

## EDITORIAL

Con este Editorial presento a los fieles lectores de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición el primer número del volumen 33, correspondiente al año 2023 de su vida editorial. Como ya es su marca distintiva y propia, este número de apertura del nuevo ciclo anual de vida de la Revista recorre problemas nutricionales diversos en las distintas edades de la vida humana, y en las distintas poblaciones de todo nuestro país.

Si hay un tema central en este primer número, lo es la repercusión de la enfermedad onco-hematológica (EOH) en los varios aspectos del estado nutricional del sujeto (como la expresión más concentrada de su estado de salud). En fecha reciente la FELANPE (siglas por las que es reconocida la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo) dio a conocer el informe de cierre de las actividades del Estudio DNO de Desnutrición en Oncología en América Latina.<sup>1</sup> El Estudio DNO fue un esfuerzo multinacional, multicéntrico que estuvo orientado primariamente a revelar el estado nutricional de los pacientes atendidos por cáncer, leucemias y linfomas en los centros médicos especializados de la región. En una encuesta *de-un-día* que reunió 1,842 pacientes en 52 centros de 10 países latinoamericanos, se encontró que el 59.1 % se encontraba en riesgo de desnutrición, o presentaba signos variables de desnutrición, si se juzga de los puntajes asignados con la ESG: la herramienta empleada en el reconocimiento nutricional. El Estudio DNO se extendió para exponer algunos determinantes del estado nutricional del paciente con EOH, como el sexo | género, la edad y la locación tumoral. Así, se constató que la desnutrición se concentró en los hombres (tal vez debido al estado de las redes de contención y acompañamiento del enfermo antes que el determinismo genómico), los adultos mayores y ancianos (lo que hablaría de una referencia circular en la que el sujeto envejecido es más vulnerable al cáncer, y en la que el cáncer significaría un mayor deterioro nutricional del sujeto); y los enfermos de vías digestivas y glándulas anexas (por las importantes funciones que el sistema digestivo cumple en el aseguramiento de nutrientes para el sostén de la economía).<sup>1</sup> En consecuencia, el Estudio DNO es el primer esfuerzo regional concertado que ha devuelto un estimado realista de la desnutrición asociada | secundaria al cáncer, que será útil en la formulación de políticas y programas de intervención.

La Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo (SCNCM) fue la responsable de la entrada Cuba del Estudio DNO. Es solo gratificante anunciar ahora que el número corriente de la RCAN acoja un “Reporte Especial” donde se muestran los resultados del Estudio DNO Cuba obtenidos con 258 pacientes encuestados en 5 hospitales de 3 provincias del país. Si bien la cifra local de desnutrición del 43.0 % que se encontró a la conclusión del Estudio DNO Cuba fue inferior a la estimada para la América Latina, no deja de ser preocupante que la casi mitad de los pacientes atendidos en un día cualquiera en un centro especializado está desnutrida, o en riesgo de estarlo. Las causas para ello pueden ser varias, y solaparse (e interceptarse) en su influencia, pero ello no debe oscurecer la necesidad de articular políticas, programas y acciones para contener y paliar la desnutrición asociada | secundaria al cáncer, por las negativas consecuencias que tal condición trae para las terapias citorreductoras (económicamente onerosas, hay que admitir), por un lado; y la calidad de vida y la supervivencia del enfermo y sus familiares, por el otro.

Una última acotación: el Estudio DNO queda abierto como una indagación continua en el tiempo que sumará pacientes, centros de salud y países en aras de ofrecer un estimado más realista y abarcador de los trastornos nutricionales en aquellos atendidos por cáncer, leucemias y linfomas\*.

El cáncer ocupa otros dos artículos originales del primer número del 33 volumen de la RCAN. El primero de ellos revela la influencia de la desnutrición secundaria | asociada al cáncer del pulmón (CP) en el completamiento de los esquemas quimioterápicos administrados en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). El INOR es la institución de referencia nacional en el diagnóstico y tratamiento de las EOH, a la vez que centro de salud que acoge un número importante de enfermos por tal condición. En el trabajo citado se ha comprobado que el estado nutricional puede determinar el completamiento del esquema quimioterápico: un eterno recordatorio de que el cáncer afecta profundamente el estado nutricional del enfermo, y que esta influencia negativa se traslada a su capacidad de respuesta a las terapias citorreductoras y, por ende, la efectividad terapéutica de las mismas.

En el segundo trabajo de la dilogía, se presenta el estado nutricional de los pacientes atendidos por cáncer de las vías digestivas en un hospital docente-quirúrgico de la ciudad de La Habana. Los pacientes se destacaron por la anemia, la linfopenia, la hipoalbuminemia y la hipocolesterolemia. El Índice de Riesgo Nutricional Geriátrico (IRNG)<sup>2</sup> encontró que la tercera parte de los enfermos estaba en riesgo aumentado de desnutrición. De forma interesante, solo uno de cada 8 enfermos tenía un IMC < 18.5 kg.m<sup>-2</sup>. Los autores concluyeron que el comportamiento de los indicadores del estado nutricional del paciente con cáncer pudiera reflejar diferentes aspectos de la respuesta antitumoral en los pacientes atendidos por cáncer de las vías digestivas.

El presente número de la Revista acoge una trilogía sobre los orígenes y la evolución del exceso de peso y la obesidad en los escolares cubanos. La Encuesta Nacional de Salud Cuba 2020 ha revelado que un 20 % de la población menor de 15 años está en situación de sobrepeso, mientras que la obesidad exhibió un comportamiento similar.<sup>3</sup> Se destaca que la obesidad fue prevalente en los niños con edades entre 6 – 9 años, entre los que llegó a ser del 23.4 %.<sup>3</sup>

En el primero de estos tres trabajos, se completó una encuesta multidimensional sobre hábitos dietéticos, gustos y preferencias alimentarias y actividad física de 50 escolares (*Enseñanza primaria*: 46.0 % vs. *Enseñanza secundaria*: 54.0 %; *Varones*: 52.0 %) con edades entre 9 –14 años (*Edad promedio*: 12.1 ± 1.8 años); y que eran atendidos por exceso de peso y obesidad en una consulta ambulatoria de un área de salud de La Habana. Los escolares encuestados mostraron ingresos energéticos excesivos, y preferencias por los alimentos energéticamente densos y de alto poder hedónico, las comidas en horario nocturno; y los juegos de pantalla. La concurrencia de todos estos hallazgos en los escolares atendidos por exceso de peso y obesidad llevó a los autores a concluir que los mismos se encuentran inmersos dentro de un ambiente obesogénico.

El exceso de peso en las edades escolares se trasladaría al incremento en el riesgo de aparición del Síndrome metabólico: la base molecular y metabólica de las enfermedades crónicas no transmisibles. En el segundo trabajo, se examinaron las asociaciones entre la obesidad corporal (estimada mediante el IMC) y las dislipidemias proaterogénicas (DLPA) de escolares nacidos durante la segunda mitad de los 1990s (coincidente con el denominado “Período Especial en Tiempo de Paz”). Este estudio continúa y expande uno anteriormente publicado en el que la

---

\* El suplemento del número de clausura del volumen 33 de la RCAN acogerá las actas y documentos del Estudio DNO Cuba tal y como se condujeron en los centros de salud participantes.

existencia de las DLPA se hizo depender de la obesidad abdominal medida mediante la circunferencia abdominal y el índice cintura-talla.<sup>4</sup> La serie de estudio se ajustó adicionalmente según la ocurrencia de macrosomía (peso al nacer > 3,000 g).<sup>4</sup> Los autores comprobaron que la frecuencia de las DLPA fue independiente tanto del peso al nacer como de la adiposidad corporal, lo que hablaría de que las traslaciones de los postulados de la teoría del epidemiólogo británico David JP Barker no serían en Cuba ni tan automáticas ni tan mecánicas.<sup>5</sup>

Cierra esta trilogía un ensayo sobre la repercusión sobre el crecimiento fetal de la ganancia de peso en la embarazada. El ensayo continúa y expande otro también acomodado con anterioridad en la RCAN sobre el impacto del peso de la mujer en la captación del embarazo en los indicadores ultrasonográficos de bienestar fetal.<sup>6</sup> La ganancia promedio de peso materno fue de  $6.1 \pm 5.0$  kg para cualquier fenotipo materno y cualquier EG, y prevalecieron las mujeres con una ganancia insuficiente de peso independientemente del IMC pregestacional. El comportamiento del indicador del crecimiento fetal fue solo dependiente de la EG, pero siempre inferior al esperado según los estándares definidos en el país. La autora amplía los conceptos vertidos anteriormente por Fernández-Massó *et al.* (2008)<sup>7</sup> sobre la intersección en el recién nacido de dos influencias maternas: una estática que está dada por el peso preconcepcional, y otra dinámica representada por la ganancia de peso durante el embarazo. Solo la cuidadosa vigilancia y la intervención oportuna de estas dos influencias podrían asegurar el logro de un producto saludable de la concepción.<sup>8</sup>

La sección “Artículos originales” del presente número concluye con sendas publicaciones dedicadas a examinar los ingresos dietéticos de los niños hospitalizados y la frecuencia de ocurrencia de sarcopenia en mexicanas adultas mayores que viven sin restricciones en la ciudad de Puebla (Estado de Puebla); respectivamente. La desnutrición hospitalaria (DH) es un problema global de salud que afecta a uno de cada dos pacientes atendidos en un centro de salud.<sup>9</sup> De acuerdo con los resultados del Estudio ELAN Cubano de Desnutrición Hospitalaria, la tercera parte de los pacientes encuestados en la última edición de este ejercicio multicéntrico estaba desnutrido.<sup>10</sup> La situación en el ámbito pediátrico no sería mejor, y se ha estimado que entre el 20 – 40 % de los niños atendidos en 4 hospitales del país también sufriría de trastornos nutricionales.<sup>11</sup>

La DH compone influencias biológicas y también culturales y empresariales,<sup>12</sup> y la restauración hospitalaria estaría entre estas últimas. Siempre de acuerdo con el Estudio ELAN, la prescripción dietética no tiene en cuenta ni los requerimientos nutrimentales del enfermo, ni tampoco el estado corriente de las funciones deglutorias y masticatorias, mucho menos sus gustos y preferencias.<sup>13</sup> Una prescripción dietética inadecuada se trasladaría a ingresos dietéticos insuficientes, y con ello, el riesgo de pérdida involuntaria de peso y desnutrición consecuente durante la hospitalización.<sup>14</sup>

El Hospital Pediátrico “Pepe Portilla” reportó una tasa de prevalencia de la DH del 29.0 % en ocasión del Estudio Cubano de Desnutrición en Hospitales Pediátricos.<sup>15</sup> En la presente ocasión, la encuesta epidemiológica se ha reeditado en el Servicio hospitalario de Misceláneas. En un trabajo inicial se reportó que la tercera parte de los niños atendidos en dicho Servicio habían perdido peso de forma importante, probablemente en respuesta al impacto metabólico de la enfermedad.<sup>16</sup> En el siguiente desarrollo, se estimaron las cantidades ingeridas de alimentos por los niños durante la estancia hospitalaria mediante una encuesta de frecuencia semicuantitativa de consumo. La indagación reveló (y ese fue el objetivo del trabajo reseñado) que las cantidades de alimentos ingeridas diariamente por los niños hospitalizados no se corresponden con las recomendaciones nacionales existentes, y que la no adecuación de los ingresos alimentarios de los niños puede colocarlos en riesgo aumentado de desnutrición.

La séptima (y última) de las contribuciones originales expone la frecuencia de sarcopenia entre mexicanas adultas mayores que viven sin restricciones en la ciudad de Puebla, y que se han integrado dentro de un programa de “Empacadores Voluntarios” auspiciado por el Sistema Municipal de Desarrollo Integral de la Familia (DIF), y que busca fomentar la autonomía y el validismo de este sector demográfico a la vez que su inserción social y familiar. La sarcopenia fue diagnosticada mediante los criterios revisados del protocolo EWGSOP-2.<sup>17</sup> La sarcopenia estaba presente en el 32.0 % de las mujeres adultas mayores estudiadas. Lo que es más importante: el estudio reveló que la fuerza de contracción muscular (medida mediante la dinamometría digital de la mano derecha) y el tiempo requerido para levantarse desde la posición de “Sentado” y completar un número prescrito de pasos en la unidad de tiempo estaban disminuidos, a pesar de la aparente preservación de la masa muscular esquelética, lo que apuntaría hacia la disociación que existe en estas personas entre la cantidad de músculo esquelético y la calidad de la contracción muscular, y llama la atención sobre la necesidad de ejercicios evaluativos centrados en esta última característica.

La sección “Comunicaciones breves” acoge los resultados de una investigación sobre las concentraciones séricas de vitamina B<sub>12</sub> en adultos argentinos de uno u otro sexo declarados como veganos y vegetarianos. En un momento como el presente, marcado por la construcción y la (re)afirmación de identidades e individualidades, las personas se adhieren a prácticas veg(etari)anas esgrimiendo para ello desde motivos religiosos hasta preocupaciones legítimas sobre la salud, el medioambiente y el bienestar animal.<sup>18-19</sup> Si bien cada persona es libre en su derecho de construir su identidad y personalidad según sus propios intereses, también no es menos cierto que la adopción de cualquier conducta alimentaria como parte de ese proceso de construcción debe hacerse sobre bases científicas. La hipoavitaminosis B<sub>12</sub> y otros estados deficitarios y carenciales de la vitamina serían siempre los riesgos inherentes en el veganismo y el vegetarianismo.<sup>20</sup> La comunicación breve reseñada reveló que el 84.0 % de las personas mostraron valores séricos disminuidos de la vitamina B<sub>12</sub>. No solo eso: el 96.0 % de ellos refirieron ingresos insuficientes de la vitamina B<sub>12</sub> con la dieta regular. A pesar de estos hallazgos, apenas un 6 % de las personas examinadas consumían suplementos vitamínicos para compensar los estados deficitarios | carenciales de la vitamina B<sub>12</sub>. Se reafirma entonces el papel fundamental que los nutricionistas ejercen en cuanto a la educación de las personas en las mejores prácticas alimentarias y dietéticas que se trasladen a estados de salud prolongados en el tiempo.

La sección “Revisión temática” agrupa sendos textos sobre las asociaciones entre la Nutrición, por un lado, y la inmunidad la primera de ellas, y la respuesta sexual y la fertilidad masculina la segunda; por el otro. Mucho se ha revisado sobre la estructura, organización y funcionalidad del sistema inmune a raíz de la epidemia de la Covid-19. Hoy se reconoce que la alimentación y la nutrición son claves en el inicio y despliegue de una respuesta inmune adecuada contra un germen invasor.<sup>21</sup> En tal sentido, la homeostasis del hierro se ha destacado como esencial para la inmunidad. Numerosos actores celulares involucrados en la respuesta inmune consumen cantidades ingentes de hierro, y la presencia del mineral es indispensable para la articulación efectiva de las ramas innata y adaptativa de la respuesta inmune.<sup>22</sup> Los estados deficitarios de hierro solo resultarían entonces en la desregulación del sistema inmune, el inmunocompromiso, y un mayor riesgo de colonización e infección microbianas.<sup>23</sup>

La segunda de las revisiones temáticas discurre sobre los vínculos, las asociaciones y las implicaciones entre la Nutrición y la respuesta sexual masculina y la espermatogénesis. Hoy se comprende que la respuesta sexual es un proceso altamente organizado en el ser humano (de todas las especies vivas posibles),<sup>24</sup> y que consume vastas cantidades de energía.<sup>25</sup> Más allá de la

búsqueda del placer, la respuesta sexual se orienta primariamente a la concepción de un nuevo ser mediante la identificación del sujeto sexual, seguida del cortejo, el encuentro y los juegos sexuales, y culminando en la cópula, la impregnación, la fertilización y la concepción.<sup>26</sup> Como en las otras esferas y dominios de la economía, una alimentación saludable es requerida para una respuesta sexual óptima.<sup>27</sup> Lo contrario es también cierto: los trastornos alimentarios, y los estados carenciales y deficitarios de nutrientes, repercuten inmediatamente en las distintas fases de la respuesta sexual, y afectan el propósito último de la misma.<sup>28</sup>

La revisión presentada en este número de apertura examina la respuesta sexual del hombre en los fenotipos nutricionales bipolares como la desnutrición y el exceso de peso y la obesidad. La revisión temática se extiende, además, a la influencia de la alimentación y la nutrición sobre la espermatogénesis y la integridad del ADN espermático. Las evidencias documentadas señalan que tanto el exceso de peso y la obesidad como la desnutrición energético-nutricional impiden el desarrollo de una respuesta sexual masculina plena que finalice con la fertilización de una mujer en edad reproductiva debido a la impotencia sexual y la disfunción eréctil, la pérdida de la libido y el impulso sexual, y la arteriosclerosis del árbol arterial hipogástrico-cavernoso-helicoidal causada por la conjunción de la inflamación, la resistencia a la insulina y el estrés oxidativo.<sup>29-30</sup> Los estados alterados de la alimentación y la nutrición también dañarían la espermatogénesis, lo que se expresaría por la reducción del número, la vitalidad y la motilidad de los espermatozoides, y los trastornos de la morfología de los mismos.<sup>31</sup> El impacto de los trastornos alimentarios y nutricionales sobre la espermatogénesis se extendería a daños del ADN espermático tales como una tasa aumentada de fragmentación de la molécula, la desorganización de la cromatina, y la disrupción de la apoptosis. Incluso hoy se teme que los daños del ADN espermático inducidos por los desequilibrios nutricionales puedan ser transmitidos a las generaciones siguientes.<sup>33</sup> Es solo reconfortante que la reducción del tamaño de la grasa corporal y abdominal sea seguida de mejorías de la función eréctil y el espermograma del sujeto.<sup>34</sup> Un segundo ensayo debería revisar la influencia de la alimentación y la nutrición sobre la respuesta sexual femenina y la concepción,<sup>35</sup> y sería el perfecto complemento de la que se ha reseñada en este Editorial.

La sección “Pautas para la actuación” acoge la propuesta de recomendaciones alimentarias y nutricionales para los pacientes diagnosticados con fibrosis quística (FQ) que son tratados con moduladores de la proteína mutada CFTR: el defecto clave en esta enfermedad.<sup>36</sup> Los moduladores de la proteína CFTR pueden ampliar (incluso restaurar) la expresión funcional de la proteína mutada.<sup>37</sup> De esta manera, se puede mejorar no solo la función respiratoria, sino también (y lo que es lo más importante) la actividad exocrina del páncreas, y de esta manera, la tolerancia y la absorción de las grasas dietéticas. Pero lo que pudiera ser una bendición para el paciente FQ se convierte en realidad en su maldición: de continuar con una prescripción dietoterapéutica que le asigna una presencia desproporcionada a las grasas de origen dietético para lograr un aumento primero, y el mantenimiento después, de un peso corporal adecuado, el paciente FQ podría desarrollar exceso de peso con deposición preferencial en la circunferencia abdominal, y por esta vía, insulinoresistencia, estrés oxidativo e inflamación: las bases moleculares del Síndrome metabólico (SM) y la Gran Crisis Aterosclerótica (GCA).<sup>38</sup> Luego, con la llegada de los moduladores de la proteína CFTR mutada se impone la revisión de las pautas alimentarias y nutricionales actuales en la FQ para atemperarlas a las nuevas realidades farmacológicas, e incidir en la prevención de las comorbilidades crónicas antes expuestas.

La sección “Visión personal” de la RCAN muestra un tema desacostumbrado a la vez que novedoso: el *marketing* nutricional. Las presiones de nuevas generaciones de consumidores que buscan en los mercados productos de mayor contenido nutricional antes que baratos han impulsado a la industria alimentaria a transformarse para servir tales expectativas.<sup>39</sup> Por fuerza, el

posicionamiento de los alimentos en el mercado, y la publicidad que se hace de los mismos, han cambiado para explotar nuevas aristas que capten la imaginación (y el bolsillo) de los consumidores.<sup>40</sup> En la misma medida en que las empresas alimentarias modernas reorientan su visión de consumo hacia la promoción de alimentos más nutritivos y saludables, así también se realinean las campañas publicitarias y de posicionamiento. En consecuencia, el *marketing* nutricional se ha convertido en una de las estrategias más utilizadas para la comercialización de productos y servicios alimentarios, y que busca tanto satisfacer las necesidades del consumidor como mantener la preferencia del mercado objetivo.<sup>41</sup>

Cierro la presentación de los contenidos del número de apertura del volumen 33 de la RCAN con el “Editorial Invitado” remitido por la Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla a colación del diálogo permanente entre la Nutrición y los derechos humanos. En los últimos 50 años, desde que en 1974 el Dr. Butterworth publicó su seminal trabajo “The skeleton in the hospital closet”, se ha revelado el problema de salud que representa la desnutrición entre los pacientes hospitalizados, y las repercusiones de todo tipo que el mismo tiene, desde éticas y filosóficas hasta económicas y sociales.<sup>42</sup> Sabido esto, se sigue buscando la mejor estrategia para posicionar los cuidados alimentarios y nutricionales donde deben estar: al lado de la cama del paciente. La realización de los cuidados alimentarios y nutricionales como un derecho humano inalienable e indiviso de toda persona en situación de vulnerabilidad y precariedad emerge entonces como un llamado de alerta a la vez que un instrumento vinculante para que los equipos de trabajo, los directivos y las autoridades emprendan las acciones que se requieran para que se le administran al enfermo tales cuidados durante el tiempo que se prolongue la hospitalización, la convalecencia y la rehabilitación y la reinserción.<sup>43</sup> El Editorial Invitado repasa los esfuerzos emprendidos recientemente en la América Latina, de la mano de la FELANPE y las sociedades, asociaciones y colegios en ella representada(o)s, para reafirmar el derecho del paciente al mejor cuidado alimentario y nutricional posible; a la vez que traza nuevas avenidas para avanzar aún más por el camino desbrozado.

Las presentaciones han sido hechas. Le queda ahora al lector la descarga, el estudio e inculcación de las mismas, y la implementación de las experiencias, conocimientos y sabidurías en ellas contenidas en el área de influencia y desempeño, para el bienestar de los enfermos y sus familiares.

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

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuchs Tarlovsky V, Castillo Pineda JC, Rodríguez Veintimilla D, Calvo Higuera I, Grijalva Guerrero P; *et al.* Cancer-related malnutrition: Epidemiological results from the Latin American Study of Malnutrition in the Oncology Practice. *Nutrition Cancer* 2021;2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01635581.2021.2014902>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
2. Bouillanne O, Morineau G, Dupont C, Coulombel I, Vincent JP, Nicolis I; *et al.* Geriatric Nutritional Risk Index: A new index for evaluating at-risk elderly medical patients. *Am J Clin Nutr* 2005;82:777-83.

3. Díaz Sánchez ME, Maldonado G, Suárez Medina R, Varona Pérez P. Nuevos datos sobre el sobrepeso y la obesidad en Cuba. Resúmenes de la IV Convención Internacional de Salud Cuba Salud 2022. Palacio de las Convenciones de La Habana. Ministerio de Salud Pública. La Habana: 2022. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/2123/945>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
4. Rodríguez Vargas N, Martínez Pérez TP, Martínez García R, Machado Betarte C, Alonso González E, Garriga Reyes M, Galbey Savigne E. La obesidad abdominal como posible factor de riesgo de la dislipidemia en escolares nacidos con macrosomía. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2022;32:35-51.
5. Rodríguez Vargas N, Martínez Pérez TP, Martínez García R, Garriga Reyes M, Fernández-Britto JE, Martínez Fure G. Programación *in utero*: Un desafío. Rev Cubana Invest Bioméd 2014;33:94-101.
6. Campos Hernández AZ. Sobre las asociaciones entre el peso a la captación del embarazo y la biometría fetal. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2022;32:218-33.
7. Fernández Massó J, Santana Porbén S, Silva Leal N, Bustamante Frandenthaler L, Pérez García J. Peso en la captación del embarazo y ganancia de peso durante la gestación: Impacto sobre el peso del recién nacido. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2008;18(2):186-203. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/911>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
8. Espinosa MCS, Lauzurique ME, Alcázar VRH, Pacheco BLC, Lubián MDCM, Cala DC; *et al.* Atención a la salud materno-infantil en Cuba: Logros y desafíos. Revista Panamericana de Salud Pública 2018;42:e27. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.27>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
9. Cass AR, Charlton KE. Prevalence of hospital-acquired malnutrition and modifiable determinants of nutritional deterioration during inpatient admissions. A systematic review of the evidence. J Human Nutr Diet 2022;35:1043-58.
10. Santana Porbén S. Estado de la desnutrición en los hospitales de Cuba: Una actualización necesaria. Nutrición Hospitalaria [España] 2015;31:1900-9. Disponible en: <http://doi:10.3305/nh.2015.31.5.8783>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
11. Jiménez García R, Alfonso Novo L, Santana Porbén S, Piñeiro Fernández E, Pérez Martínez E, Domínguez Jiménez R. Evolución de la desnutrición hospitalaria. Rev Cubana Pediatr 2014;86:298-307.
12. McCarthy A, Delvin E, Marcil V, Belanger V, Marchand V, Boctor D; *et al.* Prevalence of malnutrition in pediatric hospitals in developed and in-transition countries: The impact of hospital practices. Nutrients 2019;11:236. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu11020236>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
13. Santana Porbén S, para el Grupo de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria en Cuba. Estado de la prescripción dietética en los hospitales cubanos. ¿A cada quien según sus necesidades? Publicación RNC sobre Nutrición Clínica 2009;18:69-84.
14. McGlone PC, Dickerson JW, Davies GJ. The feeding of patients in hospital: A review. J R Soc Health 1995;115:282-8. Disponible en: <http://doi:10.1177/146642409511500504>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
15. Hernández Rodríguez Y, Linares Guerra M, Sánchez Cabrera YJ, Bencomo Fonte LM, Fernández Montequín ZDLC. Estado nutricional de los niños ingresados en el Hospital Pediátrico de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas Pinar Río 2012;16(4):84-97. Disponible

- en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000400010&lng=es). Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
16. Rivero Giral N, Torriente Georgina MZ, Martin González IC, Rivero Giral D, Sosa Fernández A, Ordoñez Álvarez LY. Estado nutricional de pacientes ingresados en el Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla”. *Rev Ciencias Médicas* 2022;26(1):e5315. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942022000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000100006&lng=es). Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  17. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T; *et al.*; for the Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48(1):16-31. Disponible en: <http://doi:10.1093/ageing/afy169>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023. Erratum in: *Age Ageing* 2019;48(4):601.
  18. Boueke N. Veganismo y representaciones sociales: La construcción de una mirada especista en Argentina. Tesis doctoral. Licenciatura en Psicología. Facultad de Humanidades. Universidad de Belgrano. Buenos Aires: 2021. Disponible en: <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/9669>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  19. Andreatta MM, Sucriá ME, Defagó MD. Población veg(etari)ana argentina: Una aproximación a sus características sociodemográficas, estado nutricional y alimentación habitual. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2021;27:1-7.
  20. Rizzo G, Laganà AS, Rapisarda AM, La Ferrera GM, Buscema M, Rossetti P; *et al.* Vitamin B12 among vegetarians: status, assessment and supplementation. *Nutrients* 2016;8(12):767. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu8120767>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  21. Munteanu C, Schwartz B. The relationship between nutrition and the immune system. *Front Nutr* 2022;9: 1082500. Disponible en: <http://doi:10.3389/fnut.2022.1082500>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  22. Teh MR, Frost JN, Armitage AE, Drakesmith H. Analysis of iron and iron-interacting protein dynamics during T-cell activation. *Front Immunol* 2021;12:714613. Disponible en: <http://doi:10.3389/fimmu.2021.714613>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  23. Taneri PE, Gómez-Ochoa SA, Llanaj E, Raguindin PF, Rojas LZ, Roa-Díaz ZM; *et al.* Anemia and iron metabolism in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol* 2020;35 (8):763-73. Disponible en: <http://doi:10.1007/s10654-020-00678-5>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  24. Fontana R, Della Torre S. The deep correlation between energy metabolism and reproduction: A view on the effects of nutrition for women fertility. *Nutrients* 2016;8(2):87. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu8020087>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  25. Dupont J, Bertoldo MJ, Rak A. Energy sensors in female and male reproduction and fertility. *Int J Endocrinol* 2018;2018:8285793. Disponible en: <http://doi:10.1155/2018/8285793>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  26. Bolin A, Whelehan P, Vernon M, Antoine K. Fertility, conception, and sexual differentiation. En: *Human Sexuality*. Routledge. New York: 2021. pp. 124-136.
  27. Hoffman RL, Muedin L. Optimum macronutrition for sexual health. En: *Integrative Sexual Health*. Oxford University Press. Oxford: 2018.
  28. Leisegang K. Malnutrition and obesity. En: *Oxidants, antioxidants and impact of the oxidative status in male reproduction*. Academic Press. Londres: 2019. Pp. 117-134.

- Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812501-4.00013-4>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
29. Szostak-Wegierek D. Nutrition and fertility. *Med Wieku Rozwoj* 2011;15:431-6.
  30. Limoncin E, Ciocca G, Mollaioli D, Jannini EA. Sexual distress in obesity. En: *Multidisciplinary approach to obesity* [Editores: Lenzi A, Migliaccio S, Donini L]. Springer. Cham: 2015. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09045-0\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09045-0_14). Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  31. Cheah Y, Yang W. Functions of essential nutrition for high quality spermatogenesis. *Adv Biosci Biotechnol* 2011;2(4):182-97. Disponible en: <http://doi:10.4236/abb.2011.24029>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  32. Dupont C, Faure C, Sermondade N, Boubaya M, Eustache F, Clément P; *et al.* Obesity leads to higher risk of sperm DNA damage in infertile patients. *Asian J Androl* 2013;15(5):622-5. Disponible en: <http://doi:10.1038/aja.2013.65>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  33. Schagdarsurengin U, Steger K. Epigenetics in male reproduction: Effect of paternal diet on sperm quality and offspring health. *Nature Rev Urol* 2016;13:584-95.
  34. Mir J, Franken D, Andrabi SW, Ashraf M, Rao K. Impact of weight loss on sperm DNA integrity in obese men. *Andrologia* 2018;2018. Disponible en: <http://doi:10.1111/and.12957>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  35. Rousseau-Ralliard D, Chavatte-Palmer P, Couturier-Tarrade A. DOHaD and fertility: Maternal nutrition, placental functions and offspring fertility. *Médecine Reproduction* 2020;22:78-89.
  36. McCarthy VA, Harris A. The CFTR gene and regulation of its expression. *Pediatric Pulmonol* 2005;40(1):1-8. Disponible en: <http://doi:10.1002/ppul.20199>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  37. Lopes-Pacheco M. CFTR modulators: The Changing Face of Cystic Fibrosis in the Era of Precision Medicine. *Frontiers in Pharmacology* 2019;10:1662. Disponible en: <http://doi:10.3389/fphar.2019.01662>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  38. Bailey J, Krick S, Fontaine KR. The changing landscape of nutrition in cystic fibrosis: The emergence of overweight and obesity. *Nutrients* 2022;14(6):nu14061216. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu14061216>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  39. Adxamovna BG. Characteristics and development trends of the world food market. *World Bull Manage Law* 2022;15:86-90.
  40. Sulakshya P. Misleading advertisements in the food industry and the consumer protection laws. *Jus Corpus LJ* 2020;1:183. Disponible en: [https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get\\_pdf.cgi?handle=hein.journals/juscrp1&section=131](https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/juscrp1&section=131). Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  41. Jones PJ, Jew S. Health claims and nutrition marketing. En: *Functional dietary lipids*. Woodhead Publishing. New York: 2016. Pp 287-302.
  42. Cass AR, Charlton KE. Prevalence of hospital-acquired malnutrition and modifiable determinants of nutritional deterioration during inpatient admissions: A systematic review of the evidence. *J Human Nutr Diet* 2022;35(6):1043-58. Disponible en: <http://doi:10.1111/jhn.13009>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.
  43. Cárdenas D, Correia MI, Ochoa JB, Hardy G, Rodríguez-Ventimilla D, Bermúdez CE; *et al.* Clinical nutrition and human rights. An international position paper. *Nutr Clin Pract* 2021;36(3):534-44. Disponible en: <http://doi:10.1002/ncp.10667>. Fecha de última visita: 24 de Febrero del 2023.