

PROLOGO.

Este Suplemento acomoda el Manual de Procedimientos para el Diagnóstico “Desnutrición, Sobrepeso, Obesidad y Osteoporosis. Criterios para el diagnóstico biofísico de una población adulta”, elaborado por la Dra. Carmen Santos Hernández, como colofón de años de ardua labor. Con la publicación de este Manual en la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, lógica culminación de un prolongado y creativo proceso de investigación y desarrollo, se asegura que el contenido del mismo sea accesible a todos los interesados, a los fines de estudio, escrutinio, y posteriores mejoras.

Este Manual viene a ocupar un vacío existente en nuestro país en lo que respecta a valores de referencia para diferentes indicadores de composición corporal y densidad ósea que son necesarios para la evaluación clínica y nutricional de adultos cubanos. Hasta el momento de la publicación del Manual, no existían valores de referencia, obtenidos mediante métodos de referencia (valga la redundancia), para el aseguramiento de la trazabilidad de la exactitud de los mismos hacia aquellos utilizados en los diagnósticos de campo, y en la práctica al lado de la cama del paciente. Si bien es cierto, y no puede desdeñarse, la importante labor desplegada por el Grupo de Desarrollo Humano del MINSAP Ministerio de Salud Pública en la redacción de estándares para el crecimiento y desarrollo de la población cubana, desde el esfuerzo pionero liderado por el Dr. José Jordán Rodríguez,¹ no es menos cierto que estos estándares se obtuvieron mediante técnicas antropométricas tradicionales, sin posibilidad alguna de contrastar la exactitud de tales estándares con métodos jerárquicamente superiores en cuanto a la exactitud, esto es: la capacidad del método de medición de devolver el valor que se tiene como verdadero de la dimensión medida.

Tampoco podemos ver esta circunstancia como una falla de los investigadores cubanos. El pesaje hidrostático era el método de referencia existente en la época de aquellos estudios fundacionales,²⁻⁵ y constituía una técnica de medición particularmente engorrosa, que exigía del investigador un perfeccionismo rayano en la demencia para asegurar el mantenimiento inter-observación de la exactitud.

La revolución tecnológica ocurrida en años recientes en el campo de los estudios de la Composición corporal ha hecho posible que los investigadores dispongan de métodos alternativos al pesaje hidrostático, como la Absorciometría de Rayos X de Doble Energía (también reconocida por las siglas del inglés DEXA), como una forma de transferir la exactitud de los métodos de referencia hacia aquellos de medición de campo, en este caso, las técnicas antropométricas.⁶

Hay que aclarar que el DEXA no constituye un método definitivo para el estudio de la composición corporal del ser humano. Los estimados del tamaño de los compartimentos corporales obtenidos mediante el DEXA se logran mediante sofisticados modelos biofísicos y biomatemáticos, y algoritmos avanzados de reconstrucción de imágenes.⁷⁻⁸ Para que un método de estudio de la composición corporal sea reconocido como

definitivo, debería ser capaz de mensurar directamente el compartimiento corporal de interés, sin necesidad de acudir a pasos intermedios o funciones matemáticas de regresión que transfieran el valor registrado primariamente hacia otro que se tiene como el propio del compartimiento mensurado. En el momento actual, solo los métodos imagenológicos como la TAC Tomografía Axial Computarizada y la RMN Resonancia Magnética Nuclear llenan esta categoría.⁹

La publicación de este Manual también es pertinente de cara al cuadro de salud que debe enfrentar nuestro país en los próximos años. Cuba ha transitado rápidamente, más rápido de lo que las estructuras económicas productivas y de servicios hubieran admitido, de un cuadro de salud propio de países jóvenes, en vías de desarrollo (o incluso subdesarrollados), a otro característico de naciones con economías mejor organizadas. Los enormes cambios ocurridos en todos los dominios de la vida nacional tras el triunfo de la Revolución Cubana, la creación del Sistema Nacional de Salud Pública, la labor desplegada en la Atención Primaria de Salud, las campañas de vacunación, las mejoras higiénico-sanitarias y alimentarias, la renovación de la planta hospitalaria, la introducción de nuevas tecnologías en la asistencia médica, la Campaña de Alfabetización, y los esfuerzos por elevar el nivel de instrucción general de la población cubana, entre otros, se han coaligado todos para reducir de forma impresionante la mortalidad poblacional general, y en particular la materno-infantil. Como resultado de ello, la población cubana se incrementó en pocos años de 6 millones de habitantes a casi 12 millones.

Pero estos cambios demográficos trajeron consigo otras tensiones. Un mayor nivel de instrucción poblacional, junto con la incorporación de la mujer a la actividad económica, social y política del país, ha resultado en una reducción impresionante de las tasas nacionales de natalidad y fecundidad, al punto de que en la actualidad ocurren más fallecimientos que nacimientos. De esta manera, se ha afectado la natural renovación demográfica, y el tamaño de la población cubana se ha contraído significativamente en los últimos 3 años.

Por otro lado, la población cubana ha envejecido aceleradamente. En la actualidad se estima que entre el 10 – 15% de los cubanos supera los 60 años de edad. Para el 2025 Cuba se uniría a Uruguay y la Argentina dentro del selecto club de los países más envejecidos del área latinoamericana.¹⁰

Si bien podríamos ufanarnos del envejecimiento demográfico como la natural resultante del incremento de las expectativas de vida (y por transitividad, de la intervención conciente y comprometida en el cuadro nacional de salud), ello no debería ocultarnos el hecho de que una población envejecida implica mayores demandas de asistencia médica, cuidados especializados, una mayor cuota de consultas médicas, complementarios de laboratorio, exámenes imagenológicos, y medicamentos. El envejecimiento viene asociado con mayores tasas de morbilidad, dominadas éstas por el cáncer, las enfermedades cardio- y cerebro-vasculares, y la osteoporosis, entre otras. Una mayor morbilidad poblacional conduce a una mayor discapacidad, e incremento de la dependencia de terceros. Todo lo anterior gravita sobre una economía sujeta a demasiadas tensiones internas y externas.

Luego, la aplicación de las guías y recomendaciones contenidas en este Manual debería contribuir a un mejor diagnóstico clínico y nutricional, para así facilitar la atención de salud en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud, y de esta manera, incrementar la efectividad de la actuación médica y paramédica.

Este Manual también serviría para otros propósitos no menos importantes: constituirse en una invaluable herramienta auxiliar de la investigación biomédica. Mientras mejor conozcamos el estado de salud y nutricional de nuestra población, mayor capacidad de resolución tendremos en la identificación y resolución de los problemas de salud que la aquejan.

Unas palabras finales: no se intenta que el contenido de este Manual permanezca inalterado, como una verdad incontrovertible y absoluta. El Manual que colocamos a la disposición de ustedes es un medio para llegar a un fin, no un fin en sí mismo. Se espera entonces que el conocimiento colocado en sus páginas pueda ser enriquecido *ad infinitum* como consecuencia natural de su utilización creadora en todos los ámbitos de nuestra actuación como médicos y nutricionistas.



Dr. Sergio Santana Porbén.
Editor-Ejecutivo.
RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Jordán JR. Desarrollo humano en Cuba. Editorial Científico-Técnica. La Habana: 1979.
2. Pipal M, Parizkova J, Koldovsky O. Verification of the relationship between the estimated total body fat by means of the methods of hydrostatic weighting and measuring of subcutaneous fats with callipers. *Cesk Fysiol* 1960;9:42-3.
3. Siri E. Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. En: *Techniques for measuring body composition* (Editores: Brozek J, Henschel A). National Academy of Sciences. Washington DC: 1961.
4. Brozek J, Grande F, Anderson JT, Keys A. Densitometric analysis of body composition: revision of some quantitative assumptions. *Ann NY Acad Sci* 1963;110:113-40.
5. Durnin JVGA, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimates from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr* 1974;32:77-97.
6. Lukaski HC. Soft tissue composition and bone mineral status: evaluation by dual-energy X-ray absorptiometry. *J Nutr* 1993;123(2 Suppl):438-43.

7. Pietrobelli A, Formica C, Wang Z, Heymsfield SB. Dual-energy X-ray absorptiometry body composition model: review of physical concepts. *Am J Physiol* 1996;271(6 Pt 1):E941-51.
8. Roubenoff R, Kehayias JJ, Dawson-Hughes B, Heymsfield SB. Dual-energy X-ray absorptiometry: not yet a “gold standard”. *Am J Clin Nutr* 1993;58:589-91.
9. Fuller MF, Fowler PA, McNeill G, Foster MA. Imaging techniques for the assessment of body composition. *J Nutr* 1994;124(8 Suppl):1546S:1550S.
10. Castro Ruz R. Discurso pronunciado el 11 de Julio del 2008 ante la primera Sesión ordinaria de la VII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular. Granma. Edición impresa. La Habana: 12 de Junio del 2008.