

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
OPS/OMS**

Informe final

**Misión Técnica de los Nuevos Estándares de Crecimiento (NEC) y Atención Integral
del Niño en la comunidad (AIN-C)**

Tegucigalpa, 27 de Abril al 1° de Mayo 2009

**Dra. Mercedes de Onis, OMS
Dra. Chessa Lutter, OPS/OMS
Dr. Gerardo Martinez, CLAP/OPS/OMS
Dr. Reynaldo Martorell, Emory University**

11 de mayo 2009

Contenido

Resumen Ejecutivo.....	3
I. Antecedentes.....	5
II. Misión.....	7
III. Estudio Multicéntrico del Patrón de Crecimiento de la OMS.....	9
IV. Fortalezas y debilidades de la metodología de AIN-C.....	11
V. Propuesta de una Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente.....	15
VI. Recomendaciones.....	16
Anexo	
Agenda.....	20
Referencias.....	21

Resumen Ejecutivo

En respuesta a una solicitud de los Programas de Atención a la Niñez y de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Secretaría de Salud se realizó una misión inter-institucional a Honduras durante la semana del 27 de abril del 2009. Los objetivos fueron 1) analizar los instrumentos a utilizar con los nuevos estándares de crecimiento a nivel institucional y comunitario que permita maximizar los mecanismos de coordinación entre ambos niveles y 2) conocer y analizar la experiencia sobre la consejería en lactancia materna, alimentación complementaria y plan de comunicación materno infantil que le permita a la misión brindar sugerencias para maximizar la coordinación entre nivel institucional y comunitario, lograr una coherencia entre los instrumentos utilizados para evaluar el crecimiento y la consejería brindada entre ambos niveles y definir los mensajes mínimos, claves nutricionales en la consejería.

Durante la misión nos reunimos con varios programas de la Secretaria de Salud y organizaciones no gubernamentales que están implementando la estrategia de Atención Integral del Niño Comunitaria (AIN-C). También se efectuó una visita de campo. Antes de la misión, hubo una revisión de documentos existentes sobre AIN-C.

La metodología de AIN-C tiene muchas fortalezas en cuanto al enfoque en el niño menor de 2 años, la tendencia de ganancia de peso y una consejería según edad del niño. Estas fortalezas fundamentales e importantes ayudarán a reorientar el AIN-C para lograr una mayor efectividad. Sin embargo, se notó algunas debilidades en la metodología lo que puede afectar la efectividad, fundamentalmente en el concepto de la Tabla de Peso Mínimo Esperado. Como parte del proceso de construcción de los estándares de velocidad del crecimiento, a petición de los programas de Atención Integral al Niño de los diferentes países, Nutrición, OMS construyó las tablas de peso mínimo esperado para ganancias en intervalos de 1 y 2 meses en base al peso previo, usando los datos del estudio multi-céntrico. Estas tablas fueron circuladas para evaluación externa y los revisores rechazaron en forma unánime su inclusión en el set de estándares de velocidad del crecimiento por 3 razones. 1) La premisa fundamental que los niños pequeños con igual peso tienen una velocidad de crecimiento similar respectivamente de la edad es errónea. 2) No es posible seleccionar un "peso esperado mínimo" que sea apropiado para todos los niños con un mismo peso inicial. 3) A medida que los niños se hacen mayores, los incrementos de peso en los percentiles mas bajos (Ej., por debajo del 25 percentil) son inferiores a la variabilidad diaria del peso, haciendo muy difícil seleccionar un peso mínimo esperado a estos niveles.

A la luz de estas observaciones, se recomienda que se universalice el uso de las nuevas curvas de la OMS para evaluar el crecimiento de los niños hondureños desde el nacimiento hasta los 18 años de edad y que AIN-C use solamente las curvas de crecimiento de peso edad. A nivel institucional en los servicios de salud, se recomienda graficar el peso para la edad y talla para la edad. A ambos niveles (comunitario e institucional) las nuevas gráficas de crecimiento deberán ser diseñadas de forma que permitan graficar los valores fácilmente.

Durante la misión se desarrolló una Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente basada en las tablas de velocidad de peso de la OMS para uso institucional de parte del profesional de salud como material de apoyo. Sin embargo, esta Tabla requiere un análisis riguroso en cuanto a su sensibilidad y sensibilidad y poder de predicción positiva usando datos empíricos de poblaciones similares a las de AIN-C y una investigación operativa en el terreno en algunos centros de salud para evaluar su funcionamiento antes de proponerla para uso general.

I. Antecedentes

En 1990, la mortalidad infantil en Honduras se había reducido a 50 por mil nacidos vivos. En ese año las infecciones respiratorias y las enfermedades diarreicas agudas representaban el 40% de las causas de muerte infantil y la mayor causa de consulta ambulatoria en niños menores de 5 años. La Encuesta Nacional de Epidemiología de Salud Familiar realizada en 1987 comparada con la realizada en 1991/1992 mostró que en menores de 5 años, la prevalencia de la desnutrición aguda había disminuido en 4.4 puntos porcentuales, mientras que la desnutrición crónica se mantuvo estable.

Esta situación mostraba que si bien la mortalidad infantil se había reducido en una proporción importante con respecto a la década previa (110 por 1000 nacidos vivos), un alto porcentaje de los niños ahora sobrevivientes, mostraban algún grado de desnutrición, lo que significaba una condición de calidad de vida y opciones de futuro desfavorables. Dada la relación existente entre el crecimiento y desarrollo infantil y la alimentación, las infecciones, las condiciones sociales y culturales, las diversas situaciones del ambiente, se consideró revisar el abordaje tradicional de la evaluación del crecimiento y desarrollo del niño, carente de un enfoque integral y preventivo.

En este contexto y marco de referencia se inicia en 1994 el proceso de la estrategia de Atención Integral del Niño (AIN) dirigida al menor de 5 años, con énfasis en el menor de un año.[1] Esta estrategia tuvo como objetivo promover el estado de salud y brindar una atención integrada que tuviera como eje la evaluación de la tendencia del crecimiento y la evolución del desarrollo, articulando todas las actividades de promoción, educación, prevención, recuperación y rehabilitación con la participación plena y comprometida de la comunidad.

En otras palabras, la vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño se constituyó en la base conceptual y en la metodología operativa en torno al cual se articularon el conjunto de acciones que integran la atención del niño de manera holística.

Debido a la relación con los fenómenos sociales y biológicos; por su sensibilidad y sencillez, la vigilancia y evaluación del crecimiento fue visto como el método de elección de la estrategia, ya que permitía con cierta facilidad orientar a los responsables de los cuidados de a salud del niño y definir eventualmente las necesidades de intervención.

Los criterios y la clasificación de Gómez estaban siendo utilizados hasta esa fecha en Honduras para el control y vigilancia del crecimiento del niño. Si bien los criterios de Gómez pueden ser útiles para el objetivo que fueron creados, la estrategia del AIN, lo consideró no conveniente para el monitoreo periódico del crecimiento infantil, ya que aportaba información cualitativamente diferente. En este sentido la estrategia optó por incorporar el análisis de la tendencia del crecimiento, es decir la dirección de la tendencia entre dos controles en períodos prudenciales de tiempo.

De esta forma el registro y la graficación de los datos antropométricos, obtenidos precozmente y a una frecuencia adecuada, permitió conocer la tendencia del crecimiento a través del tiempo al comparar cada nuevo valor con el previo. La visualización de la tendencia del crecimiento en una gráfica permitió identificar los niños que crecían adecuadamente y aquellos que no, pudiendo identificar con mayor facilidad aquellos que se encontraban en situación de riesgo, de manera que pudiera intervenir de la manera más oportuna. Para la interpretación de casos que ofrecieran dudas en cuanto a la dirección de la tendencia, se adoptó y adaptó para uso de los profesionales de salud material de apoyo, la Tabla de Peso Mínimo Esperado, consistente en una tabla extraída de curvas de velocidad de crecimiento medio por unidad desarrollada en el CLAP por el Dr. Martell y col en 1984. [2] Específicamente, el procedimiento fue:

“En algunos casos la tendencia del crecimiento a pesar de ser ascendente origina dudas en la interpretación. En estos casos aunque no necesariamente constituye un crecimiento inadecuado, obliga a un seguimiento mas frecuente con fin de comprobar la normalidad de su crecimiento. En esta situación se deberán utilizar las tablas de velocidad de crecimiento para facilitar el análisis e interpretación de estos casos.”[1] (página 35).

Se observó que el uso de la tendencia representaba una excelente herramienta educativa para que la familia pudiera visualizar de que manera los eventos que ocurren en el vida del niño (dieta, enfermedad, ambiente) afectan su salud y como ello es reflejado a través de crecimiento. Esta mejor comprensión, colaboró en el logro de una mayor participación de los integrantes de la familia y luego de la comunidad en el uso de conductas y decisiones apropiadas.

Las características de esta nueva forma de vigilar el crecimiento del niño, su relación como indicador sensible de su salud, la sencillez de aplicación e interpretación, sus aspectos educativos, la comprensión y respuesta de la familias, fue sentando las bases para el desarrollo de un componente comunitario. Iniciándose 1995, a través de la participación de promotores entrenados en las técnicas de medida y en el concepto e interpretación de la tendencia, comenzaron a llegar a las comunidades a realizar jornadas periódicas (mensuales) de vigilancia del ganancia de peso de los niños menores de 2 años y la identificación de casos de riesgo para su referencia y seguimiento domiciliario. Para este fin, la Tabla de Peso Mínimo Esperado fue simplificada para uso a nivel comunitaria por un proyecto de USAID.

Esta forma de trabajo permitió extender las coberturas a comunidades de difícil acceso o a niños que habitualmente, por diferentes motivos, no concurrirán a control a los Centros de Salud. Las jornadas, acompañadas de componentes educativos que el promotor acercaba a las comunidades durante las jornadas de control de crecimiento. Las primeras experiencias piloto se realizaron en comunidades del Departamento de La Paz y de Copán.

Estas actividades fueron muy valoradas por las comunidades. El trabajo de los promotores fue adecuado, aceptando un razonable rango de flexibilidad, y la respuesta de

la familia y sus comunidades muy buena. Valorado a través de los registros, se pudo observar un alto porcentaje de asistencia a las jornadas y una periodicidad individual llamativamente alta. Con posterioridad, el promotor, fue entrenando a personas en cada comunidad para que acompañen las jornadas de pesaje y lideren la iniciativa a nivel comunitario, particularmente en la coordinación de las jornadas en sus comunidades. El proceso luego fue extendido a otras comunidades, y coyunturalmente a otros países incluyendo El Salvador, Nicaragua, Guatemala y Panamá.

I. Misión

El 13 de febrero 2007 la Secretaria de Salud en funciones, la Dra. Jenny Meza, solicitó oficialmente el apoyo técnico de la OPS/OMS en Honduras para implementar los nuevos estándares de crecimiento (NEC) de la OMS.

Ya con anterioridad se había establecido un comité de apoyo interinstitucional para la implementación de los NEC que continuó reuniéndose para analizar las implicaciones de su implementación. Debido a los avances del AINC en el país, el comité identificó la necesidad de considerar la complementariedad de esfuerzos para implementar los NEC y fortalecer el AINC.

En tal sentido, la Secretaría de Salud realizó una solicitud oficial a la oficina de OPS/OMS en Honduras que se trasladó a la oficina central. La Dra. Chessa Lutter visualizó conformar una misión técnica de alto nivel que pudiera brindar elementos para el fortalecimiento del AINC a la luz de los NEC, y de la misma forma, avanzar en la implementación de los nuevos estándares. La misión quedó conformada por:

1. Dra. Mercedes de Onis, Coordinadora en la OMS de la Unidad de Análisis de Crecimiento del Programa de Nutrición para la Salud y el Desarrollo, Ginebra, OMS
2. Dr. Reynaldo Martorell, Profesor de Nutrición Internacional, Depto de Salud Global, Universidad de Emory, EE.UU.
3. Dr. Gerardo Martínez, Profesional Nacional, Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP/OPS), Uruguay
4. Dra. Chessa Lutter, Asesora Regional de Nutrición de la OPS/OMS, Washington

También fue invitada la Lic. Elena Hurtado, Asesora del Componente Transversal de “Intervenciones para el cambio de comportamientos en salud y nutrición” de Guatemala, pero finalmente no pudo concretizar su visita.

La preparación de la visita de la misión técnica estuvo a cargo del Programa de Atención Integral a la Niñez del Departamento de Salud Integral a la Familia de la Secretaría de Salud, con el apoyo de INCAP/OPS en Honduras.

El objetivo definido para la misión fue el de “Revisar y analizar los nuevos estándares de crecimiento en los niños y niñas menores de cinco años de edad de acuerdo a la vigilancia de crecimiento (tendencia) que Honduras implementa desde los años noventa a

nivel institucional y comunitario, de manera que se cuente con una visión de operativizar práctica y sencilla, pero a su vez efectiva y eficaz para la prevención de la desnutrición y obesidad”.

Los objetivos específicos establecidos fueron:

1. Analizar los instrumentos a utilizar con los nuevos estándares de crecimiento a nivel institucional y comunitario que permita maximizar los mecanismos de coordinación entre ambos niveles.
2. Conocer y analizar la experiencia de Honduras sobre la consejería en lactancia materna, alimentación complementaria y plan de comunicación materno infantil que le permita a la misión brindar sugerencias para:
 - Maximizar la coordinación entre nivel institucional y comunitario
 - Lograr una coherencia entre los instrumentos utilizados para evaluar el crecimiento y la consejería brindada entre ambos niveles.
 - Definir los mensajes mínimos, claves nutricionales en la consejería.

El material dispuesto por la misión para su revisión fue el siguiente:

1. Evaluation of the AIN Program in Honduras, 2002. Survey Report. Basics II.
2. Comments on the BASICS II AIN-C Final Evaluation. Jack Fiedler. December 11, 2004.
3. Evaluación de Proceso: Monitoreo y Promoción del Crecimiento en Niños Menores de 2 Años en la Estrategia AIEPI AINM-C del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Informe Final. Guatemala, diciembre 2008.
4. Defining growth failure in growth monitoring and promotion programs: comparison of minimum expected weight gain vs. tendency methods. Unpublished report. Reynaldo Martorell, Rafael Flores y Elena Hurtado, 2002.
5. Evaluation of AIN-C Program in Honduras. BASICS/USAID. October 2008.
6. Acta Pediátrica. International Journal of Pediatrics. WHO Child Growth Standards. Vol. 95. April 2006. Supplement 450.
7. WHO Child Growth Standards. Length/height for age, weight for age, weight for length, weight for height and body mass index for age. Methods and development. WHO 2006.
8. WHO Child Growth Standards. Head circumference for age, arm circumference for age, triceps skinfold for age and subscapular skinfold for age. Methods and development. WHO 2007.
9. WHO Child Growth Standards. Growth velocity based on weight, length and head circumference. Methods and development. WHO 2009.
10. Ministerio de Salud Pública. Manual de Normas y Procedimientos para la Atención Integral del Niño Menor de 5 Años. Tegucigalpa, Honduras 1994.

El Programa de Atención Integral a la Niñez dispuso para la misión el material referente al AIN-C, AIEPI, consejería en lactancia materna y alimentación complementaria y otros relacionados.

II. Estudio Multicéntrico de Patrón de Crecimiento de la OMS

Los nuevos patrones de crecimiento de la OMS están basados en los datos recogidos por el Estudio Multicéntrico del Patrón de Crecimiento que se llevo a cabo entre 1997 y 2002 en seis países de distintas regiones del mundo (Brasil, Ghana, India, Noruega, Omán y los EEUU). El estudio, en el cual participaron diversas instituciones y organismos internacionales, recogió datos sobre crecimiento e información conexas de 8440 lactantes y niños pequeños saludables alimentados con leche materna. Además los niños del estudio vivían en condiciones favorables para alcanzar su potencial genético de crecimiento y las madres eran no fumadoras.

Los patrones de crecimiento alcanzado que se publicaron son los tradicionales de peso para edad, talla para edad y peso para talla, pero también incluyen el índice de masa corporal (IMC) para edad, los perímetros cefálico y braquial para la edad, y los pliegues cutáneos (tricipital y subescapular) para la edad. Los patrones se presentan separadamente para niños y niñas y van del nacimiento a los 5 años (60 meses) de edad. Junto con los patrones de crecimiento alcanzado, la OMS puso a disposición una serie de herramientas para su aplicación como son los materiales de capacitación y el software Anthro que permite el análisis de los datos tanto a nivel individual como poblacional. Todos estos materiales y las publicaciones se encuentran disponibles en el sitio web: www.who.int/childgrowth.

Los patrones de crecimiento alcanzados fueron lanzados para uso internacional en Abril del 2006 y desde entonces son ya más de 90 los países que los han adoptado para evaluar y monitorizar el crecimiento de sus niños. Una de las características importantes del estudio multicéntrico es que demuestra que el crecimiento en talla de los niños preescolares es muy similar en distintos grupos de población siempre y cuando los niños crezcan en ambientes saludables que favorezcan su crecimiento (eg, lactancia materna hasta los 6 meses de edad con introducción de la alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses, ambientes no contaminados, ausencia de tabaquismo, y vacunas y practicas pediátricas apropiadas).

En Abril del 2009, la OMS publicó como complemento los estándares de velocidad del crecimiento basados en la misma muestra que los estándares de crecimiento alcanzado.[3] La velocidad del crecimiento infantil es muy elevada en el primer año de vida para ir desacelerándose hacia finales del primer año y presentar tendencia plana en el segundo año de vida. Contrario a lo que ocurre con el crecimiento alcanzado, la velocidad del crecimiento presenta una gran variabilidad oscilando de percentiles altos a bajos para que el niño canalice en la curva de crecimiento alcanzado.

Como parte del proceso de construcción de los estándares de velocidad del crecimiento, a petición de los programas de Atención Integral al Niño que se

implementan en varios países de Centro América, se construyeron las tablas de peso mínimo esperado (conocidas como "Tabla de Peso Mínimo Esperado") para ganancias en intervalos de 1 y 2 meses en base al peso previo. Estas tablas fueron circuladas para evaluación externa y los revisores rechazaron en forma unánime su inclusión en el set de estándares de velocidad del crecimiento por las siguientes razones:

- La premisa fundamental en la que esta basada la tabla AIN (que los niños pequeños con igual peso tienen una velocidad de crecimiento similar respectivamente de la edad) es errónea. En los patrones de la OMS, empezando a los 5kg de peso hay una correlación negativa significativa entre edad y peso alcanzado. Esto implica que los niños pequeños a mismo peso inicial terminan con un peso alcanzado superior a los intervalos de 1 y 2 meses que los niños más mayores.
- No es posible seleccionar un "peso esperado mínimo" que sea apropiado para todos los niños con un mismo peso inicial. Estos valores están condenados a ser muy altos para unos niños y muy bajos para otros con el mismo peso inicial. Además, la selección de un único valor de peso mínimo esperado introduce la noción de que hay canalización en la velocidad del crecimiento lo que es contrario a la velocidad del crecimiento fisiológico de niños sanos. Por ejemplo, en los patrones de la OMS, la probabilidad de que dos incrementos de peso consecutivos en intervalos de 1 y 2 meses estén por debajo del percentil 5 es 0.3%. Si se utiliza el percentil 25, la probabilidad aumenta solamente al 2%.
- Por último, a medida que los niños se hacen más mayores, los incrementos de peso en los percentiles mas bajos (eg, por debajo del 25 percentil) son inferiores a la variabilidad diaria del peso, haciendo muy difícil seleccionar un peso mínimo esperado a estos niveles.

Los estándares de la OMS de velocidad del crecimiento incluyen incrementos de peso para los intervalos de 1, 2, 3, 4 y 6 meses. [3] Con estos valores se puede rediseñar una nueva tabla (para reemplazar a la tabla AIN existente) que incluya para los intervalos de visita mencionados, tres niveles de probabilidad de riesgo: por debajo del 15 percentil (Alto Riesgo), entre los percentiles 15 y 25 (Riesgo Mediano) y por encima del percentil 25 (Bajo Riesgo). Esta nueva Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente que se propone *usar a nivel institucional* como material de apoyo permite evaluar al niño en función de su edad y peso previo en tres niveles de riesgo. Ello para intervalos de visita de hasta 6 meses (lo cual es muy útil para el programa AIEPI donde los niños vienen con intervalos mayores de 60 días). El personal comunitario usará solamente la curva de peso para la edad alcanzada para evaluar la tendencia en peso.

III. Fortalezas y debilidades de la metodología de AIN-C

1. Fortalezas

La metodología de AIN-C tiene muchas fortalezas en cuanto al enfoque en el niño menor de 2 años, la tendencia de ganancia de peso y una consejería según edad del niño. La falta de crecimiento se concentra en los primeros 2 años de vida; sin embargo muchos países en la región todavía tienen sus programas enfocados en el niño menor de 5 años donde pierde este enfoque necesario e importante en el niño menor de 2 años. A nivel individual lo más importante es la tendencia de crecimiento o que el niño mantenga su trayectoria en el carril de la curva de crecimiento. En AIN-C tanto como AIEPI, la curva de peso para la edad alcanzada esta diseñada para enfocar en la tendencia. La curva es simple con pocas líneas y sin colores que demarquen diferentes niveles de desnutrición según clasificaciones (muchas veces equivocadas) que tiende a enfatizar un punto estático y no la tendencia durante el tiempo. El AIN-C pretende vincular una evaluación de ganancia de peso con consejería sobre prácticas de cuidado, alimentación e higiene y tiene láminas de consejería y materiales para facilitar la comunicación con la madre sobre el tema. Estas fortalezas fundamentales e importantes ayudarán a reorientar el AIN-C para lograr una mayor efectividad.

2. Debilidades

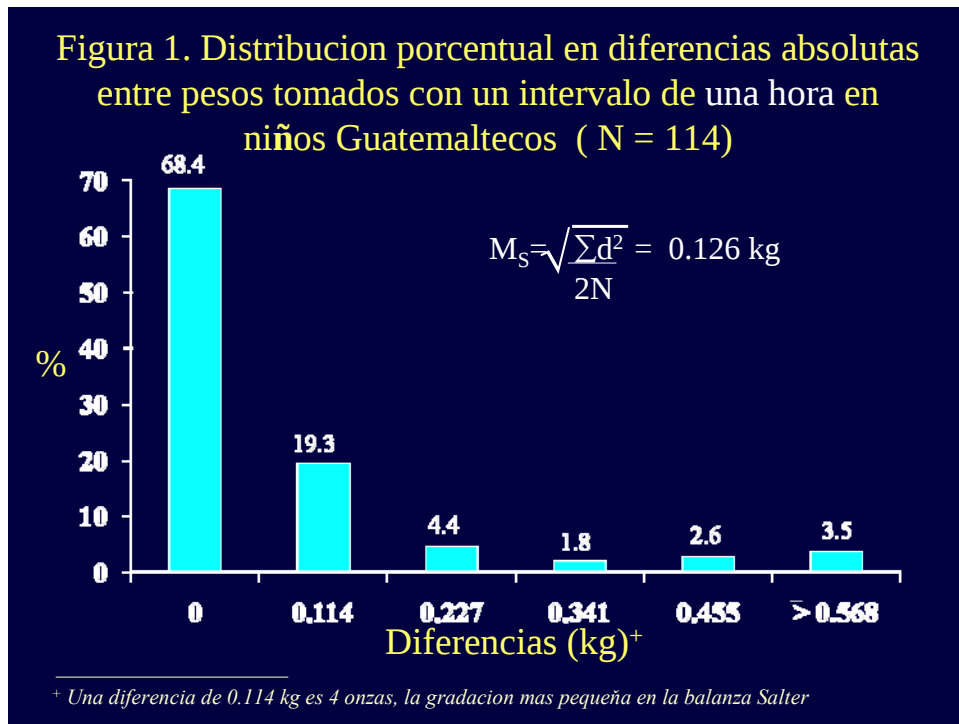
A pesar de las fortalezas observadas, se notó algunas debilidades en la metodología lo que puede afectar la efectividad del AIN-C. El problema fundamental es que la Tabla de Peso Mínimo Esperado que en estos momentos forma la base de la evaluación del crecimiento. En base de nuestra visita del campo, parece que la Tabla ha desplazado a la curva de peso alcanzado como la herramienta principal de evaluación. El personal comunitario parece haber abandonado casi en su totalidad el examen de tendencia en la curva y se limita nada más a decir si gana o no el peso mínimo. Como se notó en los Antecedentes, nunca fue propuesta para este propósito La intención original de la Tabla siempre fue para uso institucional por parte de profesionales de salud como material de apoyo si había duda en la ganancia de peso de un niño según su curva de peso para la edad.

a. Evaluación de la ganancia de peso

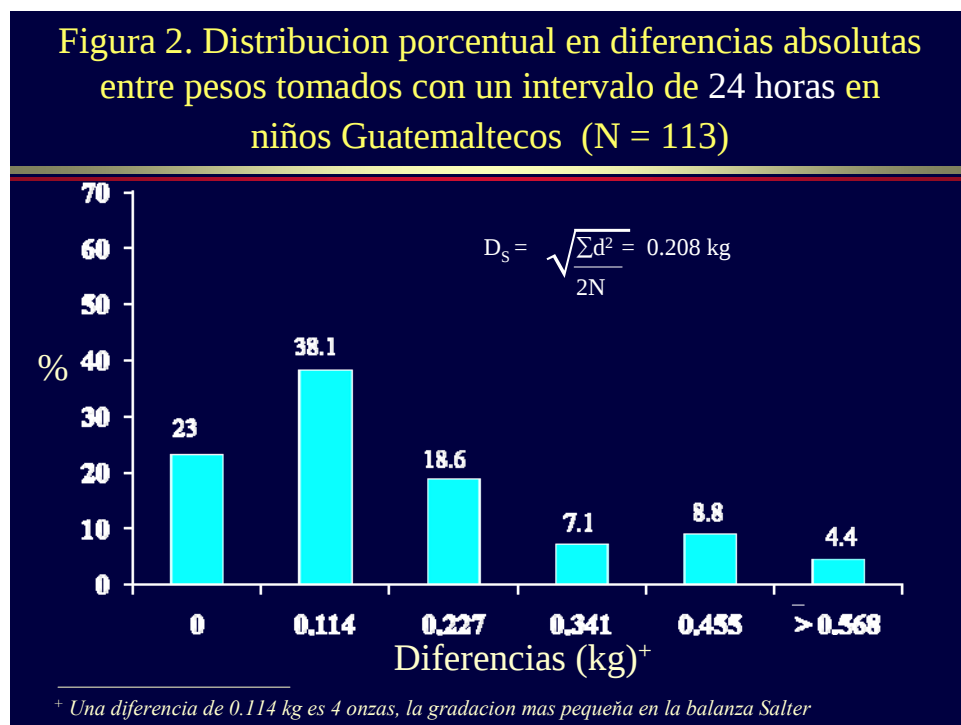
Como se ha constatado en la sección sobre el Estudio Multicéntrico de la OMS y en la publicación de las curvas de velocidad de crecimiento de la OMS, el concepto de un peso mínimo es un concepto erróneo. Otro problema es que un “peso mínimo” no es equivalente de un peso adecuado. Un niño siempre ganando el peso mínimo, no va a mantener una tendencia adecuada alcanzada.

Otro problema es la dificultad de detectar diferencias en ganancia de peso menores de 200 g debido al error de medición y los cambios fisiológicos normales día a día. [4] La

Tabla en uso en AIN-C incluye ganancias de peso mínimo de 100 g lo que es imposible detectar con certeza en las balanzas utilizadas en el Programa. En un ejercicio realizado en Guatemala monitores de salud entrenados en el uso de la balanza Salter, pesaron 114 niños con un intervalo de una hora; cabe decir que la precisión de la Salter en Guatemala fue de 114 g (o 4 onzas). Como podrán ver en la Figura 1, tan solo 68% de los casos tuvieron valores idénticos una hora después. En 19%, la diferencia absoluta fue de 114g y en 3.5% de los casos fue superior o igual a los 568 g. Este tipo de error de medición se puede corregir con un mejor entrenamiento o con el uso de balanzas electrónicas.



Hay otro tipo de error al medir el peso de los niños se debe a la variabilidad de día a día en el estado de hidratación, al hecho que si comió o defecó, y cuánto, antes de ser pesado; el peso de la ropa que lleve el niño también puede introducir variabilidad. Los mismos monitores guatemaltecos ya mencionados midieron a 113 niños 24 horas después, a la misma hora del día y usando los mismos criterios de calibración de la balanza y de la ropa permitida en el niño. La Figura 2 muestra las diferencias entre las dos medidas. Como ven, en tan solo el 23% de los casos se obtuvo el mismo peso. Un 38 % tuvo diferencias absolutas de 114g, 19% de 228g, y más del 20% más de 341g.



La dispersión de valores fue mayor que en la primera gráfica ya que el error en el segundo ejercicio combina el error de medir per se con la variabilidad fisiológica de día a día (la cual no se puede reducir). Si la variabilidad día a día es 208g, esto significa que en 68.3% de los casos la segunda medida se encontrara entre más o menos 208 g y que en 31,7% de los casos estas diferencias serán superiores a 208g.

Las implicaciones de estos datos son varias. La ganancia de peso durante el segundo año de vida es de alrededor de 200g por mes en las tablas de la OMS y es difícil pensar que se pueda medir con exactitud este nivel de cambio. Una Tabla de Peso Mínimo Esperado como eje de un programa de crecimiento no solamente genera muchos falsos positivos y falsos negativos, sino que además identifica más niños con peso inadecuado en el segundo año de vida comparado con el primer año, cuando en realidad la falta de ganancia de peso esta más concentrada en el primer año. En un estudio que se realizó con datos de Nicaragua [4] la Tabla de Peso Mínimo Esperado generó más casos de peso inadecuado en el segundo año de vida comparado con el primer año de vida, lo que es contrario al patrón de falla del crecimiento en peso del niño nicaragüense que es más frecuente en el primer año (Tabla 1, Figuras 3-4).[

Tabla 1. Tamaños de muestras para los datos de Nicaragua
(Red de protección social)

	Período	
	30 días	60 días
Número de niños	3,170	3,039
Número de evaluaciones	19,351	16,990
Evaluaciones/niño	6.1 ± 2.9	5.6 ± 2.8

Figura 3. Porcentaje de ganancia de peso deficiente en niños Nicaraguenses por edad (al inicio del período) para evaluaciones **mensuales** según el método de ganancia mínima (Tabla AIN)

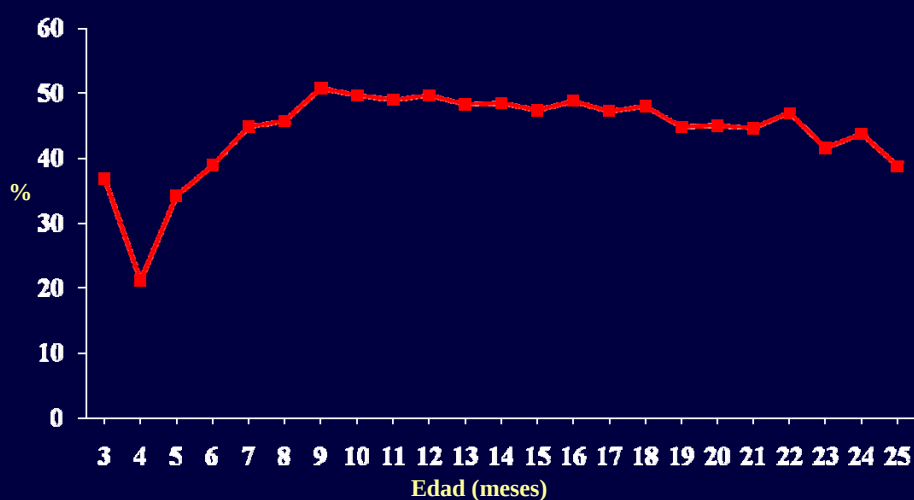
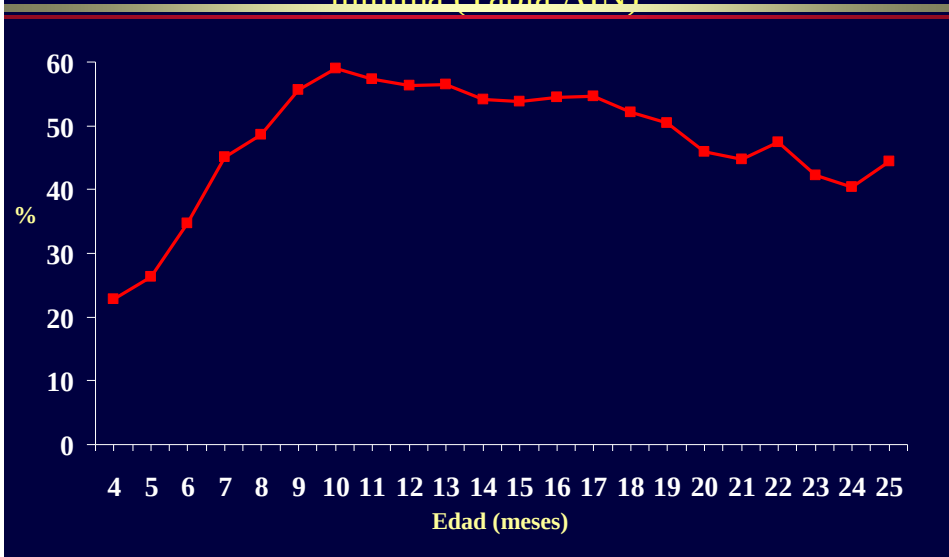


Figura 4. Porcentaje de ganancia de peso deficiente en niños Nicaraguenses por edad (al inicio del período) para evaluaciones de 60 días según el método de ganancia mínima (Tabla AIN)



b. Consejería

Las láminas de consejería son muy detalladas; sin embargo podrían simplificarse y mejorarse. Se notó que las láminas referentes al primer año de vida, no mencionan alimentos de alto valor nutricional que los niños pequeños necesitan como el huevo, pollo o carne. En el segundo año, las láminas mencionan que el niño debe recibir huevo con tortilla o carne con arroz pero no dan una importancia adecuada de que el niño pequeño debe recibir cada día “algo especial como huevo, pescado, pollo o carne”. Se recomienda que incluyan mensajes sobre la importancia de estos alimentos en la dieta diaria a partir del sexto mes de vida. Los grupos etáreos podrían ser reducidos para disminuir el número de láminas. Por ejemplo, podrían combinarse las edades de 12 a 24 meses ya que las recomendaciones de alimentación son similares entre 12 a 18 y 18 a 24 meses.

IV. Propuesta de una Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente

Debido a las debilidades de la Tabla de Peso Mínimo Esperado como el eje de un programa de evaluación de crecimiento, se propone eliminar su uso a nivel comunitario en AIN-C. Se recomienda usar solamente el gráfico de peso para la edad (un diseño nuevo que permita graficar mejor los valores). Si en el primer año de vida encuentran casos de pérdida o falta de ganancia (3 y 4 en la Tendencia del Crecimiento en la Tarjeta de Salud) se deberá referir al niño. Si el monitor no está seguro de la tendencia (si es 1 o 2 en la Tendencia del Crecimiento en la Tarjeta de Salud), referir si el niño está en el primer año de vida. En el segundo año de vida referir si pierden o no ganan peso en 2 meses.

A nivel institucional en los servicios de salud, se recomienda graficar el peso para la edad. Si hay duda sobre la tendencia de ganancia de peso, se desarrolló una Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente basada en las tablas de velocidad de peso de la OMS [3] para el uso del profesional de salud. La Tabla propuesta esta basada en edad en meses, combina información de niños y niñas, e incluye incrementos de peso para los intervalos de 1, 2, 3, 4 y 6 meses. La tabla tiene tres niveles de probabilidad de riesgo: por debajo del 15 percentil (Alto Riesgo), entre los percentiles 15 y 25 (Riesgo Mediano) y por encima del percentil 25 (Bajo Riesgo). Durante el segundo año de vida, la Tabla no incluye intervalos mensuales debido a que la ganancia de peso esperada es menor que el error en la medición. Por tanto, en el segundo año la Tabla se concentra en periodos mayores, empezando por periodos de dos meses, cuando la ganancia de peso promedio en niños es de alrededor de 400 gramos.

Sin embargo, la Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente requiere un análisis riguroso en cuanto a su sensibilidad y sensibilidad y poder de predicción positiva usando datos empíricos de poblaciones similares de los de AIN-C. Además, asumiendo que satisfaga este análisis, requerirá una prueba del campo en unos centros de salud para evaluar su funcionamiento material de apoyo en el terreno.

VI. Recomendaciones

1. Norma de homogenización del uso de los nuevos estándares de la OMS en la evaluación del estado nutricional

Se recomienda a la Secretaría de Salud que universalice el uso de las nuevas curvas de la OMS, las cuales en calidad superan a todas las demás, para evaluar el crecimiento y la composición corporal de niños hondureños desde recién nacidos a jóvenes de 18 años de edad. Ejemplos de los diferentes contextos en los cuales se deberían usar las nuevas curvas de la OMS son los siguientes:

- El programa de AIN-C que usa curvas de crecimiento de peso edad. La Tarjeta de Salud también debe de incorporar los hitos motores del estudio multicéntrico de la OMS.
- En el análisis de encuestas nacionales o líneas de base para generar prevalencia de indicadores tales como bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso.
- A nivel institucional (públicas y privadas) donde se evalúa el peso y talla de niños en consultas rutinarias y en el caso de AIEPI.
- En escuelas y colegios (públicos y privados) para evaluar el estado nutricional de escolares y adolescentes, tanto de desnutrición como el sobrepeso y la obesidad
- En sistemas de vigilancia dónde se incluyen mediciones antropométricas a varios niveles desde la comunidad hasta el nivel nacional central.

La adopción sistemática de los nuevos estándares de la OMS permitirá identificar casos de falta de crecimiento durante la infancia y casos de sobrepeso y obesidad en el niño mayor, además de poder comparar la información recolectada a diferentes niveles y con datos de otros países del mundo.

2. *La medición de la talla*

El peso es una medida valiosa en niños desnutridos porque capta la falta de peso debido al retardo en crecimiento en talla y además la delgadez, o la falta de peso para talla. Sin embargo en niños mayores, aún en el área rural, ya se está viendo el sobrepeso a edades tempranas y en franca manifestación en niños de edad escolar.

La misión recomienda lo siguiente:

- A nivel comunitario, no se recomienda medir la talla en las sesiones mensuales de los monitores del programa AIN-C. Sin embargo, se recomienda que se mida la talla una vez al año en todos los niños menores de 2 años, información que combinada con el peso permitirá un reporte comunitario sobre prevalencia de baja talla, bajo peso, emaciación y sobrepeso. Estos datos podrán ser agregados a diversos niveles hasta los regionales y nacionales. El mayor valor de este ejercicio será el análisis de tendencias.
- A nivel institucional, se recomienda evaluar la talla, junto con el peso, en todo niño examinado o para tener al menos 4 medidas (cada 3 meses) en menores de 1 año y 3 medidas (cada 4 meses) en niños de 1 a 2 años para evaluar la tendencia de crecimiento linear. En niños mayores de 2 años se recomienda evaluar la talla 2 veces al año.
- Medir la talla en toda línea basal y final, en las evaluaciones de programas.
- Incluir la talla en todo tipo de encuestas transversal.
- En los sistemas de vigilancia
- En los programas de salud del escolar.

3. *El tipo de balanza y la medición de peso*

Las balanzas usadas en el programa de AIN-C tienen un serie de virtudes tales como durabilidad, portabilidad y bajo costo. Por otro lado la precisión de la balanza es solo de 100g cuando muchos niños en el segundo año de vida crecen menos de esta cantidad por mes. Muchos niños lloran al colocarlos en el bolsón y su movimiento causa que la aguja oscile vigorosamente (en ocasiones hasta mas de 1 kg), dificultando enormemente la lectura. Una mejor balanza, tal como la electrónica ayudara a disminuir el error de pasar

pero no la variabilidad de día a día. Además, la balanza electrónica puede pesar con una precisión de 10 g y tiene otra serie de virtudes. Sin embargo cuesta más y aunque portátil, es más delicada para transportar. Obviamente se prefiere la balanza electrónica cuando se pueda dejar en un punto fijo o su transporte se haga en condiciones seguras.

Se recomienda:

- Usar una balanza electrónica en situaciones cuando el uso es estable (Centros de Salud, casas de los monitores).

4. *Consejería*

Un elemento importante de AIN-C es el estrecho vínculo entre la evaluación de crecimiento y la consejería. Las láminas desarrolladas para la consejería son muy detalladas y podrían simplificarse y mejorarse.

Se recomienda:

- Incluir mensajes a partir del sexto mes sobre la importancia de agregar “un alimento especial” como un pedazo de huevo, pollo, pescado y/o carne cada día en la dieta del niño pequeño, además de los otros consejos sobre frecuencia, cantidad, y higiene.
- Reducir el número de láminas, combinando las edades de 12 a 24 meses debido a que las recomendaciones de alimentación no son muy diferentes.
- Para mejorar habilidades de consejería en los monitores y a nivel institucional, llevar a cabo talleres sobre “Consejería para la alimentación del lactante y del niño pequeño: curso integrado” de la OMS/OPS/UNICEF.

5. *Tarjeta de Salud*

La Tarjeta de Salud tiene muchos elementos positivos y se debe mantener el diseño general que es claro y bueno. Se recomienda lo siguiente:

- Aumentar su tamaño
- Diseñar una tarjeta para niños y otra para niñas
- Incorporar los nuevos patrones de la OMS para niños y niñas respectivamente.
- Incrementar el tamaño del área de graficación para facilitar la visualización de la tendencia de manera más clara.
- Incluir líneas de agua tanto para la edad como para el peso para generar subdivisiones de cada parámetro que facilite la graficación.
- Definir los percentiles a incluir en el gráfico.
- En dibujo incluir figuras para la detección de problemas de visión y/o audición en el primer año.
- Actualizar los hitos de desarrollo según esquema de la OMS.

- Actualizar recomendaciones de alimentación en el primer año incluyendo el concepto de “agregar un alimento especial” como un pedazo de huevo, pollo, carne o pescado cada día.
- Actualizar el esquema de vacunas.

6. Vigilancia nutricional

Se analizó brevemente la necesidad de tener un sistema de vigilancia nutricional para monitorear la situación con mayor frecuencia que las encuestas nacionales de demografía y salud lo permitan. Se recomienda considerar un sistema utilizando datos de peso y talla recolectados a nivel institucional durante un período fijo cada año cuando la cobertura de los servicios sea relativamente alta (por ejemplo durante el mes o semana de la vacunación anual). Para ver las tendencias en los indicadores antropométricos solamente se necesita información sobre el lugar (Ej., centro de salud, región sanitaria), la fecha de la visita, la fecha de nacimiento, el sexo, el peso y la talla. Además, es importante considerar la recolección de información sobre los insumos para ver la cobertura de intervenciones en nutrición como el número de madres que recibieron orientación sobre la lactancia materna y/o alimentación complementaria y suplementos de hierro en la visita.

Pasos Próximos

1. Actualización de la Tarjeta de Salud. A través de la Oficina de OPS/OMS en Honduras fondos y cooperación técnica para el diseño, producción e impresión de nuevas Tarjetas de Salud (Niño y Niña) y la Historia Clínica (Niño y Niña).
2. Revisión de la Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente. La OPS buscará la posibilidad de hacer un análisis de comportamiento de la Tabla de Riesgo de Ganancia de Peso Deficiente con una base de datos empíricos de niños Nicaragüenses. Asumiendo que este análisis de resultados prometedores, se hará un pequeño estudio del campo en algunos centros de salud para ver su utilidad a nivel institucional.

Anexo

Misión Técnica de los Nuevos Estándares de Crecimiento (NEC) y AINC Tegucigalpa, 27 de Abril al 1º de Mayo 2009

Agenda

Sábado 25 y domingo 26 de abril: Traslado de los miembros de la misión al Hotel Maya.

Lunes 27 de Abril

9:00am - 9:30am	Reunión con Dra. Nerza Paz, Viceministra de Red de Servicios de Salud, SS
9:30am – 12:00md	Reunión Depto. Salud Integral a la Familia y Programa Atención a la niñez. Sec. de Salud. Salón del Depto. Salud Integral a la Familia.
12:00md	Almuerzo
1:30pm 3:30pm	Reunión con proveedores AIN-C (CRS y Aldea Global) más invitados (Save the Children). Salón Lempira, OPS.
3:30pm 4:00pm	Reunión con Dra. Reneau-Vernon, Rep. OPS/OMS en Honduras.

Martes 28 de Abril

6:00am – 6:00pm	Visita a la comunidad de Nueva San Francisco, municipio Santa María (La Paz) para observar una sesión de AIN-C. Acompaña Sr. Alcalde.
-----------------	---

Miércoles 29 de Abril

9.00am - 10: 30am	Presentación del plan de comunicación en salud materno infantil por parte del Programa de Promoción de la Salud y MSH-ULAT–USAID con participación del Depto. Salud integral a la Familia - Programa Atención a la Niñez, Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y OPS. Salón Copán, OPS.
10:30am – 11:00am	Receso
11:00am – 12:30md	Deliberación general de la misión con el Programa de Atención Integral a la Niñez, el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional y OPS: - Indicadores, flujo de información -Velocidad de crecimiento - Gráficas, carnet del niño/a - Mensajes claves por nivel - Posibles investigaciones operativas, etc
12:30md – 1:30pm	Almuerzo
1:30pm – 4:30pm	Continúa deliberación.

Jueves 30 de Abril

8:30am – 9:00am	Reunión con Dra. Gladys Mejía, viceministra de Desarrollo Social.
8:30am – 12:00md	Continua deliberación general y elaboración de informe. OPS.
12:00md – 1:30pm	Almuerzo
2:00pm – 2:40pm	Reunión con Dra. Nerza Paz, Viceministra de Red de Servicios de Salud, SS
3:30pm - 4:00pm	Reunión con la Dra. Reneau-Vernon, Rep. de OPS/OMS en Honduras.

Viernes 1 de Mayo

8:00am – 4:00pm	Elaboración de informe, OPS.
-----------------	------------------------------

Sábado 2 de Mayo	Salida de la misión
-------------------------	---------------------

Referencias

1. Secretaria de Salud de Honduras, Manual de Normas y Procedimientos para la Atención Integral del Niño Menor de 5 Años. 1994: Tegucigalpa, Honduras.
2. Martell, M., et al., Crecimiento y Desarrollo en los Dos Primeros Años de Vida Postnatal., Organización Panamericana de la Salud, 1981, Washington, DC.
3. World Health Organization, WHO Child Growth Standards: Methods and development: Growth standards based on weight, length and head circumference, World Health Organization, 2009: Geneva.
4. Martorell, R., R. Flores, and E. Hurtado, Defining growth failure in growth monitoring and promotion programs: Comparison of minimum expected weight gain vs. tendency methods, Summary of a presentation given to the Guatemalan Ministry of Health and to USAID personnel on December 4, 2002: Guatemala.