atención pediátricos en zonas de riesgo y mas pobres³.

El test consiste en una pregunta simple, “en el último mes, hubo algún día en el cual usted o alguien de su familia, tuvo hambre debido a que no tenían suficiente dinero para comida?”, por cual se convierte en una herramienta fácil de usar, que no requiere mucho tiempo, y confiable para detectar el hambre en zonas de riesgo.

III. OBJETIVO

3.1 General

Determinar la utilidad y certeza del test de una pregunta para detectar familias con hambre en comparación con el test de la USFDA.

IV MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudio

- Descriptivo Comparativo.

4.2 Población o Universo

- Familias de Pacientes que asisten a la Clasificación de la Consulta Externa del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

4.3 Selección y Tamaño de la Muestra

- Para tener una muestra significativa, con un nivel de confianza de 95% con un error estadístico de 5% se entrevistaron a 253 familias, de las 600 asistentes en un mes a la clasificación de la Consulta Externa de Pediatría.

4.4 Unidad de análisis

- Familias de Pacientes que asisten a la Clasificación de la Consulta Externa del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

4.5 Instrumentos a utilizar para recolectar y registrar la información

- Test de una pregunta (anexo 1)
- Test de la USDA – HFSS para detectar el hambre. (anexo 2)

4.6 Procedimientos para la recolección de la información

- Se aplicó sistemáticamente el test de una pregunta, y test de la USDA – HFSS para detectar el hambre en familias que asistieron a la clasificación de la consulta externa del departamento de pediatría del Hospital General San Juan de Dios los días lunes, miércoles y viernes, donde se entrevistaron a la persona encargada de cada familia, explicándole en que consiste la entrevista, se aplico primero el test de una pregunta y luego se aplico a la misma persona el test de 18 preguntas, hasta alcanzar un numero de muestra estadísticamente significativo luego de esto se compararan mediante métodos estadísticos los resultados obtenidos en ambos test, para correlacionar resultados y determinar la validez del test de una pregunta.

4.7 Plan de Análisis de Resultados

- Análisis descriptivo – comparativo
- Aplicación de métodos estadísticos
 - o Sensibilidad – especificidad
 - o Valor predictivo positivo y negativo
 - o Índice de kappa
 - o Intervalo de confianza
- Descripción de variables

Variable	Tipo de Variable	Escala de medición	Valor
Resultado del test de una pregunta	Cualitativa	Nominal	Positivo, Negativo
Resultado del test de 18 preguntas USDA – HFSS	Cualitativa	Nominal	Positivo, Negativo

4.8 Aspectos Éticos

- Categoría I (sin riesgo).

V. RESULTADOS

Se aplicaron los dos test a un total de 253 jefes de familia, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 1

Resultados del test de una pregunta

Resultado	Numero	Porcentaje
Positivo	115	48%
Negativo	138	52%

Tabla 2

Resultados del test de 18 preguntas de USDA – HFSS para detectar el hambre

Resultado	Numero	Porcentaje
Positivo	128	53%
Negativo	125	47%

Tabla 3

Comparación Resultados Positivos Test de una Pregunta y resultados test de 18 preguntas para detectar el hambre

Test	Resultados Positivos
Test Una Pregunta	115
Test de USDA – HFSS	128

Tabla 4

Comparación Resultados Positivos Test de una Pregunta y resultados test de 18 preguntas para detectar el hambre

Test	Resultados
Test positivos en los dos test	115
Test positivo solo en USDA – HFSS	13

Tabla 5

Comparación Resultados Negativos Test de una Pregunta y resultados test de 18 preguntas para detectar el hambre

Test	Resultados
Test Negativos en los dos test	112
Test negativo solo en test de una pregunta	13

Al aplicarse los dos test a los jefes de familia que asistieron a la consulta externa, se pudo evidenciar que en 115 de los entrevistados se obtuvo un resultado positivo en los 2 test, y solo en 13 fue positivo únicamente en el test del USDA – HFSS, en 112 entrevistados el resultado fue negativo para los dos test, y en 13 fue negativo únicamente en el test de una pregunta.

Tabla 6

Comparación Resultados Test de una Pregunta y resultados test de 18 preguntas para detectar el hambre

		Test 18 preguntas USFDA		
		Positivos	Negativos	Total
Test de una pregunta	Positivos	115	13	128
	Negativos	13	112	125
	Total	128	125	253

VI. DISCUSION Y ANALISIS

El objetivo de este estudio comparativo ha sido validar el test de una pregunta en comparación al test de 18 preguntas del USDA – HFSS el cual su uso ya ha sido validado en estados unidos para la detección del hambre. Al lograr esto el test de una pregunta se convertiría en una herramienta valida, confiable y factible, para aplicar en diversos centros de atención en salud para detectar el riesgo de hambre e inseguridad alimentaria y así intervenir de manera oportuna para su prevención.

A pesar de que la muestra en este estudio es relativamente pequeña, es suficiente para tener un nivel de confianza de 95% en base a nuestro universo, aunque probablemente se necesite realizar estudios con poblaciones mas grandes para su validación y su uso rutinario en todos los centros de salud.

Al analizar estadísticamente los datos de la tabla 6 podemos afirmar que el test de una pregunta comparado en el gold estándar (test de USDA – HFSS) tiene una sensibilidad y una especificidad del 90%, lo cual nos indica que el test de una pregunta es una herramienta eficiente para detectar o descartar el hambre en nuestra población. El valor predictivo positivo y negativo es de 90% lo cual nos indica que el test de una pregunta es una herramienta eficaz para detectar o descartar el hambre.

La exactitud de la prueba fue de 89%, con un índice de kappa de 0.89 lo que nos da un intervalo de confianza de la prueba de 95%, y un error estándar de 0.038.

Con estos resultados y análisis estadísticos podemos decir que nuestros resultados son comparables con el estudio realizado por Kleinman en el 2007 donde se demostró que el test de una pregunta es una herramienta confiable en comparación al test de la USDA – HFSS para la detección del hambre de una manera factible, segura y fácil de aplicar por cualquier personal de salud³.

Como se menciona anteriormente a pesar de que la muestra es pequeña, basándonos en los valores predictivos de la prueba, recomendamos el test de una pregunta para su uso rutinario en todos los centros de atención en salud de nivel cualquier nivel, para de esta manera detectar el hambre y la inseguridad alimentaria e intervenir de manera oportuna para

lograr su prevención y evitar de esta manera complicaciones de la misma como lo es la desnutrición.

6.1 CONCLUSION

- 6.1.1 El test de una pregunta es una herramienta útil, válida y factible para la detección del hambre.

6.2 RECOMENDACIONES

- 6.2.1 Realizar la validación del test con una muestra más grande para posteriormente estandarizar su uso en los diferentes niveles de atención en salud.
- 6.2.2 Utilizar el test de una pregunta para poder detectar los grupos de riesgo de hambre, en los diferentes niveles de atención en salud, y de esta manera iniciar un plan de prevención de la misa.
- 6.2.3 Crear grupos de apoyo para los grupos de riesgo y de esta manera evitar el hambre y la desnutrición.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. UNICEF, La Niñez Guatemalteca en cifras, Guatemala: PNUD, 2007.
2. Coates, J, Swindale, A, Escala del Componente de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFIAS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores, versión 3, Agosto del 2007, USAID.
3. Ronald E. Kleinman, Use of a Single-Question Screening Tool to Detect Hunger in Families Attending a Neighborhood Health Center, *Ambulatory Pediatrics* 2007;7:278–284.
4. Gail, G. Harrison, Development of Spanish – Language Version of the U.S. household Food Security Survey Module, *J. Nutr.* 133: 1192–1197, 2003.
5. National Academy of science, Food Insecurity and Hunger in the United States: Panel to Review U.S Department of Agriculture's Measurement of Food Insecurity and Hunger, National Research Council, Washington, DC, 2006.
6. Bickel, Gary, Guide to Measuring Household Food Security, Nutrition, and Evaluation Food and Nutrition Service, USDA
7. Kliegman, Robert, Nelson textbook of pediatrics, 18th ed, Elsevier, Philadelphia 2008.
8. Sandra L. Huffman, Consequences of malnutrition in early life and strategies to improve maternal and child diets through targeted fortified products, *Maternal and Child Nutrition*, 7 (Suppl. 3), pp. 1–4, 2011.
9. Nord M, Andrews M, Carlson S. Household Food Security in the United States, 2003. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2004;FANRR-42. October.

10. McLaughlin JE, Bernstein LS, Crepinsek M, et al. Evaluation of the School Breakfast Program Pilot Project: Findings from the First Year of Implementation. Alexandria, Va: US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Office of Analysis, Nutrition, and Evaluation; 2002
11. Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA, Briefel RR. Food insufficiency, family income, and health in US preschool and school-aged children. *Am J Public Health.* 2001;91:781–786
12. Cook JT, Frank DA, Berkowitz C, et al. Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. *J Nutr.* 2004;134:1432–1438
13. Casey PH, Szeto K, Lensing S, Bogle M, Weber J. Children in food-insufficient, low-income families: prevalence, health, and nutrition status. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001;155:508–514
14. Weinreb L, Wehler C, Perloff J, et al. Hunger: its impact on children's health and mental health. *J Pediatr.* 2002;110:e41
15. Tarasuk VS. Household food insecurity with hunger is associated with women's food intakes, health and household circumstances. *J Nutr.* 2001;131:2670–2676
16. Wehler CA, Weinreb LF, Huntington N, et al. Risk and protective factors for adult and child hunger among low-income housed and homeless female-headed families. *Am J Public Health.* 2004;94:109–115
17. Kleinman RE, Murphy JM, Little M, et al. Hunger in children in the United States: potential behavioral and emotional correlates. *Pediatrics.* 1998;101:E3
18. Murphy JM, Wehler CA, Pagano ME, et al. Relationship between hunger and psychosocial functioning in low-income American children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1998;37:163–170
19. Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA. Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. *J Pediatr.* 2001;108:44–53
20. Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA. Family food insufficiency, but not low family income, is positively associated with dysthymia and suicide symptoms in adolescents. *J Nutr.* 2002;132:719–725
21. Messer E, Ross EM. Talking to patients about food insecurity. *Nutr Clin Care.* 2002;5:168–181

22. Bickel G, Nord M, Price C. Guide to Measuring Household Food Security. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2000
23. Jellinek MS, Murphy JM, Robinson J, et al. Pediatric Symptom Checklist: screening school-age children for psychosocial dysfunction. *J Pediatr*. 1988;112:201–209
24. Nord M. Questionnaire: December 2001 food security supplement (Economic Research Service). 2007; Available at: <http://www.ers.usda.gov/Data/FoodSecurity/CPS/qst1201.pdf>.
25. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46:1417–1432

VII. ANEXOS

ANEXO 1

TEST DE UNA PREGUNTA

En el último mes, hubo algún día en el cual usted o alguien de su familia, tuvo hambre debido a que no tenían suficiente dinero para comida?

1. SI
2. NO

ANEXO 2

Test para detectar el Hambre de la USDA – HFSS

No.	Pregunta	Opciones de Respuesta	Código
1	En las últimas cuatro semanas, ¿le preocupó que en su hogar no hubiera suficientes alimentos?	0 = No (pasar a la P2) 1 = Sí	
1.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	
2	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia no pudo comer los tipos de alimentos preferidos debido a la falta de recursos?	0 = No (pasar a la P3) 1 = Sí	
2.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	

3	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer una variedad limitada de alimentos debido a la falta de recursos?	0 = No (pasar a la P4) 1 = Sí	
3.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	
4	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer alimentos que realmente no deseaba debido a la falta de recursos para obtener otros alimentos?	0 = No (pasar a la P5) 1 = Sí	
4.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	

5.	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos de lo que sentía que necesitaba porque no había suficientes alimentos?	0 = No (pasar a la P6) 1 = Sí	
5.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	
6.	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia tuvo que comer menos comidas diarias porque no había suficientes alimentos?	0 = No (pasar a la P7) 1 = Sí	
6.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	

7	En las últimas cuatro semanas, ¿alguna vez no hubo absolutamente ningún tipo de alimento en su hogar debido a la falta de recursos para comprarlos?	0 = No (pasar a la P8) 1 = Sí	
7.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	
8	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia se fue a dormir por la noche con hambre porque no había suficientes alimentos?	0 = No (pasar a la P9) 1 = Sí	
8.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	

9	En las últimas cuatro semanas, ¿usted o algún miembro de la familia se pasó todo el día sin comer nada debido a que no había suficientes alimentos?	0 = No (el cuestionario ha terminado) 1 = Sí	
9.a	¿Con qué frecuencia sucedió esto?	1 = Pocas veces (una o dos veces en las últimas cuatro semanas) 2 = Algunas veces (entre tres y diez veces en las últimas cuatro semanas) 3 = Con frecuencia (más de diez veces en las últimas cuatro semanas)	