

Resumen de la Mesa Redonda No 1 sobre Requerimientos Nutricionales en la diferentes etapas de la vida y estado de salud.

Paolo Valverde¹

Participantes en la mesa: Hillary Creed², María Collantes³, Iván Gómez-Sánchez⁴, Margot Quintana⁵.

¹ Nutricionista Hospital IV Alberto Sabogal S. Essalud. ² Nutricionista, Investigadora principal del Instituto de Investigación Nutricional. ³ Nutricionistas, Directora de la Escuela de Nutrición de la Universidad Peruana Unión. ⁴ Nutricionista. Past-decano del colegio IV de Nutricionistas del Perú, miembro del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. ⁵ Nutricionista, Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Email: paolovalverde@hotmail.com, hmcreed@iin.sld.pe, bernak40@gmail.com, ivangosa@hotmail.com, margotquintana@hotmail.com.

Capacidades adquiridas: Al finalizar este artículo, los lectores podrán:

- Diferenciar los métodos de cálculo de requerimientos nutricionales y elegir el más adecuado según la población evaluada.
- Utilizar la Tabla de composición alimentaria afín a los requerimientos regionales.
- Identificar los temas que requieran mayor investigación para estandarizar los cálculos de requerimiento de acuerdo a nuestra realidad.

Palabras clave: *requerimiento energético, RDA, EAR, biodisponibilidad*

Introducción

Mantener un adecuado estado de nutrición amerita, por citar un ejemplo, que el profesional Nutricionista pueda obtener con gran precisión información relacionada tanto con el gasto como con el aporte de nutrientes de una persona. Sin embargo, muchas veces surgen interrogantes que aunque pudiesen parecer sencillas de manejar y sin mayor importancia práctica, generan distorsiones en los resultados finales. Aspectos básicos como saber cuál es la referencia más adecuada para calcular los requerimientos de una persona pueden constituir un verdadero problema, puesto que todas las referencias obedecen a patrones internacionales y muy pocas veces se han hecho adecuaciones que ajusten estos valores a la realidad de un Perú multiétnico y multiregional, como si ha sucedido en otros países de la región.

Ahora bien, esta y otras muchas interrogantes planteadas al calcular los requerimientos

nutricionales de una persona, pueden ser absueltas con total fundamento. Lamentablemente hasta el día de hoy, no hemos conseguido unificar criterios suficientes para tomar una referencia común, por el contrario se utilizan indiscriminadamente aquellas que se encuentran disponibles en la literatura, tanto a nivel formativo en las universidades como a nivel profesional en la atención de individuos y poblaciones.

Consensuar esta información no solo nos permitirá ser más exactos, sino que además, nos permitirá evaluar mucho mejor si la persona evaluada mantiene un déficit o exceso de nutrientes. En este contexto, las exposiciones estuvieron orientadas a determinar el método más adecuado para calcular dichos requerimientos; actualizar herramientas específicas de trabajo como la Tabla Peruana de Composición de Alimentos; o evaluar la posibilidad de buscar la forma de estandarizar todos aquellos factores que nos permitan obtener un cálculo de necesidades ajustados a

nuestra particularidad nacional. Finalmente, se concluyó casi unánimemente que es indispensable incentivar la investigación, sobre todo a nivel poblacional con el objetivo de establecer criterios referenciales unificados que contribuyan a la obtención de una referencia peruana.

Métodos de cálculo de requerimientos

Para hablar de requerimientos nutricionales es necesario hacer algunas precisiones relacionadas con la terminología empleada.

Recommendation Dietary Allowance RDA. En español Recomendación Dietética Diaria. Representa la ingesta promedio diaria de nutriente, estimada para cubrir los requerimientos de casi todos (97-98%) los individuos sanos de un determinado sexo y etapa de vida.

Estimated Average Requirement EAR. En español Requerimiento promedio estimado. Constituye la ingesta diaria promedio de un nutriente, estimada para cubrir los requerimientos de la mitad de individuos sanos de un determinado sexo y etapa de vida. Para el cálculo energético, se recomienda el Requerimiento Estimado de Energía (en inglés Estimated Energy Requirement - EER), que representa la ingesta promedio de energía

para mantener un balance energético en un adulto sano por edad, sexo, peso, talla, actividad física acorde con la buena salud.

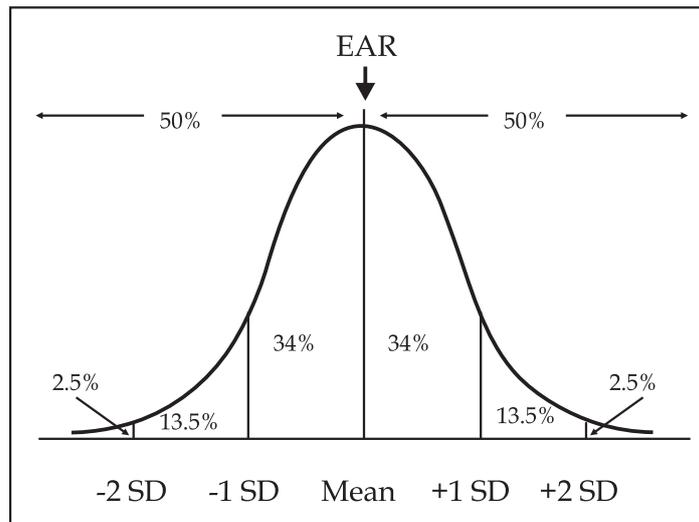
Average Intake AL. En español Ingesta Promedio. Representa la ingesta diaria promedio recomendada, y se asume que es "adecuada". Está basada en la observación o estimación de ingesta de nutrientes por un grupo o grupos de personas sanas. Solo se utiliza cuando no se puede determinar el EAR o RDA

Tolerable Upper Intake Level UL. En español Nivel Superior Tolerable. Representa el nivel promedio más alto de ingesta diaria de un nutriente que probablemente no presenta riesgo de efectos adversos en casi todos los individuos en la población en general.

El requerimiento de un nutriente pasa por la consideración de factores tanto inherentes a la fisiología humana, como adquiridos en la conducta habitual. Estos factores, considerados como influyentes en los requerimientos nutricionales, son: Edad y Sexo, Genética, Estado fisiológico (embarazo, lactancia), Actividad física, Crecimiento, Contenido de nutrientes del alimento, Biodisponibilidad (conversiones, dieta mixta), Interacción con otros nutrientes y nivel de energía en la dieta.

Fig. No 1

Distribución normal de requerimientos de un nutriente con percentiles de la población y las posiciones del EAR y RDA



Recomendaciones OMS vs RDA

No se recomienda más el uso de RDA ya que su uso llevaría a una sobreestimación de la verdadera prevalencia de déficit de nutrientes. Para el caso del cálculo de vitaminas del complejo B, Vitamina A, C, E, folatos, y Zinc se recomienda el uso de EAR. Si no hubiera EAR para un determinado nutriente, se sugiere utilizar AI. El grupo poblacional infantil es el más sensible a la adecuación óptima de requerimientos nutricionales.

Tabla Peruana de Composición de alimentos

Las dos primeras ediciones de la Tabla fueron publicadas en los años 1953 y 1957, en los Anales de la Facultad de Medicina de la UNMSM, elaborada con muestras de alimentos obtenidos en las regiones del país donde se ejecutaron encuestas dietéticas. Los análisis se ejecutaron en el laboratorio del Instituto Nacional de Nutrición, ubicado en el tercer piso del entonces Ministerio de Salud y Asistencia Social. Su autor, el Dr. Carlos Collazos Chiriboga, gran maestro de la nutrición en el país, obtuvo la valiosa colaboración del Sistema Administrativo del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública. Por convenio con la Universidad de Harvard contó con la asistencia técnica de varios profesionales, para ampliar el estudio del contenido de vitaminas y minerales.

La séptima edición de la Tabla Peruana de Composición de Alimentos corresponde a julio de 1996. Incluye información de 624 alimentos, 303 más que la primera edición (1953) y 120 respecto a la quinta edición (1975). Esta comprende las siguientes tablas: Tablas Peruanas de Composición de Alimentos, Tabla de Contenido de Aminoácidos en g por 100 g de proteínas, Tabla de Composición de Alimentos Autóctonos del Perú, Tabla de Contenido de Ácidos Grasos en Alimentos Consumidos en el Perú, Tabla de Contenido de Sodio y Potasio en Alimentos Peruanos, Índice de Nombres Comunes y Científicos de Alimentos de origen Vegetal

El uso de la TABLA DE COMPOSICION nos

permite entre otras cosas: Monitorizar la ingesta dietética; planificar, prescribir y formular las raciones alimentarias; elaborar Guías alimentarias; además, es fuente de información para el etiquetado de alimentos utilizados dentro del país o destinados a la exportación.

La elaboración de la Tabla de Composición es el resultado de una serie de procesos y mecanismos que requieren de una alta capacitación. Asimismo, es necesaria la utilización de tecnologías cada vez más precisas para el cálculo de la composición química de los alimentos. En la actualidad, la información regional de composición alimentaria se maneja en el llamado LATIN FOODS (RED LATINOAMERICANA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS).

Los aspectos principales considerados en la Tabla de Composición Peruana son: energía, agua, proteínas, grasa total, carbohidratos totales, carbohidratos disponibles, fibra dietaria total, cenizas, calcio, fósforo, hierro, zinc, betacaroteno, retinol, vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y vitamina C.

Requerimientos del poblador peruano

Resultaría interesante conocer si el consumo de macro y micronutrientes del poblador peruano se ajusta sus necesidades nutricionales reales. Para ello, se requeriría en primer lugar conocer cuáles son sus requerimientos particulares, para lo cual deberíamos conocer su grado de actividad física, datos específicos de talla, peso etc. En el Perú, a pesar de contar con información fidedigna sobre estos datos no se ha podido establecer de modo oficial una guía de requerimientos peruana, por el contrario, varias instituciones han calculado independientemente, por ejemplo, un aproximado de requerimiento calórico del poblador peruano. Cuanto, en el 2000, clasificó los requerimientos según zona geográfica: Costa: 2371 kcal/día; Sierra: 2648 kcal/día; Selva: 2385 kcal/día. CEPAL (Comisión Económica para América Latina), estableció en 1999 el requerimiento del peruano en 2155 kcal/día. CENAN, en el 2005 señala el requerimiento calórico del peruano en 2138 kcal/día

En cuanto a las proteínas hemos tomado como

referencia la evolución de requerimientos a nivel internacional de la siguiente manera: FAO/ONU (1985), 0.75 gr./Kg./día. CAVENDES / ONU (1988), 1.0 gr./Kg./día, RDA (2002), 0.8 gr./Kg./día.

Ahora bien, para el caso de micronutrientes, las proyecciones hechas sobre la base nacional son más escasas todavía. En esos casos se recomienda estimular las investigaciones para evaluar un parámetro que es vital para establecer estos requerimientos, la biodisponibilidad. Según un estudio del CENAN en el 2003, las mujeres en edad fértil del Perú, cubren sus requerimientos nutricionales a nivel

nacional en un 70%. Los niños de 1 a 3 años, cubren el requerimiento en un 90 % aproximadamente. Ante esta situación los profesionales nutricionistas son los llamados a unificar las herramientas a utilizar en el cálculo adecuado y evaluaciones posteriores de nuestra población. Organismos como el Cenán, cumplen un rol normativo y difusor de los acuerdos a los que se debe llegar en este tema. Los estudios de investigación que informen sobre datos relacionados con puntos de corte son de gran utilidad en la estandarización de los parámetros de cálculo de requerimientos.

Fig. No 2 Importancia de contar con una referencia nacional sobre requerimientos

