

## Aplicaciones de las recomendaciones dietéticas diarias

*María Teresa Menchú Escobar*

### INTRODUCCION

Las Recomendaciones Dietéticas Diarias (RDD) han constituido y representan una herramienta muy valiosa para la práctica de la nutrición y de ciencias afines. Como cualquier herramienta, su efectividad depende que sean aplicadas para lo que fueron elaboradas, pues pueden ser de gran utilidad para ciertos aspectos y de poca o ninguna para otros. Se ha dicho que una «efectiva aplicación de las RDD requiere entendimiento, pericia, moderación y a veces tolerancia» (1).

Las RDD, como ocurre con algunas herramientas, pueden ser presentadas con diferente grado de complejidad, de acuerdo a los usuarios a quienes van dirigidas. Pero, en general podría decirse que la mayoría de usuarios de las RDD, solamente toman en cuenta las cifras de las tablas resúmenes, lo que puede llevar a un uso inadecuado de los valores (2). Para que las RDD sean aplicadas debidamente, conviene que los usuarios conozcan y consideren los criterios usados para establecer de los valores, así como sus limitaciones. Por lo tanto, creímos conveniente completar la presentación de las nuevas RDD del INCAP con una revisión de las principales aplicaciones de este instrumento, tomando como base la experiencia personal como usuaria y con el propósito de facilitar su aplicación.

Antes de revisar las diferentes aplicaciones de las RDD, conviene recordar las razones que motivaron la elaboración de las RDD. En 1862, en Inglaterra se establecieron algunas bases para determinar las cantidades de alimentos que resultarían más baratas para evitar el hambre de los desempleados. Posteriormente, durante la primera guerra mundial, se usaron de los requerimientos de energía conocidos en esa época, para determinar la alimentación del ejército. En 1933, también en Inglaterra se establecieron estándares para mantener la salud y la capacidad de trabajo durante la situación de depresión. Más tarde, la Liga de las Naciones diseñó otros estándares para procurar «unir agricultura con salud». No fue, sino hasta 1941, cuando en los Estados Unidos fueron elaboradas las primeras Recomendaciones Dietéticas, con el propósito que sirvieran de base para «mantener la salud» (3).

Es decir, que originalmente las RDD fueron establecidas para la planificación de dietas, posteriormente y en consecuencia, fueron aplicadas para evaluar nutricionalmente el consumo de alimentos. En la actualidad, aunque varios autores siguen considerando que su aplicación más apropiada es la planificación de dietas y menús, las RDD tienen numerosas aplicaciones, por lo que son usadas por profesionales de distintas disciplinas, entre ellos médicos, nutricionistas, economistas, agricultores, políticos, industriales de alimentos, periodistas y otros.

Los procesos donde las RDD son usadas con más frecuencia son los siguientes:

- la planificación de dietas y suministro de alimentos,
- la elaboración de guías alimentarias para el público,
- la definición de mínimos alimentarios o canastas básicas,
- la determinación de necesidades alimentarias a diferentes niveles y grados de complejidad,
- la evaluación nutricional de dietas,
- la evaluación nutricional de la disponibilidad de alimentos, a nivel nacional o de hogar,
- el desarrollo de nuevos productos alimenticios,
- el etiquetado de alimentos procesados.

### 1. Aspectos básicos a considerar en el uso de las RDD

En la aplicación de las RDD hay que tomar en cuenta algunos aspectos fundamentales: Que las RDD están expresadas como valores diarios, pero ello no significa que tales cantidades deban ser ingeridas exactamente cada día, se refieren a una ingestión promedio diaria a ser cubierta en un período dado, o sea a un consumo individual promediado a través del tiempo.

La duración del periodo varía para cada nutriente, pues está dependiendo de la reserva corporal y de la tasa de recambio. Algunos nutrientes como la vitamina A y la vitamina B12 pueden ser almacenadas en relativas grandes cantidades; otras como la tiamina, tienen un recambio más rápido y una falta total de la misma puede provocar la presencia de síntomas de deficiencia en relativo poco tiempo (4-5).

Que los valores corresponden a grupos de individuos sanos. Ello quiere decir, que no pueden aplicarse a enfermos ni a individuos en particular, para ello se necesita hacerles algunas modificaciones.

Que se refieren a cantidades de nutrientes que se recomienda lleguen a la boca a través de los alimentos y en cualquiera de sus posibles combinaciones. Por lo tanto, al transformar las necesidades nutricionales en alimentarias hay que tomar en cuenta los cambios y pérdidas de nutrientes que pueden ocurrir en el procesamiento de los alimentos.

Que tienen un margen de seguridad arriba del promedio de los requerimientos, con el propósito que todos los individuos estén cubiertos; pero este margen no es igual para todos los nutrientes. Para cada nutriente existe una distribución de los requerimientos entre el grupo comparable de individuos, por lo tanto las RDD pueden ser muy altas para una proporción de los individuos dentro de cada grupo.

### 2. Aplicación de las RDD en la planificación de dietas, guías y mínimos alimentarios y necesidades alimentarias a diferente nivel

Los procesos que se refieren a la planificación de dietas, mínimos y necesidades alimentarias, tiene en común que se fundamentan en dos grandes tareas en la estimación de las necesidades nutricionales

del grupo objetivo y la conversión de estas necesidades a cantidades de alimentos. Además, de las RDD estos procesos requieren del conocimiento del contenido de nutrientes de los alimentos y con frecuencia de los patrones de consumo de alimentos de los grupos de población objetivo. Generalmente, la selección de los alimentos es la tarea más difícil en este proceso, para ello se deben establecer los criterios más adecuados y en algunos casos elaborar modelos matemáticos. A continuación se discuten algunas de estas aplicaciones.

En el planeamiento de DIETAS ESPECIFICAS, hay que tomar en cuenta:

- que el punto de partida debe ser el contenido de energía, ya que las RDD corresponden a los requerimientos y no pueden tener un margen de seguridad,
- que no existe ninguna razón biológica para tratar de que cada comida llene una proporción predeterminada de la RDD para cada nutriente,
- que si se emplea una amplia variedad de alimentos, se puede garantizar que se llenan las necesidades de todos los nutrientes,
- que en la selección de los alimentos es importante considerar las posibles interacciones de los nutrientes, tal es el caso de la ingestión de proteína animal y ácido ascórbico para mejorar la biodisponibilidad del hierro dietético, y
- que en algunos casos, cuando las variaciones de las RDD son muy marcadas entre dos de las categorías de individuos incluidas, la variación de la dieta no puede ser tan abrupta, sino paulatina, y en algunos casos se deben emplear suplementos, como es el caso de las RDD de calcio en la adolescencia y de hierro en la embarazada.

En el planeamiento de menús o comidas, es técnicamente difícil y biológicamente innecesario diseñar la dieta de un sólo día para que contenga las RDD de todos los nutrientes. En forma práctica los menús podrían ser establecidos de manera que las RDD se cubran en promedio en un período de una semana.

En la elaboración de las GUIAS ALIMENTARIAS, instrumentos para orientación alimentaria y nutricional pública, se sugiere que las necesidades nutricionales se determinen en función de la cantidad de energía, sobre todo si se toma como marco de referencia al grupo familiar. En este caso, es obvio que los requerimientos nutricionales difieren entre los miembros del grupo familiar, por lo que con fines preventivos se ha sugerido determinar las necesidades y concentración de energía y calcular las cantidades de nutrientes en función de la cantidad de energía requerida. Para ello se han propuesto valores de nutrientes por cada 1000 kcal, de manera que si se consumen los alimentos en cantidades suficientes para cubrir las necesidades de energía, se asegura que todos los nutrientes están cubiertos (6).

En la definición de la CANASTA BASICA DE ALIMENTOS (CBA), que es un parámetro de referencia de índole económica de utilidad para la fijación de salarios y la determinación de líneas de pobreza, las RDD se utilizan para calcular las necesidades energéticas per cápita del promedio de la población, para lo cual se toma en cuenta la composición de la misma, según edad y sexo. Con esta base y con información sobre el patrón de consumo y la composición de los alimentos en unidades de compra, se determina un mínimo alimentario que satisface las RDD de una familia de tamaño promedio. En este caso, generalmente sólo se utilizan los datos de requerimientos energéticos y RDD de proteínas (7).

En la determinación de las NECESIDADES ALIMENTARIAS a nivel nacional, se sigue un proceso similar al de la canasta básica de

alimentos, o sea se determina un mínimo alimentario que sirve de base para estimar las necesidades de una población. En este caso hay que tomar en cuenta que las RDD son las cantidades de nutrientes que deben ser ingeridas, por lo que al determinar las cantidades de alimentos es necesario considerar las posibles pérdidas que ocurren antes que los alimentos lleguen a la boca del consumidor. En estos cálculos no siempre se considera que la distribución de los alimentos es desigual entre la población, por lo que solamente se pueden obtener aproximaciones de las necesidades alimentarias de la población, que sirven de referencia en el proceso de la planificación alimentaria o en actividades de seguridad alimentaria.

### 3. Evaluación de la ingesta de alimentos

La evaluación de dietas individuales o de grupo es donde con mayor frecuencia se utilizan las RDD. Generalmente, cuando se evalúa la dieta de un grupo se desea conocer la proporción de individuos o familias que tienen un consumo alimentario adecuado y complementariamente la proporción en la cual la ingestión de determinado nutriente es deficiente o muy alta. Ello implica que se asume que determinada proporción de la población consume menos o más de las cantidades que satisfacen sus necesidades biológicas.

Esta lógica resulta inexacta porque las RDD tienen un margen de seguridad, para cubrir las variaciones individuales, que no es igual en todos los nutrientes, y no se puede asumir que las personas con bajas o altas ingestiones sean las que tienen bajos o altos requerimientos (8). Por lo tanto, la comparación entre las ingestas y las RDD no puede ser concluyente para cuantificar deficiencias dietéticas y la simple suma de los casos con ingestas por debajo de las recomendaciones puede sobre dimensionar el número exacto de ingestas deficientes (5, 9).

Se presenta un dilema, al decidir sobre el nivel de ingestión que se puede considerar como aceptable o deficiente para cada nutriente. El punto de corte para decidir si una dieta es deficiente generalmente ha sido arbitrario. Se ha sugerido que se considere deficiente cuando la ingesta es menor a dos tercios de las RDD, y si esto ocurre en un periodo más o menos largo (3), pero muchos estudios de dieta se refieren a periodos cortos. El sesgo aquí está en que el nivel de seguridad es distinto para cada nutriente. Cuando se utiliza el «por ciento de adecuación», la interpretación para cada nutriente debe ser distinta, principalmente porque la ingesta de unos nutrientes es más variable que la de otros. Cuando un nutriente está concentrado en pocos alimentos, su ingestión es más irregular como ocurre con la vitamina A.

A lo señalado hay que agregar, que a veces se pone demasiado cuidado en pequeñas diferencias entre la ingestión y la cantidad recomendada de un nutriente, cuando quizá lo más importante es la frecuencia y variabilidad de la dieta. Cabe recordar, que la medición de la dieta también encierra muchos sesgos, y que en el mejor de los casos solamente podemos obtener aproximaciones de lo que puede ser la dieta real. En todo caso, en cualquier medida del estado nutricional sólo indica un grado de riesgo. La técnicas podrían mejorarse para estimar la variabilidad de las ingestas así como las técnicas estadísticas para interpretar los resultados.

### 4. Evaluación de la disponibilidad nacional de alimentos

Las RDD pueden ser usadas para determinar metas nutricionales en la planificación del suministro de alimentos a nivel nacional. Este procedimiento ha sido utilizado por diferentes agencias internacionales para comparar la situación alimentaria de países e identificar a los supuestamente prioritarios.

Cuando se multiplica la proporción de cada grupo de población, según la edad y sexo, por los valores de las RDD, se asume que cada grupo de la población tendrá la posibilidad de usar y combinar todos los alimentos disponibles para llenar sus necesidades. Tales cálculos tienen el sesgo de ignorar los aspectos de accesibilidad de la población a los alimentos, por lo que marginalmente pueden ser útiles para evaluar la oferta total de alimentos y para su planificación.

## 5. Otras aplicaciones

### a) Etiquetado de alimentos procesados

Generalmente, en alimentos procesados se usan las RDD para determinar el contenido nutricional de una ración estándar servida. En estos casos hay que tomar en cuenta que las RDD de los diferentes nutrientes son distintas para cada grupo de edad y sexo. Además, es común que en las etiquetas se dice la proporción de las RDD sin tomar en cuenta las pérdidas por almacenaje, preparación y otros.

### b) Densidad de los nutrientes

Las RDD también son usadas para determinar la densidad de los nutrientes o sea la relación entre nutriente: energía. La densidad nutricional es un concepto útil para expresar la calidad nutricional de los alimentos. Cuando la relación entre la cantidad del nutriente y la cantidad de energía es la misma que la relación calculada con las RDD, se dice que la densidad es = 1. La utilidad de este procedimiento es más bien para educación nutricional, evita las limitaciones o problemas de usar las cifras simples de las RDD para planear dietas, suministro de alimentos, y en educación nutricional (5). Este concepto también puede ser de gran utilidad para evaluar nuevos tipos de alimentos procesados y su enriquecimiento con nutrientes sintéticos (3).

En cualquier aplicación que se dá a las RDD hay que considerar que son cifras referidas a un promedio diario, que debe ser cubierto en un determinado período, que se refieren a grupos de población sanos; y que tienen un margen de seguridad que no es igual para todos los nutrientes. Finalmente, que se refieren a cantidades que deben ser biodisponibles mediante la ingestión de los alimentos y en todas sus posibles combinaciones.

## REFERENCIAS

1. Leverton RM. The RDAs are not for amateurs. *J Am Diet Assoc* 66:911, 1975.
2. Hegsted DM. Problems in the use and interpretation of the Recommended Dietary Allowances. *Ecol. Food Nutr.* 1:255-65, 1972.
3. IUNS. Recommended dietary intakes and allowances around the world- an introduction: IUNS Committee report. *International Union of Nutritional Sciences. Food and Nutr. Bull.* 4:34-45, 1982.
4. Buss D, H Tyler, S Barber & H Crawley. *Manual de Nutrición.* Editorial Acirbia, S.A. España, 1985. p 100-10.
5. Hegsted DM. *Dietary Standards.* *J Am Diet Assoc* 66:13-21, 1975.
6. Bengoa JM, B. Torún, M. Behar, & NS Scrimshaw. *Metas nutricionales y Guías alimentarias para América latina. Bases para su desarrollo.* Taller celebrado en Caracas, Venezuela del 22 al 28 de noviembre de 1987. *Arch Latinamer Nutr* 38: 373-426, 1988.
7. Menchú MT, OT Osegueda & M Zuniga. *Definición de la Canasta Básica de Alimentos en el área de Centroamérica.* Publicación INCAP ME/008. Guatemala, 1992.
8. Food and Nutrition Board/National Research Council (USA) *Recommended Dietary Allowances.* 19th Edition. Washington, D.C. National Academy Press. 1989.
9. Beaton GH. Uses and limits of the use of the Recommended Dietary Allowances. for evaluating dietary intake data. *Am J Clin Nut* 41:155-64, 1985.