

Grupo temático de nutrición del Comité Permanente entre Organismos

Grupo de Tareas de análisis, seguimiento y evaluación del Comité Permanente de Nutrición

Hoja de datos sobre la puesta en práctica de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS de 2006 para los programas de nutrición en situaciones de emergencia destinados a niños de 6 a 59 meses

Esta hoja de datos tiene como objetivo presentar un marco general y ofrecer orientación sobre la transición de la utilización de la tabla de referencia de crecimiento del National Center for Health Statistics/OMS de 1977 (referencia NCHS) a la utilización de los Patrones de crecimiento infantil de la OMS de 2006 en las encuestas de nutrición en situaciones de emergencia y en el marco de programas de nutrición existentes o nuevos para la gestión de la desnutrición aguda en situaciones de emergencia.

Esta hoja de datos está dirigida a los usuarios de los nuevos patrones de la OMS para los programas de nutrición en situaciones de emergencia y a los encargados de formular políticas de las instituciones donantes, los gobiernos, los organismos de las Naciones Unidas y las ONG, y trata de responder a las preguntas más frecuentes que podrían surgir durante el proceso de transición. En el sitio web de la OMS hay información más completa o en los enlaces que aparecen al final de esta hoja de datos.

Características	Explicación
<i>INFORMACIÓN GENERAL</i>	
<p>1. ¿Cuál es la justificación para dejar de utilizar la referencia NCHS y emplear los patrones de la OMS?</p>	<p>Desde finales de los años 1970, la referencia NCHS ha sido utilizada en todo el mundo. Esta referencia, basada en datos procedentes de varias muestras de niños de los Estados Unidos, ofrecía una descripción del crecimiento alcanzado por los niños de los Estados Unidos.</p> <p>En 1993, la OMS llevó a cabo un amplio análisis sobre la utilización y la interpretación de las referencias de crecimiento infantil. El análisis llegó a la conclusión de que era preciso formular nuevos patrones para mostrar la forma en que los niños de todos los países <i>deberían</i> crecer, en lugar de describir únicamente como crecían en un momento y un lugar concretos. También se destacó que la referencia NCHS estaba potencialmente sesgada en favor de los niños caucásicos alimentados con biberón, lo que indicaba la necesidad de establecer nuevos patrones de crecimiento a fin de reflejar unas condiciones que alentarán un crecimiento y desarrollo apropiados en</p>

Características	Explicación
	<p>todos los entornos.</p> <p>Después de este análisis, la Asamblea Mundial de la Salud dio su respaldo en 1994 a la creación de un nuevo conjunto de instrumentos internacionales para evaluar el crecimiento de los recién nacidos y de los niños de corta edad en todo el planeta. La Asamblea hizo hincapié en la necesidad de dejar atrás los enfoques del pasado y avanzar hacia un objetivo más adecuado, que consiste en describir la manera en que los niños deben crecer cuando se satisfacen sus necesidades.</p>
<p>2. ¿Cómo se establecieron los patrones de la OMS?</p>	<p>La OMS llevó a cabo el Estudio Multicéntrico sobre el Patrón de Crecimiento (MGRS, por sus siglas en inglés) entre 1997 y 2003. El MGRS combina un seguimiento longitudinal de los niños desde el nacimiento hasta los 24 meses y un estudio transversal de niños de 18 a 71 meses. Se recopilaban datos primarios sobre crecimiento e información conexas de 8.440 lactantes y niños pequeños saludables con antecedentes étnicos y entornos culturales muy diversos (el Brasil, Ghana, la India, Noruega, Omán y los Estados Unidos).</p> <p>El MGRS tiene la peculiaridad de que fue concebido específicamente para elaborar un patrón seleccionando a niños saludables que vivieran en condiciones favorables para que los niños alcancen plenamente su potencial genético de crecimiento. La población del estudio vivía en condiciones socioeconómicas favorables para el crecimiento. Además, las madres de los niños seleccionados para la construcción de los patrones realizaban prácticas fundamentales de promoción de la salud, a saber, alimentar a los hijos con leche materna y no fumar. Un grupo de asesores capacitados en lactancia ofreció orientación sobre el tema a las madres participantes en el estudio. Mediante la selección de poblaciones privilegiadas y en buen estado de salud, el estudio redujo los efectos de las variaciones ambientales.</p> <p>Estos patrones de crecimiento infantil se basan también en la noción de que si se dan las mismas condiciones ambientales, el potencial de crecimiento es independiente del origen étnico; por tanto, estos patrones se pueden aplicar en cualquier país.</p>
<p>3. ¿Cuáles son los indicadores disponibles y cuáles son los grupos de población seleccionados en los patrones de la OMS?</p>	<p>Los patrones de la OMS incluyen curvas de percentiles y de puntuación Z para cada género en relación con los siguientes indicadores, para niños y niñas de 0 a 60 meses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso para la longitud • Peso para la estatura • Longitud/estatura para la edad • Peso para la edad • Índice de masa corporal para la edad • Circunferencia cefálica para la edad • Circunferencia media de brazo para la edad

Características	Explicación
	<ul style="list-style-type: none"> • Pliegue cutáneo subescapular para la edad • Pliegue cutáneo del tríceps para la edad • Evaluación del desarrollo motor (oportunidades de progreso combinado por género) <p>Para complementar estos indicadores, la OMS publicó en 2007 el documento <i>Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes</i>, que comprende: El índice de masa corporal (IMC) y de estatura para la edad, para niños de 5 a 19 años, Peso para la edad, para niños de 5 a 10 años</p>
<p>4. ¿Quién utiliza los patrones de la OMS?</p>	<p>Hasta finales de 2008, 75 países habían oficialmente adoptado, algunos parcialmente, los nuevos patrones de la OMS. Otros 60 países se encontraban en el proceso de adopción. Los patrones de la OMS se están utilizando también para realizar las Encuestas de Demografía y Salud y las encuestas MICS.</p> <p>Algunas ONG y organismos de las Naciones Unidas están utilizando los patrones sobre el terreno en las situaciones de emergencia, sobre todo para informar acerca de los datos de prevalencia en los informes de las encuestas y, en menor medida, aunque cada vez con mayor frecuencia, para fijar los criterios de admisión a los programas selectivos de alimentación. El Grupo Temático de Nutrición del Comité Permanente entre Organismos está preparando una base de datos sobre la aplicación de los patrones de la OMS en las situaciones de emergencia, y alienta a los coordinadores del grupo temático de nutrición en los países a que informen sobre su uso.</p>
<p><i>¿CUÁLES SON LAS IMPLICACIONES DE LA UTILIZACIÓN DE LOS PATRONES DE LA OMS EN COMPARACIÓN CON LA REFERENCIA NCHS?</i></p>	
<p>5. ¿De qué manera los patrones de la OMS afectan la prevalencia de la desnutrición aguda y el número de niños que cumplen los requisitos para ser admitidos en los</p>	<p>Los estudios indican que el cambio de la puntuación Z del peso para la estatura de la referencia NCHS a los patrones de la OMS utilizando los mismos puntos de corte tenía muy pocos efectos sobre la prevalencia general de la desnutrición aguda a escala mundial (emaciación o edema) o de la desnutrición aguda moderada, pero daba como resultado un aumento considerable en la prevalencia de la desnutrición grave aguda (emaciación grave y/o edema^{1, 2, 3}).</p>

¹ Myatt M & Duffield A (2007) Assessing the impact of the introduction of the WHO growth standards on the measured prevalence of acute malnutrition and the number of children eligible for admission to emergency feeding programmes. *Documento de antecedentes*

² De Onis M y al (2006) Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. *Public Health Nutrition* 9: 942-947

³ Seal A y Kerac M (2007) Operational implications of using the 2006 World Health Organisation growth standards in nutrition programmes: secondary data analysis. *British Medical Journal*. Doi:10.1136

Características	Explicación
<p>programas selectivos de alimentación?</p>	<p>Esto se traduce en una multiplicación por 4,3 (margen 1-30)⁴ del número de niños de 6 a 59 meses que cumplirían con los requisitos para su admisión en los programas de alimentación terapéutica</p>
<p>6. ¿De qué manera afecta la utilización de los patrones de la OMS los resultados sobre los niños gravemente desnutridos?</p>	<p>Los estudios indican que hay muy pocas diferencias entre el poder de selección de la referencia NCHS y el de los patrones de la OMS para detectar el riesgo de muerte entre los niños de la comunidad o los niños admitidos en los programas de alimentación, pero los patrones de la OMS presentan una ligera ventaja, al ser algo más receptivos y específicos^{5, 6}.</p> <p>Con respecto a la edad, la puntuación Z de los patrones de la OMS detecta mejor a los niños pequeños que tienen un alto riesgo de mortalidad, que la puntuación Z de la referencia NCHS.</p> <p>El peso para la edad, con un punto de corte basado en una puntuación Z de -3 para definir la desnutrición grave aguda, utilizando los patrones de la OMS, permitirá seleccionar a un mayor número de niños con un alto riesgo de morir que se beneficiarán del tratamiento con regímenes terapéuticos, en comparación de lo que ocurriría utilizando la referencia NCHS. Será posible detectar más temprano a los niños gravemente desnutridos y, por tanto, proporcionarles tratamiento en las primeras etapas de la enfermedad, lo que probablemente facilitará revertir el daño producido por el empeoramiento del estado nutricional. También se espera que haya menos casos complicados que exijan un tratamiento hospitalario.</p> <p>Un estudio sobre los beneficiarios de programas de nutrición en el Níger indicó que⁷:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los niños que tenían un peso para la estatura de < 70% de la mediana NCHS también tenían una puntuación Z del peso para la estatura de < -3 de los patrones de la OMS. - Se detectó como gravemente desnutridos a ocho veces más niños según la puntuación Z del peso para la estatura de < -3 de los patrones de la OMS

⁴ Seal A (2007) Assessing the impact of the introduction of the WHO growth standards on feeding centre admissions, performance and resources needed, and reviewing the available software for calculation of acute malnutrition prevalence using WHO growth standards. *Documento de antecedentes*

⁵ Garenne M (2007) Comparing the screening power of NCHS and WHO anthropometric norms systems: A case study in Niakhar, Senegal. *Documento de antecedentes*

⁶ Lapidus N, Gaboulaud V & Grais RF (2007) Relationship between anthropometric status and the risk of death of children admitted in MSF nutritional programmes. *Documento de antecedentes*

⁷ Isanaka S, Villamor E, Shepherd S, Grais RF (2009) Assessing the Impact of the Introduction of the World Health Organization Growth Standards and Weight-for-Height z-Score Criterion on the Response to Treatment of Severe Acute Malnutrition in Children: Secondary Data Analysis. *Pediatrics* 2009;123 (1):e54–e59

Características	Explicación
	<p>en comparación con un peso para la estatura de < 70% de la mediana NCHS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños que tenían una puntuación Z del peso para la estatura de < - 3 de los patrones de la OMS solían tener un mayor peso para la estatura y eran más pequeños en el momento de la admisión, en comparación con quienes tenían un peso para la estatura de < 70% de la mediana NCHS. - La duración del tratamiento se redujo, la tasa de recuperación fue más elevada, menos casos requirieron asistencia hospitalaria y el aumento de peso fue, como promedio, más reducido, pero aún sustancial, para los niños detectados según la puntuación Z del peso para la estatura de < - 3 del patrón de la OMS, en comparación con los que tenían un peso para la estatura de < 70% de la mediana NCHS.
<p>7. ¿Cuáles son las implicaciones de la transición en materia de recursos?</p>	<p>Un análisis de 560 encuestas de nutrición mostró un aumento promedio multiplicado por 4,3 (escala de 1-30) en el número de niños de 6 a 59 meses que cumplirían los requisitos para ser admitidos en los programas de alimentación terapéutica cuando, en lugar del peso para la estatura del 70% de la mediana de la referencia NCHS, se utiliza como criterio de admisión la puntuación Z del peso para la estatura de - 3 de los patrones de la OMS⁴. Debido a que la duración del tratamiento como promedio será menor para un niño admitido y dado de alta con la puntuación Z del peso para la estatura de los patrones de la OMS que en el caso de un niño admitido y dado de alta según el porcentaje de peso para la estatura de la mediana NCHS, un aumento multiplicado por 4 en el número de pacientes se traduciría solamente en la duplicación del costo promedio del tratamiento. Las necesidades adicionales de recursos podrían por tanto ser menores que el número absoluto adicional de pacientes potenciales.</p> <p>Aunque el aumento relativo de recursos que serían necesarios podría variar ampliamente según el entorno, está claro que en la mayoría de las situaciones se necesitará un aumento considerable de la financiación para facilitar una gestión más eficaz de la mayor carga de pacientes en los programas de alimentación terapéutica. A fin de facilitar una transición sin problemas, es necesario poner en marcha una serie de medidas relacionadas. Una de ellas sería lograr el compromiso de los donantes mediante una explicación clara de las ventajas de los nuevos criterios de diagnóstico, que incorpore la indicación de que las nuevas cifras para la desnutrición grave aguda generadas utilizando los patrones de la OMS no reflejan un deterioro en la situación cuando se comparan con las cifras NCHS, sino que las cifras incluyen a más niños cuya desnutrición se ha detectado más temprano, y que los nuevos patrones son más receptivos que la referencia NCHS. Esto es especialmente cierto en el caso de los niños más pequeños que corren peligro de muerte. Una comprensión clara de estos hechos justificará el aumento en el costo de los programas de nutrición en situaciones de emergencia y, por tanto, un incremento en la financiación.</p>

Características	Explicación
<i>¿CÓMO UTILIZAR LOS PATRONES DE LA OMS?</i>	
<p>8. ¿Cómo utilizar los patrones de la OMS para calcular la prevalencia de la desnutrición aguda e informar sobre ella?</p>	<p>Los informes sobre la prevalencia de la desnutrición aguda deben realizarse utilizando tanto la referencia NCHS como los patrones de la OMS hasta que estos últimos se hayan puesto en práctica universalmente. Inicialmente, los principales resultados seguirán presentándose siguiendo la referencia NCHS y se informará también sobre los resultados según los patrones de la OMS. Los resultados deben indicar claramente si se han obtenido utilizando los patrones de la OMS o la referencia NCHS.</p> <p>Se sugiere que un cambio completo en favor de los patrones de la OMS como la fuente primaria de los resultados podría producirse a partir de junio de 2009, si se lleva a cabo la concienciación adecuada. Sin embargo, habrá diferencias de un país a otro.</p> <p>En el caso de encuestas anteriores, sería importante volver a calcular la prevalencia de la desnutrición grave aguda y global siguiendo los patrones de la OMS, para poder analizar tendencias y realizar comparaciones nacionales e internacionales. Siempre que sea posible, es necesario utilizar datos sin elaborar para volver a calcular la prevalencia. Si no están disponibles, se puede utilizar un factor de conversión para convertir las estimaciones de prevalencia entre los dos patrones⁸, pero la conversión será imprecisa debido a la complejidad de la relación entre los dos patrones. Este factor de conversión está solamente disponible para la desnutrición moderada y, por tanto, para la desnutrición aguda global, pero no para la emaciación grave ni la desnutrición grave aguda.</p>
<p>9. ¿Qué puntos de corte deben utilizarse para la admisión/alta en los programas de nutrición?</p>	<p>El criterio para la admisión y el alta en los programas de alimentación terapéutica y suplementaria debe estar basado en la puntuación Z del peso para la estatura, utilizando los patrones de la OMS para los niños de 6 a 59 meses.</p> <p>Es preciso utilizar gráficos de referencia diferentes para niños y niñas hasta que haya nuevas pruebas que apoyen la utilización combinada por géneros.</p> <p><i>Criterios para la admisión y para dar el alta en los programas de alimentación terapéutica</i></p> <p>Los criterios de admisión recomendados para los programas de alimentación terapéutica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación Z de < -3 del peso para la estatura de los patrones de la OMS.

⁸ Yang H, de Onis M. Algorithms for converting estimates of child malnutrition based on the NCHS reference into estimates based on the WHO Child Growth Standards. *BMC Pediatrics* 2008, 8:19
doi:10.1186/1471-2431-8-19

Características	Explicación
	<p>- Perímetro a mitad de la parte superior del brazo (MUAC) < 115 mm para niños de 6 meses.</p> <p>El MUAC sigue utilizándose como un criterio independiente para la admisión. Sin embargo, se recomienda que el punto de corte actual para la desnutrición grave aguda se revise a fin de que sea de un MUAC < 115 mm en lugar de un MUAC < 110 mm. Esta recomendación se produce después de la publicación de los patrones de la OMS para el MUAC por edad, que mostraron que en una población bien alimentada había muy pocos niños de 6 a 59 meses con un MUAC de < 115 mm. Los niños con un MUAC de < 115 mm corren un riesgo más elevado de mortalidad en comparación con quienes presentan una cifra más elevada.</p> <p>- Edema de fóvea bilateral, como ocurría previamente.</p> <p>Criterios recomendados para dar de alta en los programas de alimentación terapéutica:</p> <p>- Un aumento de peso del 15%.</p> <p>Este criterio puede utilizarse para todos los niños que hayan sido admitidos a los programas de alimentación terapéutica, ya sea por razón de peso para la estatura o por MUAC. Se recomienda especialmente para los niños admitidos por MUAC, ya que no hay un mínimo MUAC como punto de corte fidedigno establecido para dar el alta.</p> <p>- Puntuación Z de > -1 del peso para la estatura de los patrones de la OMS. Este criterio debe utilizarse cuando se admite a los niños por razón de peso para la estatura.</p> <p>- Para los niños con edema debe aplicarse el mismo criterio para dar el alta, utilizando el peso después de que el edema haya desaparecido como elemento de referencia. A los niños que tienen un peso para la estatura superior a -3 SD o un MUAC por encima de 115 mm después de que el edema haya desaparecido, suele ser suficiente darles de alta dos semanas después de que el edema haya desaparecido, para evitar una recaída.</p> <p><i>Criterios de admisión y de alta para los programas de alimentación suplementaria</i></p> <p>Criterios recomendados de admisión para los programas de alimentación suplementaria:</p> <p>- Puntuación Z de ≥ -3 y < -2 del peso para la estatura de los patrones de la OMS.</p> <p>- MUAC ≥ 115 mm y < 125 mm, para los niños que hayan cumplido 6 meses de edad.</p> <p>Criterios recomendados para dar de alta en los programas de alimentación suplementaria:</p> <p>Hay una necesidad urgente de revisar los criterios para dar de alta en relación con los programas de alimentación suplementaria. Entretanto, se recomienda seguir utilizando las directrices actuales, basadas en el período</p>

Características	Explicación
	<p>mínimo de estancia y/o utilizando puntos de corte en los patrones de la OMS que sean equivalentes a los de la referencia NCHS.</p>
<p>10. ¿Tipos de programas informáticos están disponibles para utilizarlos con los patrones de la OMS?</p>	<p>Entre los materiales (que se pueden descargar gratuitamente) que generan automáticamente resultados de encuestas de nutrición utilizando la referencia NCHS y los patrones de la OMS cabe destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa informático de ENA (Emergency Nutrition Assessment) para SMART : http://www.nutrisurvey.de/ena/ena.html <p>ENA for SMART se centra en el análisis para las evaluaciones de emergencia sobre nutrición. Es fácil de utilizar e incluye instalaciones para presentar automáticamente informes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPI Info : http://www.cdc.gov/epiinfo/ y ENA for EPI Info : http://www.cdc.gov/NCEH/ierh/ResearchandSurvey/enasoftware.htm <p>Epi Info dispone de un módulo para realizar cuestionarios y tiene funciones estadísticas mucho más sofisticadas que ENA for SMART. Debido a ello, se creó un programa informático (ENA/EpiInfo) que combina las ventajas de ambos sistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - OMS Anthro: http://www.who.int/childgrowth/software/en/ <p>Este programa informático facilita la derivación de estimaciones de la situación alimentaria del niño sobre la base de individuos y poblaciones. Entre sus características especiales hay que mencionar los despliegues gráficos y el análisis estándar de resultados.</p> <p>La OMS ofrece también macros que facilitan el uso de los patrones de la OMS con SAS, S-Plus, SPSS y STATA: http://www.who.int/childgrowth/software/en/</p>
<p>11. ¿Cuáles son los requisitos prácticos para utilizar los patrones de la OMS?</p>	<p>El personal tiene que recibir capacitación sobre cómo interpretar el peso para la estatura utilizando la puntuación Z de los patrones de la OMS. Será necesario adaptar el programa de alimentación selectivo y utilizar el criterio revisado de admisión y alta, incluida la posibilidad de que haya un mayor número de casos y, por tanto, sea necesario planificar un aumento de recursos humanos y de otro tipo.</p>
<p>12. ¿Qué gráficos de crecimiento de los patrones de la OMS deben utilizarse y dónde se pueden encontrar?</p>	<p>Hasta que se examine más detenidamente el riesgo de mortalidad y respuesta al tratamiento en niños y niñas, deben utilizarse gráficos y cuadros individuales por género, que se encuentran disponibles en el sitio web de la OMS:</p> <p>http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_length/en/index.html</p>

Características	Explicación
	<p>http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_height/en/index.html</p> <p>Cuando se mide su longitud, los niños recién nacidos y los niños menores de 24 meses deben estar tumbados en posición supina, mientras que a los niños mayores de 24 meses y de más edad hay que medirlos de pie. Si se desconoce la edad, a los niños que tengan un tamaño igual o superior a 87 cm de altura se les debe medir de pie. A los recién nacidos y los niños que tengan menos de 87 cm se les debe medir tumbados. Esto es un cambio en relación con la referencia NCHS, en que los niños de 85 cm eran el punto de corte para medir la longitud o la estatura. El programa informático OMS Anthro permite convertir automáticamente la estatura a la longitud y viceversa cuando se desconoce la edad.</p>
<i>OTROS RECURSOS</i>	
<p>13. ¿Dónde es posible encontrar recursos sobre los patrones de la OMS?</p>	<p>Los enlaces con documentos del MGRS que describen la muestra y los métodos utilizados para establecer los patrones, así como con documentos de capacitación, con programas informáticos y con publicaciones y artículos profesionales relativos a los patrones de la OMS, pueden consultarse en el sitio web de la OMS: http://www.who.int/childgrowth</p> <p>El enlace al informe de una reunión no oficial convocada por el Grupo Temático de Nutrición del Comité Permanente entre Organismos en junio de 2008 para documentar las posibles implicaciones de la incorporación de los patrones de la OMS en los programas de nutrición de emergencia, y otros documentos afines, pueden consultarse en: http://ocha.unog.ch/humanitarianreform/Default.aspx?tabid=74</p>