

## EDITORIAL

Hemos arribado al cierre del vigésimo séptimo volumen de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición con la presentación de los contenidos del número de clausura, y de esta manera, el término de otro ciclo vital de la publicación emblema de los nutricionistas cubanos, y también (y para satisfacción nuestra) de muchos iberolatinoamericanos. De hecho, la pluralidad de regiones y países, y de provincias de Cuba, distingue a este número de clausura.

Si lo ponemos en cifras, el 70.5% de las contribuciones provienen de autores cubanos, mientras que el 29.5% restante están a cargo de investigadores extranjeros. Esta pluralidad de orígenes se traslada a la diversidad de temas, enfoques y realidades, todos los cuales contribuyen a enriquecer la teoría y la práctica de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

No obstante lo anterior, mi eterna insatisfacción me hace decir que continúa siendo una meta del Comité editorial de la RCAN, y de mi quehacer como Editor-Ejecutivo de la misma, lograr que las provincias del país estén mejor representadas en los contenidos de la RCAN, y de esta manera, que los lectores conozcan las intimidades de los fenómenos alimentarios y nutricionales en las regiones distantes de la influencia y el alcance de la ciudad-capital.

Los contenidos incluidos en el número de clausura del volumen 27 de la RCAN se organizan a lo largo de 2 ejes temáticos: las interacciones entre diferentes eventos metabólicos y el estado nutricional del sujeto, el primero; y la provisión de cuidados nutricionales al enfermo en diferentes escenarios, el segundo.

Siempre he argumentado que la Nutrición y la Bioquímica son ramas de las ciencias médicas interrelacionadas entre sí. La Nutrición podría ser vista como la ciencia que estudia cómo los nutrientes encerrados dentro de los alimentos son puestos en movimiento y utilizados por las células y los tejidos después de su incorporación a una u otra ruta metabólica. Por su parte, la Bioquímica se encargaría de investigar y elucidar tanto la composición nutrimental de los alimentos como las características de las rutas metabólicas dentro de las cuales sufren distintas transformaciones estructurales.

El primero de los trabajos que integran la trilogía sobre los vínculos entre la bioquímica y la nutrición examina el comportamiento de los lípidos séricos (lipoproteína (a) incluida) tras la cirugía de revascularización miocárdica (CRM). Desde la aparición del informe Framingham sobre el comportamiento del colesterol sérico como posible factor causal del daño aterosclerótico, se ha acumulado un enorme caudal de conocimientos y saberes sobre las asociaciones entre el estado de las distintas fracciones lipídicas séricas y el envejecimiento arterial.<sup>1</sup> Todo indica que la hipertrigliceridemia y la hipercolesterolemia (sobre todo si es a expensas de las partículas LDL de pequeño tamaño y densamente cargadas de colesterol peroxidado) contribuyen determinadamente al daño del endotelio y, de esta manera, ponen en marcha una complejísima y polisémica cascada de eventos que culmina en última instancia en la oclusión de la luz arterial, el infarto y la anoxia tisular.<sup>2-3</sup>

También las fracciones lipídicas séricas han sido reconocidas como reactantes negativos de fase aguda, y sus valores pueden disminuir tras la agresión.<sup>4</sup> En tal sentido, un estudio completado en sujetos en los que se realizó una liposucción abdominal con fines estéticos demostró que las concentraciones séricas de los lípidos pueden permanecer disminuidas hasta 30 días después del proceder.<sup>5</sup>

El trabajo reseñado concluye que los lípidos séricos disminuyen tras la CRM, y que la disminución observada suele ser del 40% (como promedio) de los valores basales (léase también preoperatorios). Este comportamiento fue también descrito para la lipoproteína (a), lo que marcaría la diferencia respecto de trabajos previamente publicados en la RCAN. Le quedaría a la autora ahondar en el significado de este fenómeno, a la vez que explorar que si el mismo se modificaría ante intervenciones farmacológicas y/o nutricionales.

El segundo trabajo de la trilogía muestra el comportamiento de la hemoglobina en los estadios últimos de la enfermedad renal crónica (ERC). Confirmando los hallazgos anteriores, la anemia fue altamente prevalente en la serie de estudio.<sup>6</sup> Pero el mérito de este trabajo ha sido mostrar los cambios que ocurren en paralelo en el hierro sérico y las proteínas secretoras hepáticas relacionadas con la homeostasis de este mineral. De hecho, las cifras promedio del hierro sérico estuvieron preservadas, mientras que la ferritina sérica estaba elevada en todos los casos, lo que apuntaría hacia la sobresaturación de los depósitos tisulares, y con ello, falencias en la conducción de los protocolos de repleción del hierro y las terapias con la eritropoyetina recombinante. Quedaría para futuras investigaciones la realización de una auditoría sobre las formas en que se conducen estas terapias.

Cierra esta primera trilogía un ambicioso estudio de seguimiento a 10 años de las variables bioquímicas asociadas con la resistencia periférica a la insulina en sujetos con riesgo elevado de Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2). La serie de estudio fue escrutada mediante 3 construcciones de caso de la DMT2 elaboradas por la Asociación Norteamericana de Diabetes (ADA) en revisiones sucesivas.<sup>7</sup> Con cada construcción de caso se incrementó marginalmente el número de sujetos diagnosticados como DMT2, indicando con ello que mediante un protocolo analítico mínimo se puede diagnosticar como tal un núcleo importante de enfermos. La ganancia marginal se obtendría de la incorporación de la hemoglobina glicosilada dentro de la construcción de caso. De hecho, casi la mitad de los sujetos en riesgo de DMT2 mostraba cifras iniciales de HbA1c > 5.7%: el punto de corte recomendado por la ADA. A la conclusión del seguimiento, en todos (menos uno de) ellos la HbA1c se encontraba elevada.

El comportamiento de la HbA1c ocurrió frente a valores preservados de la glicemia en ayunas y la insulinemia: los indicadores tradicionales de resistencia a la insulina y utilización defectuosa de los glúcidos. Pero si se trascienden los valores basales y post-carga de estos indicadores, y se construyen los índices descritos de insulinoresistencia como el HOMA-IR y el ISI, entonces se tiene una figura más completa de todo este fenómeno metabólico: los sujetos en riesgo de DMT2 debido a la historia familiar o la presencia del exceso de peso y la obesidad no solo tienen una resistencia exacerbada a la insulina (si bien ésta sería la respuesta compensatoria del páncreas endocrino) sino que esta insulinoresistencia se ha cronificado en el tiempo, y ya se evidencia por la glicosilación no-enzimática de las proteínas corporales. Todavía un tercer índice de insulinoresistencia como el HOMA- $\beta$  habla de que en muchos de los sujetos investigados esta situación pudiera revertirse mediante intervenciones nutricionales y/o farmacológicas.

Si todo ello no bastara para apreciar este trabajo, quedaría señalar que de la lectura del mismo se desprenden importantes consideraciones costo-efectivas: ¿"Socializamos" la determinación de la HbA1c entre los sujetos de primer contacto? ¿O "bajamos" el punto de corte de la glicemia en ayunas? ¿Provocamos entonces una epidemia de "prediabetes" como temen los europeos si la recomendación de la ADA es obedecida? En lo que a mi opinión concierne, y dado el ambiente obesogénico en que se desenvuelve la población cubana actualmente, habrá que acomodarse a la idea de diagnosticar DMT2 incluso ante valores que en otras épocas hubieran sido asumidos como "absolutamente normales".

La trilogía dedicada al estado de los cuidados alimentarios y nutricionales se inicia con una relatoría de los administrados a niños y adolescentes atendidos por quemaduras en un hospital pediátrico de la ciudad de La Habana (la primera de su tipo en la historia reciente de la RCAN), y complementa uno anteriormente expuesto en la RCAN sobre el estado nutricional y la evolución post-injuria de tales pacientes.<sup>8</sup> La serie de estudio interesó casi el 20% de los ingresos hechos durante la ventana de observación. Las cantidades aportadas de energía nutricional fueron supramáximas, y los estados alterados de utilización de los glúcidos fueron la complicación prevalente. Por otro lado, todavía se encuentran enfermos en los que la injuria térmica, y la respuesta metabólica subsiguiente, impiden la articulación de esquemas efectivos de apoyo nutricional.

El segundo trabajo dentro de esta trilogía revela (también por primera vez en la RCAN) el estado de los cuidados nutricionales que reciben los pacientes atendidos en un área de salud de la periferia de la ciudad de La Habana. Estos pacientes, que se encontraban dispensarizados por problemas cronicados de salud, o por enfermedades invalidantes | discapacitantes, no recibían otros cuidados nutricionales más que una consejería nutricional brindada por el equipo de salud que se desempeñaba en el área de salud, y que probablemente sea equívoca y ambigua.<sup>9</sup> Se ha de destacar que uno solo de estos pacientes era atendido por un grupo de apoyo nutricional insertado dentro de un centro verticalizado en las enfermedades cerebrovasculares y neurológicas.<sup>10</sup> Los hallazgos de este trabajo deberían convertirse en los fundamentos para refundar la consejería alimentaria y nutricional en la atención primaria de salud (APS), a la vez que el punto de partida del despliegue de programas de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica a domicilio.<sup>11</sup>

La segunda trilogía de contenidos de la RCAN cierra con la actualización del estado de la Nutrición artificial en los hospitales que participaron en la segunda edición del Estudio ELAN Cubano de Desnutrición Hospitalaria, cuyos resultados han aparecido en varios lugares.<sup>12-14</sup> Se constataron modestos incrementos en las tasas de uso de los esquemas de nutrición artificial (enteral + parenteral), pero tales hallazgos contrastaron con un menor tiempo de duración de dichos esquemas, y una utilización reducida de las soluciones parenterales de aminoácidos y lípidos, sin mencionar la (casi) nula presencia de insumos “high-tech” como las bolsas premezcladas y las bombas de infusión.

La lectura de tales resultados son varias, y todas inquietantes. La primera, que es inmediata, revela que no ha ocurrido una puesta al día de las tecnologías empleadas en la administración de la nutrición artificial en el tiempo que ha mediado entre las 2 encuestas del Estudio ELAN, y es muy probable que los esquemas hospitalarios de nutrición artificial se reduzcan a la infusión aislada de soluciones de Dextrosa de baja densidad (contenidas en botellas de vidrio) mediante gravedad y/o a esquemas de alimentación asistida por sonda. Pero otra lectura (igualmente válida) emergería de esta trilogía. Constreñidos por presiones fiscales, presupuestarias y administrativas (entre otras), los grupos básicos de trabajo eligen la implementación y conducción de esquemas “simplistas” de apoyo nutricional que no prolonguen la estadía hospitalaria, ni aumenten la carga de cuidados asistenciales que se le ofrece al paciente ingresado, no importa que ello signifique fallar en satisfacer las necesidades nutrimentales del mismo: razón de más para la inculturación del paradigma del apoyo nutricional a domicilio.

Los restantes contenidos del número de clausura del volumen veintisiete de la RCAN se han colocado en 2 secciones tanto más heterogéneas como plurales. La primera sección incluye temas novedosos como el impacto de la diarrea aguda en el estado nutricional de niños y adolescentes (ampliando lo expuesto en otro reporte emitido por otro de los hospitales pediátricos de la ciudad-capital);<sup>15</sup> el consumo de ayudas ergogénicas en el deporte de gimnasios; el impacto sobre la anemia y el estado nutricional al nacer de prácticas perinatales como la ligadura

demorada del cordón umbilical, el contacto piel-a-piel, y el inicio temprano de la lactancia materna; y las asociaciones que podrían existir entre el exceso de peso y la obesidad, por un lado, y la disminución de la agudeza visual en escolares, por el otro: un eterno recordatorio de que un niño obeso podría también presentarse con estados deficitarios de la vitamina A.<sup>16</sup>

Esta sección intermedia del número de clausura también contiene una disquisición sobre el uso de la glutamina como suplemento nutricional en las distintas modalidades de la citorreducción tumoral: una muestra del interés que este aminoácido e inmunonutriente despierta en la comunidad de nutricionistas.<sup>17</sup>

La otra revisión temática albergada en esta sección discurre (a modo de una “Carta al Editor”) sobre el impacto del envejecimiento poblacional sobre la desnutrición hospitalaria, y acompaña a una (sin dudas extensa pero valiosa) puesta al día de la intervención alimentaria, nutricional y metabólica en la tercera edad.<sup>18-19</sup>

Finalmente, la sección que cierra el número de clausura del volumen veintisiete (y valga la redundancia) abarca desde un artículo (igualmente novedoso para la historia reciente de la RCAN) sobre la labor normativa y regulatoria de los comités técnicos de normalización (CTN) presididos por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM); hasta otro con las pautas para la implementación de una gastronomía adaptada (también podría decirse orientada) a la satisfacción de las muy particulares necesidades nutricionales y alimentarias del enfermo; y un tercero dedicado a las supuestas bondades de los “alimentos libres de gluten” en un ambiente de creciente demanda de los mismos por las supuestas propiedades nutricionales que se le adjudican.

Y solo me detendría para llamar la atención de los lectores sobre una crónica que reseña (a modo de “Crítica literaria”) el libro que contiene las memorias del Dr. Jesús Culebras al frente de la revista “Nutrición Hospitalaria”: portavoz de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) en la difusión de los contenidos más actuales de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición, a la vez que órgano para la difusión y socialización de las experiencias y saberes de los nutricionistas iberoamericano; durante los últimos 36 años de su vida y trayectoria. Siempre reconoceré en el Dr. Culebras a un mentor y un amigo, y mucha de mi actividad como editor científico se la debo a su permanente magisterio.

Hechas las presentaciones de los contenidos, solo me queda desearles a ustedes, mis queridos lectores y seguidores, que crezcan y se enriquezcan con el estudio, atesoramiento y socialización de los mismos. En definitiva, ese es el supraobjetivo de una revista biomédica.

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

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: A historical perspective. *The Lancet* 2014;383(9921):999-1008.
2. Packard CJ. Triacylglycerol-rich lipoproteins and the generation of small, dense low-density lipoprotein. *Biochem Soc Trans* 2003;31(Pt 5):1066. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14505481>. Fecha de última visita: 3 de Octubre del 2016.

3. García Sánchez N. Sobre los marcadores bioquímicos del daño arterioesclerótico. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2017;27:189-210.
4. Khan MI. Adipocytes, triglycerides, and inflammation. *Plastic Reconstructive Surg* 2007;120:358-67.
5. Escobar Vega H, Ramos IB, Lugo Alonso J, Jalturin AE, Rodríguez YL. Cambios en las fracciones lipídicas séricas tras la liposucción. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2014;24:249-59.
6. Santana Porbén S. La anemia asociada a la Enfermedad Renal Crónica. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2014;24(2 Supl 2):S81-S89.
7. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2013;36(Suppl 1):S67-S74.
8. Torres Amaro A, Jiménez García R. Influencia del estado nutricional sobre indicadores de efectividad del servicio de Quemados de un hospital pediátrico de La Habana. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2010;20:254-64.
9. Sibero Pérez Y. Estado de la consejería nutricional brindada a niños menores de 3 años en un municipio de Sancti Spiritus. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 20015;25:132-61.
10. Marcos Plasencia LM. Creación del Grupo de Apoyo Nutricional en el Instituto de Neurología y Neurocirugía. Particularidades de su quehacer. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2011;21(2 Supl):S254-S33.
11. Casasola S, Ferraresi Zarranz EM. Soporte nutricional a domicilio: ¿El paradigma último de la provisión de cuidados nutricional al enfermo? *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2011; 21:303-21.
12. Santana Porbén S. State of malnutrition in Cuban hospitals; a needed update. *Nutr Hosp [España]* 2015;31(5):1900-9.
13. Santana Porbén S, para el Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria. Estado de la desnutrición en los hospitales de Cuba: Una actualización necesaria. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2015;25(2):356-70.
14. Santana Porbén S. Estado de la Nutrición artificial en Cuba. Lecciones del Estudio Cubano de Desnutrición hospitalaria. Publicación RNC sobre Nutrición Clínica 2009;17:37-47.
15. Medina Rosas S, Alfonso Novo L, Santana Porbén S, Sosa Palacios O. Variación del peso corporal del niño enfermo durante la hospitalización. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2015; 25:11-27.
16. Cheung N, Wong TY. Obesity and eye diseases. *Surv Ophthalmology* 2007;52:189-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2698026/>. Fecha de última visita: 20 de Agosto del 2017.
17. Rajendram R, Preedy VR, Patel VB. *Glutamine in clinical nutrition*. Humana Press. New York: 2015.
18. Lloyd-Sherlock P. Population ageing in developed and developing regions: Implications for health policy. *Social Science Medicine* 2000;51:887-95.
19. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: The challenges ahead. *The Lancet* 2009;374(9696):1196-208.
20. Singh J, Whelan K. Limited availability and higher cost of gluten-free foods. *J Human Nutr Dietetics* 2011;24:479-86.