

**Revista Cubana de Alimentación y Nutrición**  
**Vol. 29 No. 1 Enero – Junio del 2019**  
**Suplemento 2 del número 1**  
**Evaluación del estado nutricional del nefrópata en diálisis iterada**  
**mediante bioimpedancia eléctrica**

Acogida a la franquicia postal como correspondencia de segunda clase en la Administración de Correos de Ciudad de La Habana

---

**DIRECTOR**

Disnardo Raúl Pérez González

**SECRETARIOS EJECUTIVOS**

Sergio Santana Porbén

Yeneisey Lanyau Domínguez

Vivian Herrera Gómez

**ASESORES**

Santa Jiménez Acosta

Blanca Terry Berro

Beatriz Basabé Tuero

Aldo Alvarez Rodríguez

María Victoria Luna Martínez

Virginia Leyva Castillo

María Elena Díaz Sánchez

**CONSEJO EDITORIAL**

Lázaro Alfonso Novo

Odalys O'Farrill Arias

Martha Beatriz Pérez Santana

Irina Montano Hernández

Yamila Puig Peña

Ahindris Calzadilla Cámbara

Georgina Zayas Torriente

Emilio Zayas Somoza

Dianelys Domínguez Álvarez

Dainet Abreu Soto

Luis Garcés García-Espinosa

**COMITÉ DE REDACCIÓN**

MSc. Gladys González López

Lic. María del Carmen Hinojosa Álvarez

**DISEÑO GRAFICO E IMPRESIÓN**

Leandro Martínez de Armas

---

La REVISTA CUBANA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN es una publicación científica periódica dirigida a los diversos profesionales y técnicos interesados en las relaciones de la alimentación y la nutrición humanas con el estado de salud de los individuos y las colectividades por igual. Revisada por árbitros independientes. Referencias bibliográficas. Sumario y Resúmenes en español e inglés. Fotos e ilustraciones. Organismos patrocinadores: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos y Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo.

---

**SECRETARÍA DE REDACCIÓN**

Admitimos contribuciones de profesionales cubanos y extranjeros. Los originales deben ser remitidos según las “Instrucciones al Autor”. Los trabajos serán inéditos. Solicitamos y agradecemos el canje con publicaciones similares.

**DIRIJA TODA CORRESPONDENCIA A:**

Centro de Información del INHEM Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología.  
Calzada de Infanta # 1158 e/t Llinás y Clavel.  
Ciudad Habana 10300. CUBA.  
Teléfonos: 53(7)8785919. Fax: 53(7)8738313  
Correo electrónico:  
[inhem@infomed.sld.cu](mailto:inhem@infomed.sld.cu)

---

## INSTRUCCIONES AL AUTOR

---

La RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición acoge primariamente contribuciones originales de los autores que reflejen los saberes, conocimientos y experiencias adquiridas en las áreas correspondientes de desempeño y actuación.

**Los trabajos serán inéditos.** Una vez aprobados, no podrán colocarse ante otra revista para su publicación e impresión.

**La extensión máxima de una contribución original** será de 8 cuartillas. En casos que la importancia del manuscrito así lo amerite, se le asignará un espacio mayor.

**Los artículos se presentarán mecanografiados en papel blanco**, a doble espacio, con márgenes no inferiores a 2,5 cm y 60 pulsaciones (comprendidos los espacios en blanco), para un total de 28 a 30 líneas por cuartilla, escrita por una sola cara, sin tachaduras ni arreglos manuscritos.

Todas las páginas se numerarán con arábigos y consecutivamente, a partir de la primera. La versión impresa debe acompañarse de la digital, de preferencia en (aunque no limitada a) WORD para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmond, Virginia, Estados Unidos).

Los trabajos serán remitidos por vía electrónica al Comité Editorial de la Revista: [inha@infomed.sld.cu](mailto:inha@infomed.sld.cu). Alternativamente, los autores pueden remitir sus contribuciones a los Editores-ejecutivos de la Revista: Dr. Sergio Santana Porbén: [ssergito@infomed.sld.cu](mailto:ssergito@infomed.sld.cu); y Dra. Vivian Herrera Gómez: [vivian.herrera@infomed.sld.cu](mailto:vivian.herrera@infomed.sld.cu).

**La Primera página** contendrá el nombre de la institución que auspicia el trabajo; el Título, que no excederá de las 15 palabras; y los nombres y apellidos completos de todos los autores, ordenados según su

participación; grado científico y categoría docente y/o investigativa más importante. Se designará un autor principal, quien deberá proveer, además, la dirección postal, un número de teléfono y una dirección de correo electrónico. En caso de que el número de autores sea mayor de 4 se aclarará, por escrito, el aporte de cada uno en la investigación y/o preparación del artículo.

**La Segunda página** contendrá un resumen informativo de 150 palabras como máximo, con los propósitos, procedimientos empleados, resultados más relevantes, y las conclusiones del trabajo, junto con otro aspecto novedoso que desee destacarse. El autor reflejará el contenido del documento a partir de 3 a 10 términos o frases que actuarán como palabras clave, y que se colocarán al pie del resumen, y en orden de importancia.

Se le pedirá al autor que suministre una versión al inglés del Resumen y las palabras clave a los fines de diseminación de los contenidos de la revista y la exposición de la misma ante terceras partes.

**El Cuerpo** de la contribución original se organizará según el formato IMyMRDC. La "Introducción" debe exponer en forma breve y concisa el problema de interés, con un análisis somero de los antecedentes; y establecer claramente el objetivo del estudio, y la hipótesis que se pretende probar. La Introducción no incluir los resultados ni las conclusiones del trabajo que está dando a conocer.

La sección "Material y Método" debe estar redactada en forma clara, y proporcionar la información requerida para que otro investigador pueda repetir el estudio de forma independiente; describir el diseño general de la investigación y definir el universo y la muestra de estudio, así como las técnicas de muestreo y métodos

analíticos aplicados, las variables y los términos usados. La sección “Material y Método” también relacionará los materiales y equipos empleados, con referencia a la marca, modelo y fabricante. Las referencias a los fármacos se harán según el nombre genérico. En caso de productos químicos, se relacionará tanto el nombre genérico como el comercial (éste último entre paréntesis). Si el diseño experimental comprende el uso de drogas, se especificará la dosis y la vía de administración.

En la sección “Material y Método” se deberá exponer el método de análisis estadístico de los resultados, y las razones para la elección del mismo. Si se trata de procedimientos estadísticos habituales, se citarán sólo las referencias. Si el caso fuera de métodos que, aunque publicados, no son muy conocidos, se describirán brevemente, y se referenciarán debidamente. Por el contrario, si el autor emplea métodos nuevos, o sustancialmente modificados, debe explicar de manera tal que puedan ser reproducidos por otros interesados.

Se insistirá en el uso correcto de los términos estadísticos.

Se tendrán presentes los aspectos éticos cuando el trabajo los requiera. En el caso de las investigaciones con animales, el autor debe atenerse a prácticas éticamente aceptables de manipulación, tratamiento e incluso sacrificio. Si se tratara de investigaciones con seres humanos, la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos a observar en investigaciones que involucren a seres humanos debe ser el instrumento legal, jurídico y ético seguido para asegurar el trato humano, digno, respetuoso y compasivo de las personas participantes. Ello debe quedar documentado en la correspondiente Acta de Consentimiento Informado.

La Sección “Resultados” debe acoger los resultados obtenidos tras el completamiento del trabajo experimental, descritos de forma breve, clara, concisa y

exacta, con economía de palabras y datos. Se mencionarán sólo los resultados más relevantes, incluidos los contrarios a la hipótesis formulada.

La sección “Resultados” puede incluir tablas, gráficas, figuras e imágenes, siempre que sirvan a los fines de la exposición de los resultados.

La sección “Discusión” debe interpretarse los resultados expuestos, a la luz del estado de los conocimientos en la disciplina dentro de la cual ejerce el autor. La discusión debe referirse a los aspectos nuevos e importantes del trabajo concluido, y debe abstenerse de repetir pasajes introducidos en las secciones precedentes.

El autor debe explicar exhaustivamente el significado de los resultados obtenidos, y expondrá las limitaciones encontradas; señalará las similitudes y diferencias entre el trabajo expuesto y el de otros autores, y emitirá criterios (que pueden ser coincidentes o no) para que el lector pueda arribar por sí mismo a conclusiones adecuadas.

La sección “Conclusiones” debe cerrar la sección “Discusión”. Según la fuerza de la exposición de los resultados, se puede prever una sección independiente para las conclusiones del trabajo, o incluidas como un párrafo independiente dentro de la sección “Discusión”. En esencia, las conclusiones son las respuestas a los objetivos propuestos con la realización del trabajo experimental, y por lo tanto, deben ser breves, claras, concisas y exactas. El autor se cuidará de no hacer afirmaciones, ni ofrecer conclusiones, que no estén avaladas por los resultados obtenidos.

Dentro de la sección “Conclusiones” el autor puede proponer nuevas hipótesis a conducir en estudios futuros cuando haya justificación para ello.

Se incluirá una sección “Agradecimientos” para reconocer la cooperación de personas e instituciones en el diseño y conducción del estudio, los que

contribuyeron en la redacción del artículo, y por extensión a todo aquel que haya aportado esfuerzos en el trabajo, sin que reclame posición como co-autor.

La sección “Referencias bibliográficas” se mecanografiará a 2 espacios, en párrafo francés, y en hoja aparte. Se seguirán las recomendaciones contenidas en los “Requisitos uniformes para preparar los manuscritos que se proponen para publicación en revistas biomédicas”, confeccionadas por el CIERM Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Las referencias se enumerarán según el orden de mención en el texto y deberán identificarse mediante arábigos en forma exponencial. Se recomienda que los trabajos originales no sobrepasen las 20 citas. Si el trabajo así lo amerita, se podrá aceptar un número superior de citas.

Se incluirán citas de documentos publicados que sean relevantes y estén actualizados. Deberá evitarse la mención de comunicaciones personales y documentos inéditos, pero si fuera imprescindible, se mencionarán en el texto entre paréntesis “()”.

Las referencias de los artículos aprobados para su publicación se incluirán indicando el título de la revista y la aclaración “en prensa” entre paréntesis “()”. Se relacionarán todos los autores del texto citado, hasta un máximo de 6. En caso de 7 (o más) autores, se mencionarán los 6 primeros, seguidos de la partícula “y cols.”.

Los títulos de las revistas se abreviarán según el “List of Journals Indexed in Index Medicus”. No se destacará ningún elemento con el uso de mayúsculas ni subrayados. Se observarán el ordenamiento de los elementos bibliográficos y el uso de los signos de puntuación prescritos por el estilo Vancouver.

#### REVISTAS:

1. You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980;79:311-4.
2. Goate AM, Haynes AR, Owen MJ, Farrall M, James LA, Laily B, et.al. Predisposing locus 2 for Alzheimer’s disease on chromosome 21. *Lancet* 1989;1:352-5.
3. New linking salt and hypertension [Editorial]. *BMJ* 1981;282:1993-4.

#### LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS:

4. Weinstein I, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganism. En: *Pathologic physiology: Mechanism of disease* (Editores: Sodeman WA Jr, Sodeman WA). WB Saunders. Philadelphia: 1974. pp 457-72.
5. Eisen HN. *Immunology: an introduction to molecular and celular principles of the immune response*. Fifth Edition. Harper and Row. New York: 1974. pp 406.

**Las tablas, los modelos y los anexos** no se intercalarán en el artículo; se presentarán en hojas aparte, impresas en forma vertical, numeradas consecutivamente y mencionadas en el texto. No se aceptarán en papel fotográfico. Las tablas se ajustarán al formato de la publicación. El Comité Editorial se reserva el derecho de modificarlas si éstas presentan dificultades técnicas.

**Las Figuras** comprenden fotografías, gráficos, dibujos, esquemas, mapas, salidas de computadora, otras representaciones gráficas, y fórmulas no lineales; y tendrán numeración arábica consecutiva. Las fotografías tendrán un ancho máximo de 10 centímetros, y se presentarán en papel de brillo con suficiente nitidez y contraste.

Los gráficos y dibujos tendrán un ancho máximo de 15 centímetros, y se confeccionarán con tinta china negra sobre cuartilla blanca o papel vegetal.

Cada figura portará su número correspondiente en el reverso, junto con una flecha que indique la parte superior, escritos con trazos de lápiz suave que no la dañen.

Todas las figuras se mencionarán en el texto. Los pies de figura se mecanografiarán en una página independiente a 2 espacios.

El total de las figuras y tablas no excederá las 5 para los trabajos originales.

**Las abreviaturas y siglas** estarán precedidas por el nombre completo la primera vez que aparezcan en el texto, y no deben figurar en el título ni el resumen. Se emplearán las siglas y abreviaturas de uso internacional.

Todos los resultados de mediciones y determinaciones se expresarán en las unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI), o las permitidas por éste. Si se desea añadir las unidades tradicionales, éstas se escribirán entre paréntesis. Ejemplo: glicemia: 5.55 mmol.L<sup>-1</sup> (100 mg.dL<sup>-1</sup>).

La RCAN acoge también en sus contenidos otros tipos de trabajos, a saber: Editorial, Revisiones temáticas (léase también bibliográficas), Presentaciones de casos, Temas de actualidad, Cartas al Editor, Comunicación breve, Visión Personal, Críticas (léase también reseñas) literarias, Patrimonio histórico, y toda otra sección que el Comité Editorial percibe necesaria para el avance de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

El “Editorial” es un artículo breve que expresa el punto de vista de un autor sobre un problema de actualidad, no necesariamente relacionado con el contenido de la revista. En otros casos, mediante el “Editorial” se presenta el punto de vista de la revista referente a un tema. El “Editorial” también puede tratar el estado de las políticas editoriales científicas en el país y el área de pertenencia.

La extensión del “Editorial” no debe rebasar las 5 cuartillas. En caso de incorporar citas bibliográficas, éstas no superarán las 12 referencias. El “Editorial” se elabora habitualmente por encargo del Comité Editorial de la revista.

Los artículos de revisión pretenden recopilar, ordenar, analizar y sintetizar el estado actual de una temática de interés del Comité Editorial, o que represente un aspecto novedoso dentro de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

Los artículos de revisión utilizan documentos ya publicados como la materia prima para su confección. El autor debe indicar el propósito de la revisión, y las fuentes y métodos de búsqueda de las referencias.

El artículo de revisión debe incluir un Título, un resumen, la introducción, los métodos, el desarrollo del tema según aspectos relevantes, las conclusiones y las referencias bibliográficas. El examen de la bibliografía seleccionada deberá realizarse de forma crítica, señalándose las discrepancias y/o polémicas encontradas en torno al tema, así como la posición del autor ante tal disyuntiva. Opcionalmente, el artículo de revisión puede contener hasta 6 tablas y figuras, indicando siempre la fuente de éstas en caso de que sean primarias u originales.

Los artículos de revisión deben elaborarse con la bibliografía más actualizada del tema que se aborde, e incluir entre 25 y 50 citas.

Se sugiere consultar el artículo “Sesgos más frecuentes en la elaboración de las revisiones temáticas. Aportaciones de la revisión sistemática y del metaanálisis a la Salud pública” (disponible en: [http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/ev-entos/import/Sesgos\\_mas\\_frecuentes\\_en\\_la\\_elaboracion\\_de\\_las\\_Revisiones\\_Bibliograficas.pdf](http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/ev-entos/import/Sesgos_mas_frecuentes_en_la_elaboracion_de_las_Revisiones_Bibliograficas.pdf)) para consejos y sugerencias útiles en la redacción de un artículo de revisión.

Las presentaciones de casos constituyen artículos que describen uno o varios casos clínicos de excepcional observación, algún nuevo aspecto de una enfermedad o un síndrome previamente conocido, o el empleo de un nuevo tratamiento, o la redirección de uno ya existente, que represente un aporte de especial interés para el conocimiento del tema o el proceso descrito.

Antes de proceder a la redacción de una presentación de caso se debe evaluar si realmente tiene valor como publicación. La brevedad debe primar en este tipo de artículo.

La extensión máxima del texto de la presentación del caso será de cinco páginas, y podrá incluir hasta 10 referencias bibliográficas.

Los temas de actualidad tienen como finalidad la divulgación de temas novedosos y que se consideren de gran utilidad e importancia para la comunidad científica en las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

Las Cartas al Editor constituyen un espacio orientado a la gestión y divulgación de comentarios, preguntas o críticas de los lectores sobre artículos publicados en la revista. En él pueden emitirse juicios críticos acerca de un hecho médico de dominio público, opinar acerca de algunos aspectos de la política editorial de la revista; ampliar, interpretar o explicar algunos aspectos de un trabajo de investigación publicado recientemente en la revista y/o discutir los resultados de un estudio o señalar defectos metodológicos.

Una carta al Editor no debe superar las 2 páginas, y no contendrá más de 10 referencias bibliográficas.

La comunicación breve permite ofrecer información preliminar sobre una investigación en curso, antes de la conclusión de la misma; o trabajos concluidos que pueden verse como el resultado de la exploración de un área de interés del autor. La comunicación breve no

debería ser mayor de 4 páginas, e incluir solo 3 tablas y/o figuras y 10 citas bibliográficas.

La reseña literaria contiene una síntesis comentada de una obra publicada sobre un aspecto especificado de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición. Las reseñas literarias deben ofrecer información, opinión y crítica sobre la obra literaria que es objeto de las mismas.

Según el interés del Comité Editorial, y los imperativos del desarrollo de las ciencias de la Alimentación y Nutrición, se acomodarán dentro de las páginas de la revista otros artículos que no tengan un formato recogido en las formas anteriores de la comunicación científica, tales artículos de opinión, obituarios, y testimonios.

A tal efecto, se destaca la sección de “Patrimonio histórico”, donde se expondrán la vida, obra y logros de nutricionistas cubanos, latinoamericanos, y por extensión, del resto del mundo. En la misma cuerda, la sección “Patrimonio histórico” puede acoger reimpresiones de artículos previamente publicados que se perciban de importancia para la educación continuada del nutricionista y/o constituyen hitos en el desarrollo de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

**Los trabajos que no se ajusten a estas instrucciones se devolverán a los autores.**

Los trabajos aceptados se procesarán según las normas establecidas por el Comité Editorial.

Para facilitar la elaboración de los originales, se orienta a los autores que consulten los requisitos antes señalados.

El Comité Editorial se reserva todos los derechos sobre los trabajos originales publicados en la Revista.

Para su reproducción (total o parcial) de un artículo aparecido en la revista, se deberá mencionar la revista de origen, y remitir 2 ejemplares del trabajo al Comité Editorial de la revista.

### **Del registro de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición:**

La RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición está registrada como sigue:

- Versión impresa: 1985 - 2002: RNPS: 0118. ISSN: 0864-2133.
- Versión digital: Colecciones 1995 - 2002: RNPS: 1853. ISSN: 1561-2929.
- Versión digital: 2007 - Fecha corriente: RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929

La RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición está localizada en la siguiente dirección electrónica: <http://www.revicubalimentanut.sld.cu/PaginaPrincipal.htm>



## **De la certificación de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente**

La Comisión evaluadora del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), responsabilizada con la certificación de la categoría de Publicación Seriada Científico-Tecnológica, con relación a la “**Revista Cubana de Alimentación y Nutrición**” (Digital ISSN: 1561-2929; RNPS: 2221) considera lo siguiente:

La Revista referida cumple con los requisitos previstos en la resolución 59/2003 del CITMA como Publicación Seriada Científico-Tecnológica, y en correspondencia se inscribe en el Sistema de Certificación de Publicaciones Seriadadas Científico-Tecnológicas con el código: 1583214.

**Revista Cubana de Alimentación y Nutrición**  
**Vol. 29 No. 1 Enero – Junio del 2019**  
**Suplemento 2 del número 1**  
**Evaluación del estado nutricional del nefrópata en diálisis iterada mediante**  
**bioimpedancia eléctrica**

---

SUMARIO • CONTENTS

---

<b>PRÓLOGO • PROLOGUE</b>	S1
<b>RESUMEN • SUMMARY</b>	S4
<b>PERFIL BIOGRÁFICO • BIOGRAPHIC PROFILE</b>	S6
<b>INTRODUCCIÓN • INTRODUCTION</b>	S14
<b>MARCO TEÓRICO • THEORETICAL FRAMEWORK</b>	S17
<b>HIPÓTESIS DE TRABAJO • WORK HYPOTHESIS</b>	S34
<b>OBJETIVOS • OBJECTIVES</b>	S35
<b>NOVEDAD • NOVELTY</b>	S36
<b>EQUIPAMIENTO EMPLEADO • EQUIPMENT USED</b>	S37
<b>DISEÑO METODOLÓGICO • METHODOLOGICAL DESIGN</b>	S42
<b>RESULTADOS • RESULTS</b>	S46
<b>DISCUSIÓN • DISCUSSION</b>	S59
<b>CONCLUSIONES • CONCLUSIONS</b>	S66
<b>RECOMENDACIONES • RECOMMENDATIONS</b>	S67
<b>AGRADECIMIENTOS • ACKNOWLEDGEMENTS</b>	S68
<b>ANEXOS • ANNEXES</b>	S69