

RNC

Publicación Científica sobre Nutrición Clínica
de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral: AANEP
Órgano Oficial de la FELANPE

*Incorporada a la base de datos LILACS, Literatura Latinoamericana
y del Caribe en Ciencias de la Salud*

*Auspiciada por las Asociaciones Argentina, Chilena
y Paraguaya de Nutrición Clínica*

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 282238

Editada por Ediciones de La Guadalupe

S U M A R I O

— 67 —

EDITORIAL

Dra. Marcela Dalieri

— 69 —

TRABAJO ORIGINAL

DIFERENCIAS EN PARÁMETROS NUTRICIONALES EN PACIENTES CON TUMOR DE OVARIO (MALIGNO VS. BENIGNO)

*Fuchs V, Alvarez C, Hernández-Steller H,
Gutierrez-Salmean G, y Oliva-Posada JC.*

— 75 —

TRABAJO ORIGINAL

SOPORTE NUTRICIONAL EN PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE UNA SERIE

*Barcellandi, MR, Fabeiro MC, Dalieri ML, Prozzi M, Martínez MI, Hernández
J, Alberti J, Fernandez A.*

— 82 —

CASO CLÍNICO

ALERGIA ALIMENTARIA: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Mora, M; Gonzalez Bernardo de Quiroz I; Maglio S

— 84 —

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

DIETA DE EXCLUSIÓN EN LA ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA

C. Echevarría

— 89 —

TRABAJO INTERDISCIPLINARIO

SOPORTE NUTRICIONAL DE ALTA COMPLEJIDAD: UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL

M. C. Galarraga

CALENDARIO 92

NORMAS DE PRESENTACIÓN 93

El volumen XVII, Nº 3 pertenece a los meses de abril, mayo y junio de 2008.

La reproducción total o parcial de los artículos de esta publicación no puede realizarse sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores.

STAFF EDITORIAL

DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Dra. Marcela Dalieri

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

Dra. Adriana Crivelli
 Dr. Eduardo Ferraresi
 Lic. Nutr. Roxana Guida
 Dra. Claudia Kecskes
 Dr. Humberto Fain
 Dr. Gustavo Kliger
 Dra. Adriana Fernández
 Dra. Marcela Fabeiro
 Farm. Mariela Suárez

COMITÉ CONSULTOR**En Argentina**

Dr. Andrés De Paula
 Dr. Horacio González
 Lic. Nutr. Paula Guastavino
 Dr. Mario Perman
 Dr. Juan Carlos Pernas[†]
 Farm. Rodolfo Raviolo
 Dr. Isaías Schor
 Dr. Marcelo Tavella
 Farm. Ana María Menendez

En Chile
 Dr. Juan Kehr
 Dra. Julieta Klaassen

Dr. Alberto Maiz
 Dr. Nicolás Velazco

En Paraguay

Dra. Clara Búrguez
 Dra. Flora Suárez de Achón
 Dra. Silvia Silva de Checo

En Uruguay

Dr. Hugo Bertullo
 Dra. Estela Olano

En España

Dr. Jordi Salas i Salvadó

En Brasil

Dr. Dan Waitzberg

COORDINADOR DE PUBLICACIONES DE FELANPE

Dr. Mario Císero Falção

COMISIÓN DIRECTIVA AANEP

Presidente

Dra. Corina Dlugoszewski

Vicepresidente

Farm. Angélica García

Secretaria

Dra. Marcela Fabeiro

Tesorero

Dr. Eduardo Ferraresi

Dir. Área Médica

Dr. Gustavo Ramuzzi

Dir. Área Nutric.

Lic. Gabriela Perez

Dir. Área Farm.

Farm. Rosana Giangriego

Dir. Área Enfermería

Lic. Marcela Rojas

Vocal

Dra. Adriana Fernandez

Vocal

Dra. Adriana Crivelli

Ilustración de tapa

Cambio de ropa, 1999
 pastel, papel y acrílico s/tela
 170 x 200 cm
 Juan Lecuona

✉ NUEVA DIRECCIÓN DE E-MAIL:
 ✉ aanep@speedy.com.ar

Correspondencia: AANEP:
 Lavalle 3643, 3° piso, of. F - 1053
 Buenos Aires, Argentina - Tel: 4864-2804

RNC
 es una edición trimestral de

**EDICIONESDELA
 GUADALUPE**

Dirección Editorial
 Lic. Iris Uribarri

Departamento de Arte
 Magdalena Morán
 Eugenia Grané

Ayacucho 702, 6° B - C1026AAH
 Buenos Aires, Argentina
 Tellfax: 4373-0751/ 4372-0799
edicionesdelaguadalupe@fibertel.com.ar

EDITORIAL

Cada uno de los autores que participan en el ensamblaje de este número ha dedicado su tiempo personal para permitirnos compartir sus experiencias y reflexiones surgidas de su trabajo.

Me atrevería a decir que ninguno de los autores que colaboraron desde el inicio de la RNC dedica su tiempo exclusivamente a la investigación.

Es un hecho habitual para nuestra comunidad realizar tareas paralelas o yuxtapuestas: asistimos, estudiamos, aprendemos, enseñamos y escribimos.

Para llevar a cabo las tres primeras acciones existe un camino que vamos transitando de manera más formal. Plasmar nuestro trabajo en una publicación en general no es un hecho aprendido.

Aprendemos sólo con el desafío de poder hacerlo.

Una vez más debo agradecer a cada uno de los colaboradores que a través de sus respectivas producciones hicieron posible esta nueva edición de la RNC:

La presentación de un modelo de atención basado en el trabajo interdisciplinario respetando el entorno del paciente conforma una estrategia que nos transforma a todos en actores principales en busca del mejor resultado para el tratamiento nutricional elegido.

El desafío diagnóstico y las dificultades terapéuticas se exponen a través de la presentación de un caso clínico de alergia alimentaria múltiple y la elaboración de recomendaciones dietéticas para los pacientes con diagnóstico de alergia a la proteína de la leche de vaca.

La utilización de pruebas bioquímicas para tamizaje, diagnóstico, evolución y monitoreo terapéutico en el campo de la nutrición clíni-

ca despiertan permanente interés y utilidad como lo expresa el trabajo "Diferencias en los parámetros nutricionales de pacientes con tumor de ovario (maligno vs benigno)".

La participación de colaboradores pertenecientes a otras Sociedades Científicas y/o países distintos al nuestro es un hecho que nos honra y nos invita a continuar esta experiencia de difusión científica.

Muy gratamente

Dra. Marcela Dalieri
Directora Científica

TRABAJO ORIGINAL

DIFERENCIAS EN PARÁMETROS NUTRICIONALES EN PACIENTES CON TUMOR DE OVARIO (MALIGNO VS. BENIGNO)

Fuchs Vanessa², Álvarez Carolina¹, Hernández-Steller Hellen³, Gutiérrez-Salmean Gabriela², Oliva-Posada Juan Carlos².

¹ Universidad Iberoamericana

² Servicio de Oncología; Hospital General de México.

³ Universidad Anáhuac Norte.

✉ fuchsvanessa@yahoo.com

Resumen

Objetivo: Determinar diferencias en marcadores del estado de nutrición entre pacientes con diagnóstico de tumor de ovario de acuerdo a su estirpe (benigno/maligno), a manera de sugerir una prueba diagnóstica previa al estudio histopatológico.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal en el que se evaluó antropométrica (peso, talla, pliegues cutáneos), funcional (escala de Karnofsky) y bioquímicamente (albúmina, transferrina, proteínas totales, hemoglobina, hematocrito y cuenta linfocitaria total, así como CA-125) a pacientes con diagnóstico de tumor de ovario. Después del análisis histopatológico, las pacientes se clasificaron de acuerdo a la estirpe tumoral, con el objetivo de comparar los resultados entre ambos grupos (U de Mann-Whitney).

Resultados: Se evaluaron 58 pacientes: 35 de estirpe benigna y 23, maligna. Se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a albúmina, transferrina y el marcador tumoral CA-125. Para estos indicadores se realizaron curvas ROC, donde se encontró (con una sensibilidad >80%) la posibilidad de asociar la transferrina a la malignidad del tumor.

Conclusión: Las pacientes con tumor de ovario maligno presentan una mayor tendencia a la desnutrición a comparación con pacientes cuya estirpe es benigna. La composición corporal no es significativa en este estudio, pero se recomienda utilizar métodos más fidedignos (p.e., DEXA). No fue posible determinar una prueba diagnóstica, sin embargo, se muestra evidencia de que existen marcadores bioquímicos asociados a la malignidad tumoral.

Palabras clave: Tumor de ovario, indicadores antropométricos, indicadores bioquímicos, prueba diagnóstica.

Summary

Objective: To determine nutritional status differences between patients with ovarian tumor diagnosis, according to their malignancy (benign/malignant), in order to suggest a diagnostic test previous to the histopathology study.

Material and methods: We conducted a transversal study in which we evaluated patients with diagnosed with ovarian tumor by anthropometric (weight, height, skinfolds), functional (Karnofsky scale) and biochemical parameters (albumin, transferrin, total protein, hemoglobine, hematocrite, total lymphocyte count and CA-125). After the histopathologic analy-

sis, patients were classified according to their tumor's malignancy, in order to compare results between groups with a Mann-Whitney U test.

Results: We assessed 58 patients: 35 with benign tumor and 23, malignant. We found significative differences in albumin, transferrin and the tumoral marker CA-125. For this indicators, we constructed ROC curves, finding (with a specificity >80%) the possibility of associating transferrin to the tumors' malignancy.

Conclusion: Patients with malignant ovarian tumor present an increased tendency to malnutrition, comparing with patients whose tumor is benign. Body composition wasn't significative in this study's results, but we recommend using more accurate methods (e.g., DEXA). No diagnostic test was determined, but we found evidence of biochemical markers associated to the malignancy of the tumor.

Key words: Ovarian tumor, anthropometric indicators, biochemical indicators, diagnostic test.

Introducción

Los tumores en el ovario pueden clasificarse en cuatro grupos: epitelial, estromal, germinal y de tejidos blandos no específicos de ovario (metástasis). Adicionalmente, los tumores pueden ser benignos, malignos y poco malignos; cada uno de estos tipos presenta diferentes características histopatológicas^{1,2}.

Los tumores epiteliales benignos casi siempre son serosos o mucinosos y generalmente se presentan en las mujeres entre 20 y 60 años. Con frecuencia son tumores largos de 15 cm y algunas veces llegan a exceder los 30 cm.

Los tumores epiteliales benignos generalmente son quistes, se conocen con el nombre de cistadenomas y dependiendo el tumor son cistadenomas serosos o mucinosos².

Histológicamente los tumores epiteliales de ovario malignos son poco comunes en mujeres menores a los 35 años de edad; se presentan frecuentemente como masas sólidas, usualmente con necrosis y hemorragias. El crecimiento destructivo es una de las características importantes de los tumores malignos y se usa para distinguir a los tumores malignos de los tumores con poco potencial maligno³.

Los tumores epiteliales de ovario con poco potencial maligno son un grupo de neoplasias con un excelente pronóstico, además de las peculiares características histológicas sugestivas del cán-

cer. Este tipo de tumores a pesar de estar esparcidos hacia la pelvis o hacia el abdomen, después de 5 años el 80% de los pacientes siguen con vida.

Actualmente no existe una prueba o procedimiento que permita establecer el tipo y la malignidad del tumor en la paciente: las opciones resultan invasivas (p.e., intervención quirúrgica) y frecuentemente de costo elevado. Para la estadificación y el diagnóstico definitivo es necesaria una intervención quirúrgica a manera de obtener tejido que pueda ser analizado por el patólogo.

Durante esta cirugía, también se evaluará la etapa y avance del tumor (p.e., a otros órganos)⁴.

Como marcador tumoral de esta patología se utiliza el CA-125. Éste es una glucoproteína producida por varios tipos de células, principalmente células cancerígenas de ovario de estirpe epitelial no mucinoso.

Aproximadamente el 85% de las mujeres diagnosticadas con cáncer de ovario presentan niveles elevados de CA-125 en la sangre (>35 unidades/mL). Sin embargo, este examen no contiene la suficiente especificidad y sensibilidad para emitir un juicio por sí solo, sino que contribuye a dar un diagnóstico acompañado de un ultrasonido y examinación pélvica⁵.

El cáncer de ovario en México ocupa el tercer lugar en frecuencia entre los cánceres de la mujer. Anualmente se diagnostican aproximadamente 3,000 casos nuevos de esta enfermedad⁶.

Debido a que no existe un método de detección precoz y el carcinoma de ovario es sumamente agresivo puesto que, cuando la enfermedad se diagnostica, el tratamiento oncológico indicado es comúnmente ineficaz dado el avance de la patología⁷. La evaluación del estado de nutrición incluye la revisión de la historia médica, social, nutricional y farmacéutica, exploración física, indicadores antropométricos, bioquímicos y dietéticos. Todos estos indicadores se evalúan y organizan para poder crear un diagnóstico sobre el estado de nutrición del paciente con el objetivo de establecer un tratamiento adecuado⁸.

Los indicadores antropométricos son los que evalúan la composición corporal del paciente y sus dimensiones físicas⁹. En los últimos años se ha visto en escasos estudios una relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la incidencia de cáncer de ovario: las mujeres con sobrepeso u obesidad tienen un riesgo mayor a padecer esta enfermedad³. Sin embargo, resulta importante dividir al organismo en compartimentos con el

objetivo de evaluar la composición corporal pues, si bien es cierto que la mayoría de los pacientes con un IMC elevado presenten obesidad, esta última se define como un exceso de grasa (de manera que resulta necesario medirla directamente). Los indicadores bioquímicos son útiles para detectar deficiencias de micro y macro nutrientes antes que cualquier otro indicador. De la misma forma, son útiles para conocer la reciente ingestión de ciertos nutrientes. Puesto que el estado de nutrición cambia de manera relativamente lenta, los indicadores bioquímicos pueden ser útiles para valorar (tamizaje) o confirmar la evaluación basada en indicadores adicionales: clínicos, dietéticos y antropométricos, etc.^{9,10}.

Una prueba comúnmente realizada como parte de la evaluación bioquímica, es la medición de la albúmina, ya que ofrece las ventajas de ser abundante en el suero, estable, altamente soluble en agua y fácilmente aislable. Sin embargo, tiene la desventaja de no ofrecer resultados a corto plazo ya que su vida media es de alrededor de 20 días, por lo que no se observará un decremento en los niveles aún cuando el paciente no ingiera la proteína requerida; de igual manera, las concentraciones aumentan lentamente en aquellos pacientes que se recuperan de una enfermedad crónica o estrés metabólico. Adicionalmente, se altera de acuerdo al estado de hidratación¹⁰.

Otro indicador bioquímico es la transferrina. Ésta es una proteína reactiva de la fase aguda y tiene una vida media de 8 días, por lo que puede reflejar cambios más tempranos que la albúmina. Como desventaja: se afecta por los niveles de hierro (por lo cual si hay pérdidas de sangre por hemorragias se verá afectada, pero no será indicativo de mala nutrición).

La hemoglobina y el hematocrito son marcadores de especial importancia, ya que resultan una herramienta de detección de anemia, un problema relativamente frecuente a nivel mundial.

Empero, muchas veces no es fácil realizar pruebas más especializadas en la detección de diferentes tipos de anemia, principalmente por el elevado costo que representan para una familia de escasos recursos^{11,12}.

Finalmente, la cuenta linfocitaria total ha sido utilizada como un marcador del estado de nutrición al correlacionarse proporcionalmente a éste: una cuenta baja indica generalmente depleciones nutricias y desnutrición en el paciente¹⁰. Pocos estudios aseguran la validez y confiabilidad de la escala de Karnofsky, sin embargo, es

ampliamente utilizada para evaluar el estado funcional de los pacientes con cáncer y su futura resistencia al tratamiento oncológico.

A pesar de los pocos estudios que sustentan su eficacia, se ha comprobado su utilidad como una herramienta para el equipo de salud de una unidad de cáncer para aproximar el estado funcional de los pacientes, el cual -generalmente- se correlaciona positivamente al estado nutricional^{13,14}.

El objetivo de este estudio fue determinar si existen diferencias en cuanto a parámetros nutricionales en pacientes con diagnóstico de tumor de ovario de acuerdo a la estirpe del tumor.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal con el objetivo de sugerir una prueba diagnóstica que pudiese contribuir a la detección temprana del tipo de tumor ovárico presente (maligno/benigno) previa al estudio histopatológico.

Se evaluaron 58 pacientes atendidas en el servicio de Gineco-Oncología del Hospital General de México.

Como criterios de inclusión, las pacientes debieron tener entre 18 y 70 años de edad, diagnóstico de tumor de ovario, ser vírgenes a tratamiento oncológico y consentir su participación. Se evaluó antropométricamente a las pacientes, previa estandarización conforme al método de Habicht¹⁵. El peso se midió con ayuda de una báscula clínica y se registró redondeando la cifra al kilogramo más cercano. La estatura se midió con el paciente de pie, registrando en relación al centímetro más cercano.

También se midieron los panículos adiposos mediante la técnica de Lohman¹⁶ con un plicómetro Lange; a través de ellos se calculó el porcentaje de grasa, determinado por la ecuación Durnin-Womersley y en caso de no ser posible de utilizar, se determinó por la ecuación de Siri. Por otro lado, se realizó una evaluación funcional por medio de la escala de Karnofsky^{13,14}.

Se extrajo una muestra sanguínea para el análisis de los siguientes indicadores bioquímicos: albúmina y transferrina séricas, proteínas totales, hemoglobina y hematocrito, linfocitos totales.

Además, se determinaron las concentraciones del marcador tumoral CA-125.

Posteriormente, la paciente se sometió al procedimiento médico rutinario, que comprendió la realización de una biopsia o cirugía en las cuales se extirpó una parte o la totalidad del tumor

para realizar el diagnóstico histopatológico, mediante el cual se clasificó a las pacientes en grupos maligno vs. benigno.

Se compararon los resultados entre las pacientes que presentaron tumor benigno contra aquéllas con tumor maligno.

Se realizaron pruebas no paramétricas (U de Mann - Whitney) con el objetivo de evaluar las diferencias entre grupos (maligno vs. benigno).

Resultados

Se evaluaron 58 pacientes, de las cuales, 35 presentaron tumoración benigna y las restantes (23 pacientes), tumoración maligna. Se obtuvieron las medias y desviaciones estándar de cada uno de los indicadores y -posteriormente- se realizó una prueba U de Mann-Whitney para evaluar las diferencias entre medias grupales, resultados que se muestran en la Tabla 1.

Variable	Tumor Benigno (n = 35) media ± DE	Tumor Maligno (n = 23) media ± DE	P
Peso	62.52 ±12.74	59.54±11.50	0.067
Karnofsky (%)	92.57±9.19	92.61±8.64	0.061
Proteínas totales (g/dL)	6.8±0.732	6.62±1.170	0.241
Albumina (g/dL)	3.951±0.568	3.396±0.733	0.003
Transferrina (g/dL)	255±57.29	203.61±63.91	0.008
Hemoglobina (g/dL)	13.16±1.78	12.17±2.16	0.07
Hematocrito (%)	38.91±4.8	36.47±5.8	0.113
Leucocitos (células/mm3)	7596.76±3490.51	6651.74±2917.97	0.29
Linfocitos (células/mm3)	2462.85±940.80	1971.70±1190.22	0.055
Masa magra (kg)	31.76	24.91	1.529
Porcentaje de grasa (%)	33.2	30.50	0.561
CA-125 (unidades/mL)	315.72±966.63	1163.42±1550	0.000

Tabla 1: Diferencias entre grupos y U de Mann-Whitney

Las variables cuya diferencia entre grupos fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$) se limitan a: albúmina sérica, transferrina y el marcador tumoral de importancia de acuerdo a la patología; éste último mostró una diferencia altamente significativa ($p < 0.001$). Sin embargo, es posible observar que otros indicadores también resultan de importancia al ser casi significativos entre los grupos de acuerdo a la malignidad del tumor (peso, escala de Karnofsky y cuenta linfocitaria total). Es importante tener en cuenta estos marcadores pues su significancia puede incrementar al estudiar un mayor número de pacientes, es decir, aumentando el tamaño de la muestra.

Se realizaron curvas de ROC para los indica-

dores cuya diferencia entre grupos fue significativa. La curva para transferrina arroja una sensibilidad mayor al 80%, lo cual indica que una prueba es útil para el diagnóstico de una entidad patológica dada, es decir, puede asociarse a la malignidad de tumor (Figura 1).

Para la curva de albúmina se utilizó como punto de corte el mínimo establecido como aceptable a nivel internacional (3.5 g/dL) con el objetivo de identificar si valores menores a éste se podían asociar con la malignidad de la neoplasia de ovario. Sin embargo, la curva muestra una sensibilidad únicamente del 25%, así como su valor predictivo positivo que excluye la evidencia de la posibilidad diagnóstica (Figura 2).

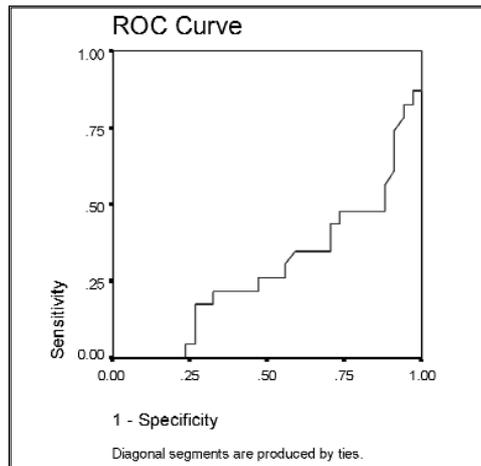


Figura 1: Curva de ROC para la transferrina

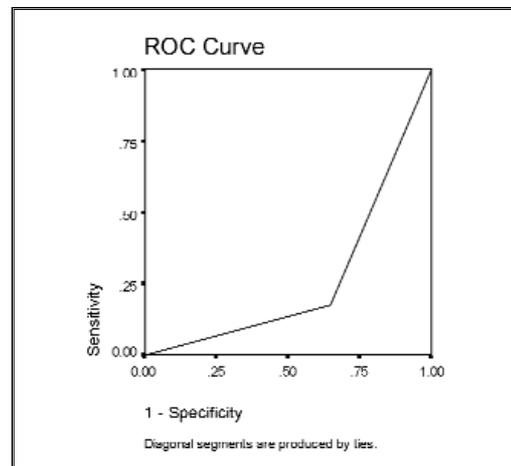


Figura 2: Curva de ROC para la albúmina

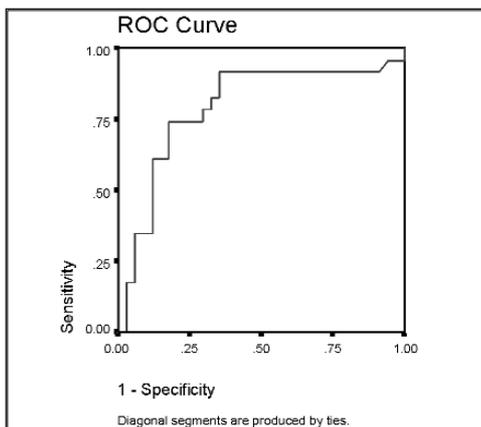


Figura 3: Curva de ROC para CA-125

La curva para el marcador tumoral CA-125 muestra una tendencia en la sensibilidad a un valor dado de 75% que es compatible con lo que señala la literatura y en donde se afirma que concentraciones mayores de 35 unidades han de considerarse en pacientes con cáncer de ovario de tipo epitelial mucinoso (Figura 3).

Sin embargo, en realidad no existe una evidencia de utilidad en las curvas de ROC para determinar concentraciones de los diferentes indicadores, esto debido al tamaño de los grupos (benigno y maligno). Se necesita una muestra más grande para llegar a conclusiones trascendentes.

Discusión

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los países en vías de desarrollo ha aumentado en los últimos años. En México cerca del 60% de la población tiene un $IMC \geq 25 \text{ kgm}^{-2}$, mientras

que el 20% de la población presenta obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kgm}^{-2}$)^{17,18}.

Es importante mencionar que dentro de este estudio se utilizó principalmente la antropometría como método para la medición de composición corporal. Siendo este método el menos preciso y exacto. Adicionalmente, al sesgo de los resultados puede contribuir el hecho de la mayoría de las pacientes presentaron ascitis, de manera que aumentó la dificultad para la medición del pliegue suprailíaco. Por todos estos factores mencionados previamente es posible que no se hayan presentado diferencias significativas en cuanto a porcentaje de grasa y masa magra se refiere.

Es evidente pensar en las diferencias en sí que pueden presentar las pacientes con tumores benignos contra las de tumores malignos. Dentro de los parámetros nutricionales significativos están los linfocitos, mismos que han sido utilizados como biomarcadores del estado nutricional en general y cuyos valores disminuidos se correlacionan a un impacto negativo en la respuesta inmunológica, rendimiento físico, habilidad cognitiva y desarrollo psicosocial¹⁹.

Por el otro lado encontramos la albúmina, proteína sérica cuyo recambio es cada 21 días, es vulnerable ante varios factores como la desnutrición, el cáncer, etc. En otros estudios se han observado diferencias significativas en pacientes con cáncer de ovario. Además se ha observado que la desnutrición es muy común en las pacientes con cáncer ginecológico²⁰. Los valores séricos de transferrina resultaron significativamente diferentes entre las pacientes con tumor maligno y pacientes con tumor benigno, siendo menor la concentración en el grupo maligno. La

importancia de este marcador es su corta vida media, pues refleja -con ello- cambios agudos en el estado nutricional. De esta manera, es posible inferir que las neoplasias malignas son un factor que aumenta los requerimientos nutricionales y, con el curso patológico, los agota y provoca deficiencias y desnutrición.

Finalmente, en realidad no existe una evidencia en cuanto a la utilidad de las curvas ROC para determinar concentraciones de los diferentes indicadores, o -en su caso- establecer puntos de corte bien definidos (a excepción del CA-125 que como se señala en la literatura concentraciones mayores a 35 indican la participación de esta glucoproteína como marcador tumoral en tumores epiteliales mucinosos).

Conclusiones

Las pacientes con tumores malignos de ovario presentan cierto grado de desnutrición en comparación con las pacientes de tumores benignos, aspecto que se refleja través de 3 parámetros nutricionales: linfocitos, albúmina y transferrina sérica. El porcentaje de grasa y la masa magra no son significativos, probablemente debido a la alta incidencia de sobrepeso y obesidad de la mujer mexicana actualmente.

Por el otro lado la medición por antropometría es poco fidedigna, por lo que se recomienda utilizar otros métodos de análisis antropométrico como bioimpedancia eléctrica y el DEXA en una continuación de este estudio.

Se observó la imposibilidad de determinar una prueba diagnóstica previa, ya que se puede establecer una relación entre la desnutrición y la etapa clínica del cáncer, esto para establecer un factor pronóstico que ayude a un manejo subsecuente de las pacientes con una neoplasia de ovario. Los diferentes indicadores no determinan en realidad un diagnóstico de certeza, ameritando mayores estudios en este sentido.

Por ello, nuestro aporte en cuanto a los aspectos antropométricos y lo referente a los bioquímicos y de composición corporal determina la necesidad de un estudio de seguimiento con la participación de un número mayor de pacientes.

Bibliografía

1. Kaku T, Ogawa S, Kawano Y, Ohishi Y, Kobayashi H, Hirakawa T, *et al.* Histological classification of ovarian cancer. *Med Electron Microsc* 2003 Mar; 36(1): 9-17.
2. Hoskins JW. Principles and practices of gynecologic

oncology. 2ª ed. EUA: Lippincott-Raven; 1997. p.919-86.

3. Lukanova A, Tonilo P, Lundin E, Micheli A, Akhmedkhanov A, Multi P, *et al.* Body mass index in relation to ovarian cancer: a multicentre nested case control study. *Int J Cancer* 2002; 99: 603-8.

4. JHU. Ovarian cancer: staging. [En línea]. 2001 Abr 23 [consultado 2008 Mar 31]; Disponible <http://www.ovariancancer.jhmi.edu/staging.cfm>

5. Mor G, Visitin I, Zhao H. Serum protein markers for early detection of ovarian cancer. *PNAS* 2005; 102: 7677-82.

6. DGE, SSA. Compendio del registro histopatológico de neoplasias en México. [En línea]. 1999 [consultado 2006 Ago 29]; Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/divent/online/estacaso-BIBLIO-y2k.htm>

7. Calvo Cebrián A. Detección precoz del cáncer de ovario. *Med Integral* 2002; 40(8): 354-7.

8. Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy. 11ª ed. EUA: Saunders, Elsevier; 2004. p.407-30.

9. Suverza A, Salinas A, Perichart O, Historia clíniconutricional, México, Universidad Iberoamericana, enero 2004.

10. Carlson TH. Laboratory data in nutrition assessment. En: Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy. 11ª ed. EUA: Saunders, Elsevier; 2004. p.440.

11. Bejerano IF, Dipierri JE, Alfaro EL, *et al.* Valores del hematocrito y prevalencia de anemia en escolares jujeños. *Medicina (B. Aires)* 2003; 63(4): 288-92.

12. Kohli-Kumar M. Screening for anemia in children: AAP recommendations-a critique. *Pediatrics* 2001;108(6): 56-7.

13. Mor V, Laliberte L, Morris JN. The Karnofsky performance status scale: an examination of its reliability and validity in a research setting. *Cancer* 1984;53(9): 2002-7.

14. Schag CC; Heinrich RL, Ganz PA. Karnofsky performance status revised: reliability, validity and guidelines. *J Clin Oncol* 1984; 2(3): 187-93.

15. Habicht J.P. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1974; 375-83.

16. Lohman TG, *et al.* Anthropometrics standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1988.

17. Rivera JA, Barquera S, González-Cossío T, Olaiz G, Sepúlveda J. Nutrition transition in Mexico and in other latin american countries. *Nutr Rev* 2004;62(7):S149-57.

18. Filozof C, Gonzalez C, Sereday M, Mazza C, Braiguinsky J. Obesity prevalence and trends in Latin-American countries. *Obes Rev* 2002; 2(2): 99-106.

19. Shamah-Levy T, Villalpando S, Rivera JA, Mejía-Rodríguez F, Camacho-Cisneros M, Monterrubio EA. Anemia in mexican women: a public health problem. *Sal Publ Mex* 2003; 45(4): S499-507.

20. Laky B, Janda M, Bauer J, Vavra C, Cleghorn G, Obermair A. Malnutrition among gynaecological cancer patients. *Eur J Clin Nutr.* 2006; 61(5): 642-6.



TRABAJO ORIGINAL

SOPORTE NUTRICIONAL EN PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE UNA SERIE.

Barcellandi, MP, Fabeiro MC, Dalieri ML, Prozzi M, Martínez MI, Hernández J, Alberti J, Fernandez A.

Servicio de Nutrición. Hospital de Niños de La Plata.

✉ patriciabarce@hotmail.com

Resumen

Introducción: la pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio del páncreas que puede involucrar a otros órganos. Hay formas leves, con una disfunción mínima del órgano o graves con falla multiorgánica, gasto metabólico elevado y necesidad de soporte nutricional.

Objetivo: analizar la evolución y la terapéutica nutricional en pacientes pediátricos con PA no infecciosa.

Población: pacientes ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital de Niños de La Plata desde febrero de 1997 hasta febrero de 2008.

Material y método: estudio retrospectivo de pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía con diagnóstico de PA que recibieron soporte nutricional. Se registró edad, sexo, etiología, días de hospitalización, ingreso a Unidad de terapia intensiva (UTI), amilasemia, complicaciones, tratamiento quirúrgico y mortalidad. Se analizó peso al ingreso con z score CDC (valor normal -2 a $+2$) y porcentaje de la variación de peso con respecto al egreso, ayuno, tipo y duración del soporte, aporte calórico y porcentaje de requerimiento alcanzado teniendo como objetivo 120% de las necesidades basales calculadas por la ecuación de Schofield.

Resultados: sobre 39 niños con diagnóstico de PA se seleccionaron 29 (75%) con soporte nutricional. El sexo fue femenino en 76%, edad x 9 años (r 2-16). Etiología: traumática 11 (39%), litiásica 10 (35%), idiopática 3 (10%) postcolangiografía (CPRE) 2 (7%), fibrosis quística 1(3%) medicamentosa 1(3%), enfermedad sistémica 1(3%). Días de internación x 33,7 (7-112), ayuno x 21d (7-39). El z score peso/edad fue normal en 27 (93%) con una variación de peso x -4.4% (-20 a $+3$). En 2 pacientes con z score menor al normal se registró una variación de peso x $+2$ ($+0.65$ a $+3.7$). Recibieron nutrición parenteral 23/29 pacientes, 1/29 enteral (NE) y 5/29 ambas. La X inicio de NP fue 3.9 días (1-17), X días de NP 23 (r 7-50) la X días de NE fue 12.5 (5-21). Se alcanzó en promedio 72% (r 37-116) del objetivo calórico.

Se registraron complicaciones en el 69%: pseudoquiste 14/29, necrosis 2/29, insuficiencia exócrina y/o endocrina 4/29. Requhirieron cirugía 22 pacientes (75%): 16 por complicaciones y/o trauma y 9 por colecistectomía. Ingresaron a UTI 3 pacientes: x = 6 días de estadía (r 1-8). La mortalidad fue 7% (n :2).

Conclusiones: El soporte nutricional enteral y/o parenteral es esencial en el manejo de la PA severa cuando se asocia a patología de gravedad y/o complicaciones. Se debe destacar la magnitud del porcentaje asociado a etiología litiásica en este grupo analizado.

Summary

Introduction: acute pancreatitis (AP) is an inflammatory condition of the pancreas that may

affect other organs. AP can be mild, causing a slight malfunction of the pancreas, or severe, causing multi-organic failure, high metabolic output, and requiring nutritional support.

Objective: to assess the progress and nutritional therapeutics in pediatric patients with non-infectious AP.

Population: patients admitted to the Surgical Service at Hospital de Niños de La Plata from February 1997 through February 2008.

Material and method: retrospective study of patients diagnosed with AP who were admitted to the Surgical Service and received nutritional support. Age, gender, etiology, days of hospitalization, admission to the Intensive Care Unit (ICU), total serum amylase, complications, surgical treatment and mortality were recorded. Weight at the time of admission was assessed using z score CDC (normal value: -2 a +2). Weight variation rate was calculated with respect to discharge, fasting, type and duration of nutritional support, caloric contribution and percentage of reached requirement, the goal being 120% of the basal needs estimated by the Schofield Equation.

Results: Out of 39 admissions, 29 (75%) were selected with nutritional support. Gender was feminine in 76%, mean age 9 years old (r 2-16). Etiology: traumatic 11(39%), lithiasic 10 (35%), idiopathic 3 (10%) post-cholangiography 2 (7%), cystic fibrosis 1(3%) medicinal 1(3%), systemic disease 1(3%). Mean days of hospitalization 33,7 (7-112), mean fasting 21d (7-39). Weight/Age z score was normal in 27 (93%) with a mean weight variation of -4.4% (-20 a +3). Two patients with a z score lower than normal showed a mean weight variation of +2 (+0.65 a +3.7). 23/29 patients received parenteral nutrition (PN), 1/29 enteral (EN) and 5/29 both. The mean beginning of PN was 3.9 days (1-17), mean days of PN 23 (r 7-50). On average, 72% (r 37-116) of the calorie goal was reached and mean days of EN 12.5 (5-21). Complications occurred in 69%: pseudocyst 14/29, necrosis 2/29, exocrine and/or endocrine failure 4/29. 22 patients required surgery (75%): 16 due to complications and/or trauma and 9 due to cholecystectomy. Three patients were admitted to ICU, mean 6 days of stay (r 1-8). Mortality rate was 7% (n:2).

Conclusions: Enteral and/or parenteral nutritional support is essential in the management of severe AP when associated to a serious pathology and/or complications. The high percentage asso-

ciated to lithiasic etiology in the evaluated group must be highlighted.

Introducción

La pancreatitis aguda PA es un proceso hipermetabólico, hiperdinámico que condiciona un estado de stress catabólico y promueve una respuesta inflamatoria sistémica y deterioro nutricional⁽¹⁾. La inflamación involucra al páncreas y tejidos peripancreáticos. Los pacientes se presentan con dolor abdominal, decaimiento, náuseas y vómitos y elevación de enzimas pancreáticas. En el 80% de los casos que requieren internación, el cuadro es leve autolimitado con mínima disfunción del órgano y resolución de los síntomas y anormalidades bioquímicas⁽²⁾. En el 20% restante la afectación del órgano es grave con complicaciones locales como necrosis pancreática, abscesos y pseudoquistes⁽³⁻⁴⁾. Es frecuente la falla multiorgánica con shock, insuficiencia pulmonar y renal y sangrado intestinal que pueden ser irreversibles con una mortalidad de hasta el 30%⁽⁵⁾. El evento inicial es la injuria de la célula acinar y la subsecuente activación del tripsinógeno a tripsina lo que lleva a la autodigestión de la glándula. Otro importante mecanismo de injuria es la obstrucción del conducto pancreático, esto ocasiona acumulación intersticial de fluido rico en lipasa que causa necrosis grasa e inflamación local por estimulación de leucocitos y secreción de citoquinas proinflamatorias. El edema intersticial resultante empeora el flujo sanguíneo y causa injuria acinar por isquemia⁽⁶⁾. Las citoquinas, interleuquina 1,6 y 8, el factor de necrosis tumoral α y el factor activador de plaquetas son los responsables de la transformación de un proceso inflamatorio local en una enfermedad sistémica con falla multiorgánica⁽⁷⁻⁸⁾.

Con respecto a la etiología, la toxicidad por alcohol y la litiasis biliar son los responsables en un 75% de los casos de pancreatitis aguda en adultos⁽⁴⁻⁹⁾ otras causas son trauma, infección (viral, bacteriana, parasitaria) medicamentos (diuréticos, citostáticos, anticonvulsivantes, etc) hiperlipidemia, hipercalcemia, enfermedades sistémicas (fibrosis quística, diabetes, síndrome urémico hemolítico, púrpura de Schonlein Henoch) enfermedades autoinmunes, complicaciones post colangiopancreatografía retrógrada, alteraciones anatómicas (coledocoele, páncreas anular, páncreas divisum etc) e idiopática en el 25% de los

casos⁽⁴⁻¹⁰⁾. Aunque las causas desencadenantes sean diferentes, una vez iniciado el proceso inflamatorio la cascada de eventos es similar⁽²⁾.

El tratamiento es primariamente de sostén. Reducir la secreción pancreática parece ser el factor más importante para resolver la respuesta inflamatoria⁽¹¹⁾. Los objetivos son prevenir la necrosis pancreática, limitar las complicaciones sistémicas y prevenir la infección si la necrosis se desarrolla⁽⁹⁾. La antibioticoterapia es necesaria cuando existe infección secundaria (de la necrosis, abscesos o

colangitis asociada)⁽¹²⁾. Los casos leves se tratan con adecuada hidratación, analgesia y realimentación temprana. La recuperación del órgano es total y no está indicado el soporte nutricional. Las formas graves se caracterizan por un incremento del gasto energético, con hipermetabolismo e hipermetabolismo por lo cual el soporte nutricional es un componente esencial del tratamiento⁽¹³⁾. Russell propone un algoritmo de tratamiento que puede adecuarse a los pacientes pediátricos⁽¹²⁾. Ver Gráfico 1

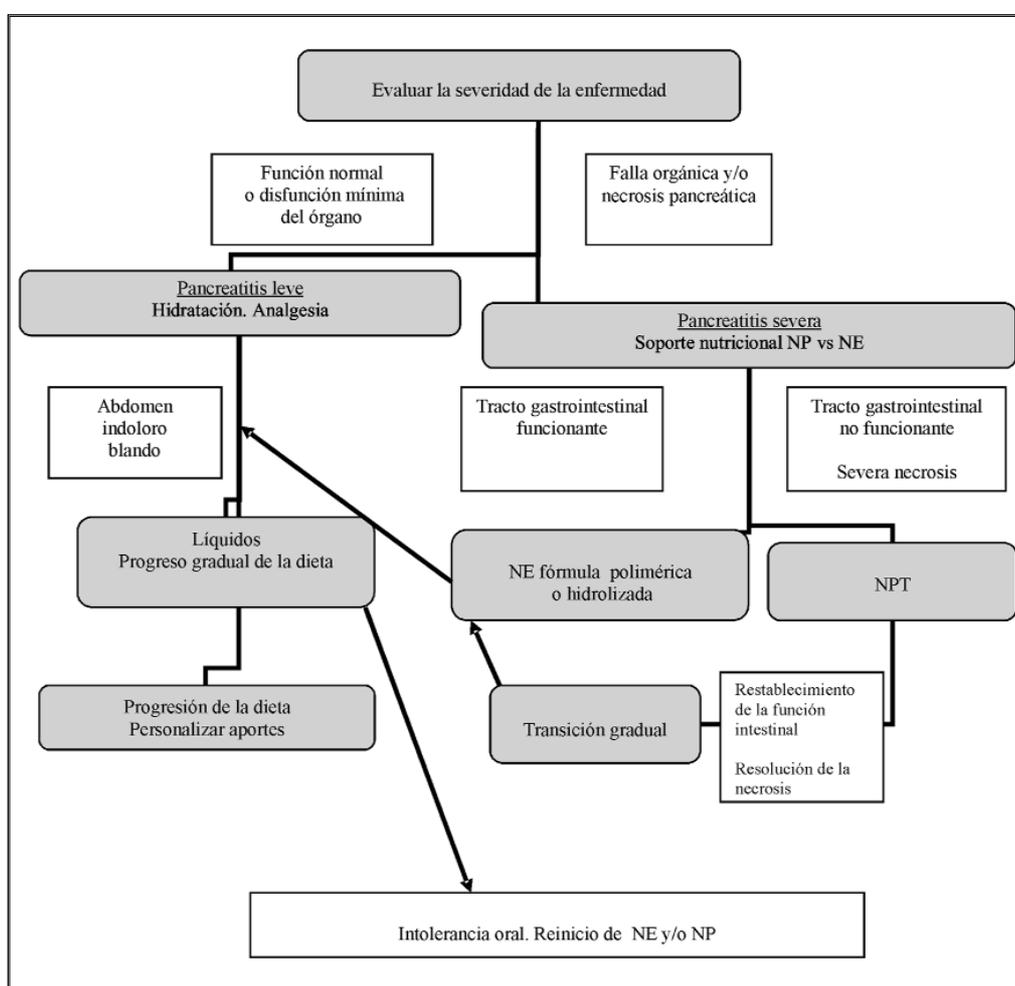


Gráfico 1: Algoritmo del soporte nutricional en la PA. Modificado de Russell⁽¹²⁾

Objetivos

Analizar la evolución y la terapéutica nutricional en pacientes pediátricos con pancreatitis aguda no infecciosa.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía del Hospital de Niños de La Plata desde febrero de 1997 hasta febrero de

2008 con diagnóstico de pancreatitis aguda que recibieron soporte nutricional. Se registró edad, sexo, etiología, días de hospitalización, ingreso a Unidad de Terapia Intensiva (UTI), amilasemia, complicaciones, tratamiento quirúrgico implementado y mortalidad.

Se analizó el peso al ingreso con z-score CDC (valor normal: -2 a +2) y porcentaje de la variación de peso con respecto al egreso. Se constataron los días de ayuno y tipo y duración del soporte nutricional, aporte calórico y porcentaje de requerimientos alcanzado. Se propuso como objetivo el 120% de las necesidades basales calculadas por la ecuación de Schofield. Se implementó soporte nutricional parenteral (NP) en pacientes con pancreatitis grave con falla multiorgánica y/o ayuno prolongado con dolor abdominal, vómitos, atonía gástrica e íleo paralítico que imposibilitaban la utilización del tubo digestivo.

Se indicó soporte enteral en pacientes con afectación moderada y con adecuado tránsito intestinal. La nutrición enteral (NE) se implementó comenzando con el 30% de las necesidades calóricas, con monitoreo clínico y progresión según tolerancia. En aquellos pacientes que al cabo de las 72 horas no se lograba progresar en el aporte se indicó NP.

Resultados

Durante el periodo analizado ingresaron 39 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda; de ellos se seleccionaron 29 (75%) que recibieron soporte nutricional. El sexo fue femenino en 76%, la edad x 9 años r (2-16).

ETIOLOGÍA

Fue traumática en 11 niños (6 politraumatismos por accidentes automovilísticos, 3 por manubrio de bicicleta, 2 síndrome de maltrato infantil), litíase en 10, idiopática en 3, post - colangiografía (CPRE) en 2, fibrosis quística en 1, medicamentosa en 1 por L-asparaginasa (paciente con leucemia linfoblástica aguda) y enfermedad sistémica (poliarteritis nodosa) en 1 paciente. Ver gráfico 2. Los días de internación fueron en promedio 33,7 (r 7-112). Con respecto al ayuno la media fue 21 días con rango de 7 a 39.

La curva de valores de amilasemia se representa en el gráfico N° 3

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

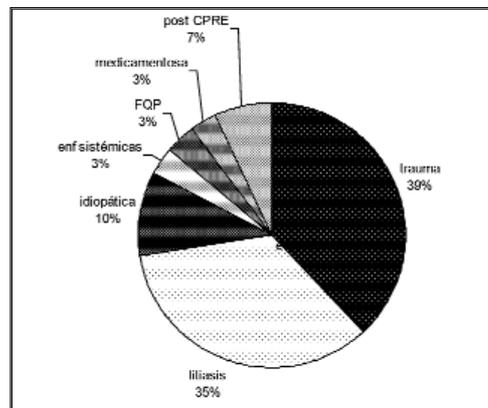


Gráfico 2: Etiologías

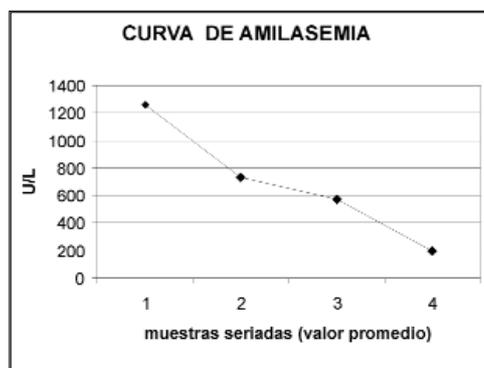


Gráfico 3: Curva de amilasemia

El estado nutricional se evaluó con z-score peso/edad siendo normal en 27 pacientes (93%).

En este grupo se registró una variación de peso al egreso en promedio de -4,4% (-20 a +3).

En dos pacientes el z-score fue menor a -2 con una variación de peso al egreso de +2% (+0,64 a +3,7).

USO DE SOPORTE NUTRICIONAL

De los 29 pacientes seleccionados, 23 requirieron NP. Esta fue iniciada entre el día 1 y 17 de la internación r (3 - 9) según gravedad del cuadro y tolerancia digestiva.

Se utilizó nutrición parenteral total por vía periférica en 8 pacientes y por acceso venoso central en 13. Ocho niños iniciaron el soporte por vía periférica y lo continuaron a través de un catéter venoso central.

La distribución de los macronutrientes fue de 65-70% en base a hidratos de carbono, 15-20% de lípidos y 10-15% de proteínas.

La media de días de NP fue 23 r (7-50).

En 6 pacientes pudo implementarse NE a través de una sonda nasogástrica. En un paciente fue de tipo exclusiva y 5 recibieron soporte mixto (NP y NE). La media de NE fue de 12.5 días: r (5-21). El porcentaje de calorías alcanzado con ambos tipos de soporte fue de 72% del objetivo calórico propuesto r (37-116).

Se utilizó una fórmula con proteína parcialmente hidrolizada reconstituida al 13.5%.

COMPLICACIONES

Las complicaciones se registraron en 20 pacientes (69%). El pseudoquiste pancreático se constató en 14 niños, necrosis pancreática en 2, insuficiencia endocrina y/o exocrina en 4.

Del total de pacientes ingresados 22 fueron sometidos a cirugía: 16 para tratamiento de complicaciones y/o por el traumatismo inicial desencadenante. En 9 casos se realizó colecistectomía durante la misma internación. En el caso restante de etiología litiasica la cirugía fue realizada en una internación posterior. Tres pacientes ingresaron a UTI: en un niño durante el periodo post quirúrgico inmediato permaneciendo 24 horas hasta su estabilización, los otros fueron 2 pacientes con pancreatitis litiasica grave que fallecieron por falla multiorgánica irreversible.

Discusión

En esta serie de pacientes se observó una prevalencia de pancreatitis de origen traumático, seguido por la etiología litiasica. Publicaciones referidas a la PA pediátrica registran un número menor de casos de PA traumática con mayor incidencia de enfermedades sistémicas, defectos congénitos, enfermedades metabólicas y de etiología desconocida⁽¹⁴⁾. En el estudio de Bo Hwa Choi sobre 56 niños se reportó un 29% de casos asociados a patología biliar⁽¹⁵⁾.

La incidencia de complicaciones fue mayor en nuestro estudio pero con una tasa de mortalidad significativamente menor 21% vs 7%⁽¹⁴⁾.

El soporte nutricional en la pancreatitis es fundamental para tratar o impedir la malnutrición resultante de un ingesta insuficiente en relación al incremento de demandas y aumento de las pérdidas⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. El reposo intestinal reduce el dolor pero se ha demostrado que no disminuye la morbi mortalidad⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

En la década anterior, la indicación de soporte nutricional se basaba predominantemente en la

evaluación antropométrica y necesidad de reposo digestivo absoluto⁽¹⁴⁾ más que en escores de riesgo como se pregona actualmente. La nutrición parenteral total fue hasta hace unos años atrás, el tipo de soporte de elección en pacientes con pancreatitis aguda grave. Los argumentos a favor están centrados en la reducción de la secreción pancreática, la posibilidad de alcanzar el objetivo nutricional en forma rápida por una vía de acceso relativamente fácil de obtener evitando los problemas de tolerancia (náuseas, vómitos, dismotilidad)⁽¹⁷⁾.

En pancreatitis aguda, se ha demostrado pérdida de la integridad estructural y funcional del intestino. La imposibilidad de usar la vía digestiva resulta en un incremento de la permeabilidad y exposición bacteriana sistémica con aumento del stress oxidativo ocasionando una enfermedad más severa y prolongada^(20, 21, 22, 23).

En nuestra serie, los pacientes con estado nutricional normal al ingreso presentaron disminución ponderal de un 4,4% a pesar de haberse implementado el soporte nutricional. El hipercatabolismo, las dificultades en alcanzar los aportes óptimos recomendados y la variabilidad individual pueden explicar este hecho. Los niños con déficit nutricional previo, mejoraron el estado nutricional al finalizar el tratamiento. La indicación temprana del soporte por encontrarse con afectación nutricional al ingreso y la adecuación posterior de la dieta podrían explicar los mejores resultados nutricionales.

Lobo y colaboradores revisaron la evolución del soporte nutricional en los últimos 25 años.

Concluyen que no hay evidencias de que el soporte nutricional en pancreatitis aguda afecte los procesos relacionados a la enfermedad pero puede prevenir la malnutrición, coadyuvando en el tratamiento mientras la enfermedad continúa hasta lograr una ingesta normal y suficiente⁽¹³⁾.

Kalfarentzos en un estudio de 38 pacientes con PA grave compara NE con NP. La NE fue bien tolerada sin efectos adversos en el curso de la enfermedad⁽²⁴⁾. Los pacientes presentaron menos complicaciones locales y tuvieron un menor riesgo de desarrollar complicaciones sépticas que el grupo que recibió NP. El costo del soporte nutricional fue tres veces mayor en los que recibieron NP. Sugiere que la NE temprana debería ser de elección en pacientes con PA severa.

El grupo de niños incorporados en nuestro estudio necesitó reiterados procedimientos quirúrgi-

cos e intervenciones terapéuticas específicas dadas por la etiología traumática y el alto porcentaje de complicaciones surgidas en su evolución. Esto motivó en gran medida la elección del soporte parenteral teniendo en cuenta la mayor demanda energética y la imposibilidad de lograr un adecuado aporte por vía digestiva.

El soporte enteral se utilizó en un paciente en forma exclusiva y fue administrado por vía nasogástrica con buena tolerancia. El soporte nutricional mixto, enteral y parenteral utilizado en 5 de los casos permitió alcanzar los aportes estimados y realizar una transición a la vía digestiva y oral más segura y eficiente.

Con respecto a las fórmulas utilizadas, se ha reportado buena tolerancia utilizando fórmulas semi-elementales y poliméricas⁽²⁵⁾.

En un reporte de 50 pacientes con PA severa Eatock y colaboradores evaluaron dos grupos, uno recibió alimentación con sonda nasoyeyunal y el otro nasogástrica. Se analizó score de APACHE II, proteína C reactiva, patrones de dolor y requerimiento de analgesia, complicaciones y estadía hospitalaria. Concluye que el uso de sonda nasogástrica para alimentación en pacientes con PA severa es tan seguro como la vía nasoyeyunal, teniendo la primera la ventaja ser más simple, económica y fácil de implementar⁽²⁶⁾.

La NE mejora la severidad de la enfermedad ya que modula la respuesta inflamatoria de fase aguda, reduce el stress oxidativo y disminuye la exposición sistémica a endotoxinas⁽²⁷⁾.

Comparada con NP, la NE es más económica, está asociada a menores complicaciones sépticas, reducción de la respuesta de fase aguda, menor tiempo de hospitalización y más rápida normalización de la función intestinal⁽²⁴⁻²⁶⁻²⁸⁻²⁹⁻³⁰⁻³¹⁾.

La NE puede ser superior a la NP. Sin embargo algunos pacientes no toleran la alimentación enteral por lo tanto, esta vía no puede utilizarse. La NP tiene su rol, sola o en combinación con vía oral o enteral dependiendo del estadio de la enfermedad y de la situación clínica del paciente⁽¹³⁾. Si hay dolor, ascitis o aumento del débito por fístulas la NE debe ser suspendida. La NP debe ser reservada para pacientes que no toleran la NE y puede ser necesaria en el tratamiento de las complicaciones (abscesos, fístulas, ascitis)⁽¹⁶⁾.

La tendencia actual es utilizar la NE lo más tempranamente posible en la fase aguda y si es necesaria la NP una vez superado el pico de respuesta inflamatoria sistémica⁽³²⁾. Las nuevas propuestas en soporte nutricional en pancreatitis aguda se enfocan a la suplementación de las fórmulas enterales utilizadas: glutamina, arginina, ácidos

grasos Omega 3, fibra y probióticos. Los reportes coinciden en la necesidad de profundizar las investigaciones que confirmen el efecto positivo de dichos suplementos^(33, 34, 35, 36).

La adición de glutamina a la NP se ha relacionado a menor tiempo de hospitalización y de soporte comparada con NP sin adición de glutamina en pacientes con PA grave^(37, 38).

El soporte nutricional en pacientes con PA continúa siendo un desafío y debe ser realizado analizando cada situación clínica individual⁽³⁹⁾.

Conclusión

El soporte nutricional en el manejo de la pancreatitis aguda está condicionado por la gravedad del cuadro, presencia de patologías asociadas y el desarrollo de complicaciones. Se debe destacar la magnitud del porcentaje asociado a etiología litiasica en este grupo.

La resolución de esta patología en forma oportuna debería ser considerada.

Bibliografía

1. Havala T, Shronts E, Cerra F. Nutritional support in acute pancreatitis. *Gastroenterol Clin North Am* 1989; 18:525-542.
2. Khokhar A, Seidner D. The Pathophysiology of Pancreatitis. *Nutrition in Clinical Practice*. 2004;19:5-15.
3. Bradley EL III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. *Arch Surg*. 1993; 128:586-590.
4. Seidner DI, Fuhrman MP. Nutritional support in pancreatitis. In Gottschlich MM, Fuhrman MP, Hammond KA, et al, eds. *The Science and Practice of Nutrition Support: a case-Based Core Curriculum*. Dubuque, IA: Kendal/Hunt; 2001:553-574.
5. Baron TH, Morgan DE. Acute necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med*. 1991; 340: 1412-1417.
6. Crawford JM, Cotran RS. The Pancreas. In: Komar V, Cotran R, Collins T, eds *Robbins Pathologic Basis of Disease*. 6° ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1999: 902-913.
7. Weber CK, Adler G. From acinar cell damage to systemic inflammatory response: current concepts in pancreatitis. *Pancreatol*. 2001; 1:356-362.
8. Norman J. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis. *Am J Surg*. 1998; 175:76-83.
9. Steinberg W, Tenner S. Medical progress: acute pancreatitis. *N England J Med*. 1994; 330: 1198-1210.
10. Soergel KH. Acute pancreatitis. In: Sleisenger mh, Fordtran JS, eds. *Gastrointestinal Disease: Pathophysiology/ Diagnosis/ Management*. 5th ed, Vol 2. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1993:1628-1653.

11. Cassim MM, Allardyce DB. Pancreatic secretion in response to jejunal feeding of an elemental diet. *Ann Surg.* 1974; 180: 228-231.
12. Russell MK. Acute pancreatitis: a review of pathophysiology and nutrition management. *Nutrition in Clinical Practice.* 2004;19:16-24.
13. Lobo DN, Memon MA, Allison SP, Rowlands BJ. Evolution of nutritional support in acute pancreatitis. *Br J Surg.* 2000 Jun; 87 (6): 695-707.
14. Acute pancreatitis in childhood. Weisman Z, Durie R. *J Pediatric* 1988;113:24-29
15. Bo Hwa Choi, Yean Jung Lim, Chong Hyun Yoon, Ellen Ai-Ran Kim, Yuong Seo Park, Kyung Mo Kim. Acute pancreatitis associated with biliary disease in children. *Journal of Gastroenterology & Hepatology.* 2003; 18(8):915-921.
16. A.S.P.E.N. Board of Directors and Clinical Guidelines Task Force. Guidelines for the use of enteral and parenteral nutrition in adult and pediatric patient: pancreatitis. *JPEN.* 2002;26(suppl): 68SA-70SA.
17. Mc Clave S, Ritchie CS. Artificial nutrition in pancreas disease: what lessons have we learned from the literature? *Clin Nutr.* 2000;19:1-6.
18. Ranson JHC. Acute pancreatitis: pathogenesis, outcome and treatment. *Clin Gastroenterol.* 1984;13: 843-863.
19. Kirby DF, Craig RM. The value of intensive nutritional support in pancreatitis. *JPEN.* 1985;9:353-356.
20. Groos S, Hunefeld G, Luciano L. Parenteral versus enteral nutrition: morphological changes in human adult intestinal mucosa. *J Submic Cytol Pathol.* 1996;28:61-74.
21. Ammori BJ, Leeder PC, King RF, et al. Early increase in intestinal permeability in patients with severe acute pancreatitis: correlation with endotoxemia, organ failure, and mortality. *J Gastrointest Surg.* 1999;3:252-262.
22. Windsor ACJ, Kanwar S, Li AGK, et al. Compared with parenteral nutrition, enteral feeding attenuates the acute phase response and improves disease severity in acute pancreatitis. *Gut* 1998; 42:431-435.
23. Mc Clave SA, Greene LM, Snider HL, et al. Comparison of the safety of early enteral versus parenteral nutrition in mild acute pancreatitis. *JPEN.* 1997;2:14-20.
24. Kalfarentzos F, Kehagias J, Mead N, Kokkinis K, Gogos CA. Enteral nutrition is superior to Parenteral nutrition in severe acute pancreatitis: results of a randomized prospective trial. *Br J Surg.* 1997 dec, 84 (12): 1665-9.
25. Thiengou LE, Gloro R, Puozoulet J, Bouhier K, Read MH, Battandier FA, Plaze JM, Blaizot X, Dao T, Piquet MA. Semi-elemental formula or polymeric formula :Is there a better choice for enteral nutrition in acute pancreatitis? Randomized comparative study. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* 2006;30:1-5.
26. Eatock FC, Chong P, Menezes N, Murray L, Mc Kay CJ, Carter R, Imrie W. A randomized study of early nasogastric versus nasojejunal feeding in severe acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2005; 100:432-439.
27. Windsor ACJ, Kanwar S, Barnes E, Guthrie JA, Spark JL, Guillou PJ, Reynolds V. Compared with parenteral nutrition, enteral feeding attenuates the acute phase response and improves disease severity in acute pancreatitis. *GUT* 1998; 42: 431-435).
28. Abbou-Assi S, Crasig K, O'Keefe SJ. Hypocaloric jejunal feeding is better than TPN in acute pancreatitis: results of a randomized comparative study. *Am J Gastroenterol.* 2002; 97: 2255-2262.
29. Olah A, Pardavi G, Belagyi T, et al. early nasoyejunal feeding in acute pancreatitis is associated with a lower complication rate. *Nutrition.* 2002;18(3):259-62.
30. Gupta R, Patel K, Calder PC, et al. A randomized clinical trial to assess the effect of total enteral and total parenteral nutrition support on metabolic, inflammatory and oxidative markers in patients with predicted severe acute pancreatitis (APACHE II 6). *Pancreatology* 2003; 3(5): 406-13.
31. Al-Omran M, Groof A, Wilke D. Enteral versus parenteral nutrition for acute pancreatitis. *The Cochrane Library.* 2003;1:1-19.
32. Mc Clave S, Chang WK, Dhaliwal R, Heyland D. Nutrition support in acute pancreatitis: a systematic review of the literature. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2006; 30: 143-156.
33. Sharif S, Broman M, Babcock T, Ong E, Jho D, Rudnicki M, Helton S, Espot J. A priori dietary Ω 3 lipid supplementation results in local pancreatic macrophage and pulmonary inflammatory response attenuation in a model of experimental acute edematous pancreatitis (AEP). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* 2006; 30: 271-276.
34. Lasztity N. Effect of enterally administered n-3 polyunsaturated fatty acids in acute pancreatitis: a prospective randomized clinical trial. *Clin Nutr* 2005;24:198-205.
35. Hallay J, Kovacs G, Szatmari K. Early jejunal nutrition and changes in the immunological parameters of patients with acute pancreatitis. *Hepatogastroenterology.* 2001; 48:1488-1492
36. Olah A, Belagyi T, Issekutz A, Gamal ME, Bengmark S. Randomized clinical trial of specific lactobacillus and fibre supplement to early Enteral nutrition in patients with acute pancreatitis. *Br J Surg.*2002; 89: 1103-1107
37. Ockenga J, Borchert K, Rifai K, Manns MP, Rischoff SC. Effect of glutamine-enriched total parenteral nutrition in patients with acute pancreatitis. *Clin Nutr* 2002; 21:409-416.
38. Zhao G, Wang CY, Wang F, Xiong JX. Clinical study on nutrition support in patients with severe acute pancreatitis. *World J Gastroenterol.* 2003; 9:2105-2108.
39. Thomson A. Nutritional support in acute pancreatitis. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.*2008;11(3): 261-6.



RNC (2008)
XVI, 3: 82 - 83
© EDICIONES DE LA GUADALUPE
(2008)

CASO CLÍNICO

ALERGIA ALIMENTARIA:

PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Mora, M; Gonzalez Bernardo de Quiroz I; Maglio S.

*Hospital Maternoinfantil de San Isidro
Servicio de Neonatología. Sanatorio San Lucas. San Isidro. Bs. As.*

✉ mmora@fibertel.com.ar

Objetivo

Presentar un caso de alergia alimentaria de comienzo precoz e intolerancia alimentaria múltiple.

Presentación del caso clínico

ANTECEDENTES

Embarazo normal. Recién nacido de término con peso adecuado para la edad gestacional: Peso de Nacimiento de 4,300 gr. sexo femenino. Sin evidencia de ninguna patología al nacer.

EVOLUCIÓN

A los 20 días de vida presentó episodio de apnea por lo cual se interna para estudio.

Durante la hospitalización comienza con diarrea, vómitos alimentarios que luego se tornan biliosos y distensión abdominal. En primera instancia se sospecha cuadro infeccioso por lo cual se policultiva y se realiza una radiografía de abdomen en la que se observa una distensión de ansas de intestino delgado y colon con niveles hidroaéreos.

Se suspende alimentación, se coloca una sonda nasogástrica descompresiva y se indica antibi-
oticoterapia endovenosa.

Los resultados de los cultivos: hemocultivos, urocultivo, coprocultivo y cultivo de LCR fueron
negativos finalmente.

La paciente mejora clínicamente y se otorga el alta hospitalaria con alimentación al pecho.

A las 72 hs del egreso, teniendo 29 días de vida, reingresa adelgazada, con palidez cutáneo-
mucosa, vómitos biliosos, deshidratación moderada y distensión abdominal.

Su madre refería la presencia de diarrea, siendo algunas deposiciones con sangre y moco.

Se destacan como antecedentes: alimentación a pecho exclusivo excepto por un biberón de
fórmula de inicio en el segundo día de vida.

Abuela materna "había padecido alergia alimentaria" y su madre rinitis alérgica.

El peso al ingreso era 3.910 gr.

Exámenes de laboratorio

Hto.: 26%, Ph.: 7,19 E.B.: -19, Na: 131, K: 3

Orina completa: normal.

Radiografía abdominal: similar a la anterior: Distensión de ansas generalizadas con niveles
hidroaéreos.

TRATAMIENTO INICIAL

Se coloca plan de hidratación parenteral y sonda nasogástrica descompresiva.

La niña evidencia una marcada mejoría del cuadro abdominal con el ayuno.

Se reinicia alimentación con pecho exclusivo y comienza nuevamente con diarrea.

Se sospecha **alergia alimentaria** y se continúa con amamantamiento con exclusión de lácteos a la madre sin respuesta. Se intenta alimentación con hidrolizados proteicos sin resultado favorable.

La paciente no lograba progreso en el peso, presentaba anemia que requirió transfusión de glóbulos rojos desplasmatisados, hipoproteinemia, e hipogamaglobulinemia.

Exámenes Complementarios

Hematocrito: 19%. **Proteínas totales** 4,1gr/dl.

Dosaje de Inmunoglobulinas: **IgA:** 14 mg/dl, **IgG:** 296 mg/dl., **IgM:** 31mg/dl. (valores inferiores a la normalidad)

Toxina Clostridium Difficile: Negativa.

Quimotripsina en materia fecal: 97U/GR. (Valor normal)

R.A.S.T.: Negativo

Anticuerpos IgA e IgG anticaseína y antilactoalbúmina: positivos.

Debido a la importante distensión abdominal y la signosintomatología presentada, se decide descartar Enfermedad de Hirschprung mediante biopsia rectal.

Biopsia Rectal: Acetilcolinesterasa normal con presencia de células ganglionares descartándose Enfermedad de Hirschprung. Presenta aumento de eosinófilos en mucosa, muscular de la mucosa y epitelio glandular.

Conducta terapéutica

Se inicia alimentación con Fórmula de Aminoácidos (Neocate®) con evolución favorable de su estado general, actitud alimentaria y hábito evacuatorio. Su curva ponderal presentó una franca mejoría y se otorga el alta hospitalaria con un peso de 4,470 gr.

Seguimiento

En el control realizado a los 7 días del egreso su curva de peso continua en ascenso y el laboratorio revelaba hipogamaglobulinemia (0,29gr/dl), y eosinofilia marcada (1976 eosinófilos/mm³).

En el seguimiento se comprobó intolerancia alimentaria múltiple a los alimentos semisólidos ha-

bituales incorporados desde el sexto mes de vida y debió continuar con fórmula a base de aminoácidos en forma exclusiva durante todo el primer año de vida.

Discusión

Entre los hechos más destacados se halla la presentación con un inicio precoz de la signosintomatología aún siendo exclusivamente amantada. En esta situación pequeñas trazas de proteínas que pasan a través de la leche humana son suficientes para la sensibilización.

La presencia de antecedentes familiares recogidos por interrogatorio son importantes ya que la predisposición genética está bien establecida⁽¹⁾. Por otra parte es llamativa la magnitud de la anemia debido a pérdidas digestivas, que motivaron a transfundirla.

La eosinofilia periférica e infiltración eosinofílica tisular, denota un tipo de reacción TH1 es decir de inmunidad diferida, pero con probable participación de reacción inmediata (TH2).

Otro aspecto a resaltar es la hipogamaglobulinemia que supone una disrupción de la barrera intestinal permitiendo el pasaje de proteínas en un intestino inmaduro.

Este patrón de sutil inmunodeficiencia como hallazgo en algunos casos de alergia alimentaria múltiple fue descrita por Latcham en 2003⁽²⁾. Si bien se halla intolerancia a hidrolizados proteicos en un 10% de los casos en general, esto también está vinculado a alergia alimentaria múltiple⁽³⁾.

Conclusión

La precocidad, severidad del cuadro clínico, en un paciente con carga genética y exclusivamente amantada al que se agrega hipogamaglobulinemia y alergia a hidrolizados serían factores vinculados a una probable evolución hacia alergia alimentaria múltiple.

Bibliografía

1. Pediatric Food Allergy. R. Zeiger Pediatrics Supp. 2003;111,6,1662-1669
2. A consistent pattern of minor immunodeficiency and subtle enteropathy in children with multiple food allergy. F.Latcham, F. Merino, A. Lang *et al.* J Pediatr 2003, 143:39-47
3. The natural history of intolerance to soy, and extensively hidrolized formula in infants with multiple food protein intolerante. J.Hill, RG Heine, D.Cameron *et al* J Pediatr 1999, 135:118-21

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

DIETA DE EXCLUSIÓN EN LA ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA

Constanza Echevarría

Lic. en Nutrición

✉ cechevarria@ffavaloro.org

Introducción

Los alimentos y bebidas que se ingieren a diario constituyen una de las más grandes cargas antigénicas exógenas a la que los seres humanos se ven expuestos; y las proteínas de la leche de vaca se encuentran entre los primeros antígenos con los que el niño tiene contacto en cantidades importantes.

Una vez efectuado el diagnóstico de alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV), la única forma comprobada de tratamiento realmente eficaz es la eliminación estricta del alérgeno en cuestión. Esta acción demanda tiempo y esfuerzo considerables y es ideal contar con la ayuda de un profesional entrenado para educar al paciente y a la familia.

Evitar **completamente** ciertos alimentos es muy difícil si no existe una educación nutricional intensa y continua; y ocasionalmente resulta inevitable la exposición aunque sea sólo en muy pequeñas cantidades por su presencia en muchos alimentos elaborados.

Para ello, los pacientes y familiares deben estar suficientemente capacitados para leer y comprender los rótulos de los envases de alimentos, con el objeto de garantizar la exclusión de muchas formas "ocultas" del alérgeno.

No es menos importante considerar que una restricción dietética inadecuada repercute en la calidad de vida del paciente y de sus familiares.

La APLV hace que gran número de lactantes y niños pequeños reciban fórmulas alimentarias especiales y dietas restrictivas que en numerosas ocasiones no están supervisadas, pudiendo ocasionar problemas nutricionales: deficiencias específicas y sus consecuencias a largo plazo.

Debe acentuarse, entonces, la importancia de realizar y mantener una alimentación suficiente, variada y completa a pesar de las exclusiones, porque es en los mismos niños en los que se busca lograr y mantener un desarrollo pondoestatural adecuado.

Por todo lo enunciado es que se hace necesaria una evaluación nutricional completa tanto al inicio de la dieta como durante el tiempo que dure la misma.

Recomendaciones Generales

- Se suprime de la dieta todo tipo de leche de vaca y derivados:

Alimentos que deben evitarse:

- Leche de vaca, en polvo o fluída
- Yogur
- Postrecitos, flanes y chocolatas
- Manteca, Crema de leche, Ricota
- Quesos: (todos) untables, frescos, blandos, duros, rallados, etc.
- Suero lácteo
- Helados cremosos
- Dulce de leche (común y dietético)
- Chocolates
- Alfajores
- Amasados de pastelería (facturas, masas, tortas, etc.)

- Nunca debe interrumpirse el cumplimiento del plan de alimentación.
- Se debe respetar estrictamente la selección de los alimentos permitidos, así como las formas de preparación.
- Tratar de variar lo más posible los alimentos y formas de preparación dentro de lo indicado para que el tratamiento sea más placentero.
- Procurar no tener en la heladera ni al alcance de los niños, aquellos alimentos prohibidos para evitar transgresiones o equivocaciones.
- Si habitualmente su hijo/a come en el colegio, se recomienda hacer una copia de las indicaciones y entregarla al responsable del comedor o directivo a cargo.
- Se recomiendan las preparaciones "caseras". Es difícil confiar en las comidas elaboradas fuera del hogar. **Al comer fuera de su casa**, recomiende a sus hijos pedir las comidas más sencillas y haga preguntas específicas al personal del restaurante acerca de los ingredientes de las comidas en el menú. Deben evitarse los alimentos fritos y los alimentos preparados con pasta para rebozar, incluso si esa pasta no contiene productos lácteos, el aceite que se use para freír los alimentos puede haber sido utilizado para freír algún otro alimento que sí contenía leche. La contaminación cruzada puede ser un problema sobre todo en los servicios de buffet en los cuales las cucharas para servirse pasan a menudo de un contenedor a otro, entre los cuales puede haber comidas que contengan leche o productos lácteos.
- La "contaminación cruzada" también puede ocurrir fácilmente en casa. Asegúrese de usar dis-

tintos cuchillos (de los que usan todos los integrantes de la familia) para untar margarina y preparar sándwiches, y utilizar distintos contenedores para las papas fritas, las galletitas u otros alimentos que la gente podría tocar después de haber tocado algún queso u otro producto lácteo. (en picadas por ej.)

- Además de no beber leche y derivados, las personas alérgicas a la proteína de la leche de vaca deben leer con mucha atención las etiquetas de todos los alimentos que deseen comer y hacer todas las preguntas necesarias para obtener más información. Tenga en cuenta que sólo porque un alimento lleve la etiqueta "no es un producto lácteo", no significa necesariamente que no tenga leche. Incluso una etiqueta que indique "sin leche" puede ser engañosa. Por ejemplo, se afirma que algunos quesos de soja no tienen leche, pero pueden contener proteínas lácteas de todos modos. Por esa razón siempre es importante leer todas las etiquetas de los alimentos.

¿Cómo leer una etiqueta para una dieta libre de proteínas de la leche de vaca?

Asegúrese de evitar los alimentos que contienen cualquiera de los siguientes ingredientes:

- La denominación de "Aromatizante": puede ser de queso, de manteca o tener leche.
- El término "*caldo deshidratado*": utilizado en la elaboración de sopas, cubitos de caldo, salsas de tomate, etc. ya que pueden contener también ciertas grasas sin especificar.
- El término "grasas animales" sin especificar, ya que puede tratarse de nata o manteca.
- La denominación "proteínas": pueden utilizar proteínas de leche sin especificar el contenido.
 - Caseína.
 - Aditivos espesantes: Caseinatos (de amonio, calcio, magnesio, potasio, sodio).
 - Cuajadas, natillas.
 - Lactoalbúmina, fosfato de lactoalbúmina. Lactoglobulina.
 - Lactosa.
 - Leche (derivados, proteína, sólidos, malteada, condensada, evaporada, deshidratada, entera, baja en grasas, sin grasas, desnatada).
 - Turrón.
 - Crema agria, sólidos de crema agria.
 - Suero lácteo (sin lactosa, desmineralizado, concentrado de proteína).

La leche puede estar oculta en muchos alimentos, incluso en aquellos que uno nunca se imaginaría que contengan leche, como por ejemplo, carnes procesadas y atún enlatado.

Alimentos que pueden contener leche de manera "oculta" entre sus ingredientes

- Purés y sopas crema elaborados o enriquecidos con leche o lácteos derivados
- Fiambres, embutidos. (salchicha, chorizo, morcilla, etc.)
- Frituras tipo escalopes. Y fritos en general elaborados fuera de casa.
- Huevos revueltos con leche, tortillas no elaboradas en casa.
- Reemplazos de los huevos, por ejemplo, los que intervienen en batidos, flanes, etc.
- Toda crema o puré preparados con leche o productos lácteos (espinacas a la crema, salsa blanca, crema pastelera, etc.).
- Alimentos enlatados (pescados, carnes, legumbres, verduras, etc.)
- Picadillos y patés.
- Productos de panadería: Galletitas, pan de Viena, algunos panes de miga, etc.
- Cereales enriquecidos con proteínas. Premezclas para pizza, buñuelos, tortas, etc.
- Margarinas que contengan derivados lácteos.
- Aderezos de ensaladas y mayonesas que contengan leche o derivados lácteos.
- Tartas, pizzas y empanadas con ingredientes no permitidos.
- Platos gratinados.
- Pastas rellenas.

Alimentos que componen el plan de alimentación

■ **Leche:** fórmulas especiales. (*Consúltelo con su médico/nutricionista*).

□ Sola, con infusiones, o en preparaciones especiales: salsa blanca, postres, cereales con leche, licuados.

■ **Tofu:** queso de soja (sólo si su hijo tolera la soja. *Consúltelo con su médico/nutricionista*).

□ Solo, con pan o galletitas permitidas, o en preparaciones especiales.

■ **Carne:** Están todas las variedades y formas de preparación permitidas. Vacuna, ave, cerdo, conejo, cordero, etc.

□ Pescado fresco. (*Consultar la edad más apropiada para su incorporación*)

□ Asada a la parrilla, al horno, a la plancha.

□ Hervida a la cacerola, puchero, cazuelas, guisos.

□ Con salsas de tomate, portuguesa, velouté.

□ Picada para preparaciones caseras: hamburguesas, albóndigas, salpicones, en rellenos, pasteles, budines, croquetas al horno.

□ Milanesas al horno.

■ **Huevo:** Entero o clara sola. (*Consultar la edad más apropiada para su incorporación*).

□ Preparaciones caseras: duro, con vegetales, en

ensalada, budines, soufflé, omelette, tortilla horneada, etc.

■ **Vegetales "A y B":** (todos) Acelga, achicoria, apio, berenjena, berro, brócoli, coliflor, ciboulette, endivia, escarola, espárragos, espinaca, hinojo, hongos o champiñones, lechuga, nabiza, pepino, rabanito, rábano, radicheta, repollo colorado o blanco, rúcula, tomate, zapallito. Ají, alcaucil, arvejas frescas, brotes de alfalfa o soja, calabaza, cebolla, cebolla de verdeo, col o repolitos de Bruselas, chauchas, echalote, nabo, perejil, puerro, palmito, remolacha, zanahoria, zapallo.

□ Cualquier forma de preparación. Evitar frituras de tipo soufflé o romana.

■ **Vegetales "C":** Batata, choclo, mandioca, papa

■ **Cereales y pastas:** Arroz común o integral, avena, trigo y derivados, maíz y derivados. Fideos, tallarines, ñoquis de papas. Preparaciones "especiales": ñoquis de sémola, canelones, ravioles.

□ Cualquier forma de preparación. Con salsas a base de vegetales o preparaciones especiales (ej: salsas blancas modificadas o velouté).

□ No agregar queso rallado.

■ **Legumbres:** Arvejas secas, garbanzos, habas, lentejas, porotos. Cocidas al vapor, hervidas, solas, en ensalada, en rellenos, con salsas de tomate.

■ **Frutas:** (todas) Frutilla, guinda, lima, limón, me-

lón, sandía, ciruela, frambuesa, kiwi, mandarina, melón, mora, naranja, níspero, pomelo, quinoto, ananá, cereza, damasco, durazno, mango, manzana verde y roja, membrillo, pera, banana, uva,

- Crudas, cocidas (al vapor, compota, al horno), en ensalada, con gelatina, enlatadas.

- **Panes:** Tipo francés blanco. Integral y salvado de panadería: consultar ingredientes. Envasados: leer atentamente los ingredientes.

- Galletitas: tipo "agua". No Lacteadas. Leer atentamente los ingredientes.

- **Cuerpos Grasos:** Aceite de girasol, maíz, uva, oliva, canola. Margarina 100% vegetal.

- **Dulces y Azúcares:** Azúcar. Mermeladas y dulces de frutas. Miel: Consultar la edad más apropiada para su incorporación.

- **Sal de mesa y Condimentos:** Ajo, aceto balsámico, albahaca, azafrán, clavo de olor, curry, hierbas aromáticas, hongos secos, jugo de limón, laurel, menta, nuez moscada, mostaza en polvo, orégano, paprika, perejil, pimienta, romero, tomillo, vinagre, etc.

- **Caldos Caseros**

- **Infusiones:**

- Café, malta, mate cocido, té.

- Tisanas: boldo, manzanilla, menta, peperina, tilo, etc.

- **Bebidas:**

- Agua, agua mineral, aguas saborizadas.

- Gaseosas y Jugos

- Amargos serranos

- **Gelatina**

- **Otros:**

- Helados de agua

- Pochoclos

- Caramelos frutales ácidos. evitar masticables,

reellenos y de leche.

- Papas fritas

- Aceitunas, pickles

- Pizza (de cebolla, tomate, vegetales, pollo, etc)

- Cacao amargo

Recetario dietético

- **Para hornear:** los sustitutos de la leche (fórmulas específicas en polvo) dan resultados tan buenos como los de la leche y, en algunos casos, incluso mejores.

- **Los jugos de frutas** también dan buenos resultados al hornear comidas, pero se debería reducir la cantidad de azúcar añadida. En los casos en los cuales se use la leche únicamente como un líquido, reemplace la leche con agua o agua de arroz.

- La margarina sin contenido lácteo (100% vegetal) puede reemplazar a la manteca.

- **Salsa Blanca:** Diluir una cucharada de harina o maicena en una taza de fórmula especial.

Llevar a fuego revolviendo constantemente hasta que espese. Condimentar y al retirar del fuego agregar una cucharada de aceite.

- **Salsa Velouté:** Es como la salsa blanca tradicional, empezando con margarina 100% vegetal y un poco de harina o maicena, pero en reemplazo de leche se agrega caldo de verduras casero.

- **Croquetas:** Preparar según el procedimiento clásico usando la salsa blanca de este recetario y huevo. Realizar la cocción de igual forma que las croquetas tradicionales. (Si es por fritura cuidar que ese aceite no haya sido utilizado para alimentos con leche).

Desayuno	Merienda
<ul style="list-style-type: none"> - Infusión - Leche de fórmula - Pan/galletitas permitidos - Dulce o mermelada - Azúcar 	<ul style="list-style-type: none"> - Infusión - Leche de fórmula - Pan/galletitas permitidos - Dulce o mermelada - Azúcar
<p><i>Ej: infusión con pan o tostadas con dulce, o infusión con leche de fórmula + 1 porción de torta casera sin leche.</i></p>	
<p>Colación: (entre comidas) 1 fruta o 1 ensalda de frutas</p>	
Almuerzo	Cena
<ul style="list-style-type: none"> - Caldo o sopa casera - Carne - Vegetales de todos los colores - Aceite - Gelatina o fruta 	<ul style="list-style-type: none"> - Caldo o sopa casera - Almidones o cereales o legumbres - Vegetales de todos los colores - Aceite - Fruta o 1 postre con leche especial

Bibliografía

- Dalmau Serra J, Martorell Aragonés A; and Nutrition Committee of the Spanish Paediatrics Association. Cow milk protein allergies: Primary prevention. Nutritional aspects. *An Pediatr (Barc)*. 2008 Mar;68(3):295-300
- ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Turck D, et al. Soy protein infant formulae and follow-on formulae: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006 Apr; 42(4):352-61.
- Greer FR, Sicherer SH, Burks AW; American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition; American Academy of Pediatrics Section on Allergy and Immunology. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics*. 2008 Jan;121 (1): 183-91. Review.
- Høst A, Koletzko D, Vandenplas Y, et al. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. Joint statement of the European Society for Paediatric Allergology and Clinical Immunology (ESPACI) Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *Arch Dis Child* 1999;81:80-84.
- Kemp AS, Hill DJ, Sinn JK, et al. Guidelines for the use of infant formulas to treat cow's milk protein allergy: an Australian consensus panel opinion. *Med J Aust*. 2008; 188: 109-112.
- Mahan L. K., Scott-Stump S. "KRAUSE. NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA". 10ª edición. McGraw-Hill Interamericana. México, 2001.
- Moreno Villares J.M., Oliveros Leal L., García-Hernández G. y cols. Growth in infants with cow's milk allergy. *An Pediatr (Barc)*. 2006 Mar;64(3):244-7
- Seppo L, Korpela R, Vanto T. A follow-up study of nutrient intake, nutritional status, and growth in infants with cow milk allergy fed either a soy formula or an extensively hydrolyzed whey formula. *Am J Clin Nutr* 2005; 82: 140 -5.
- Shills M. E., Olson J. A., Shike M., Ross C.: NUTRICIÓN EN SALUD Y ENFERMEDAD, 9ª edición". McGraw-Hill Interamericana. México, 2002.
- www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/peds_allergy_sp/milk.cfm
- www.foodallergy.org



TRABAJO INTERDISCIPLINARIO

SOPORTE NUTRICIONAL DE ALTA COMPLEJIDAD: UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL

Miriam C. Galarraga

Licenciada en Trabajo Social. Servicio de Nutrición Hospital de Niños de La Plata "Sor María Ludovica". Servicio Social Hospital de Niños de La Plata "Sor María Ludovica"

✉ miriamgalarraga@hotmail.com

Introducción

El avance progresivo de la tecnología biomédica, la capacitación y la especialización de los profesionales tiende a modificar la sobrevivencia de niños que hace tres décadas atrás no contaban con el tratamiento adecuado.

De esta manera el incremento de población infantil afectada por enfermedades crónicas que deben realizar tratamientos complejos por tiempos prolongados, exige por parte de los equipos de salud una postura crítica y reflexiva sobre el modelo de atención a implementar.

En el contexto del modelo sanitario hegemónico preexistente, los tratamientos hospitalarios para estos niños se llevan a cabo mediante internaciones excesivamente prolongadas, afectando su calidad de vida y la de su familia. Los elevados costos en la atención constituyen además un aspecto a considerar.

Esta modalidad tradicional de atención expone a los equipos de salud a frecuentes signos de burnout, dado que generalmente trabajan superados por estas problemáticas y con dificultad para encontrar en sí mismos respuestas efectivas.

Preguntarnos sobre el proceso de atención, de una forma tal donde el mismo considere como eje central al niño y su familia y no a los procedimientos que debemos realizar, nos lleva a construir modelos de atención comprometidos con la vida en marco de la promoción y protección de los derechos.

Proponer un tratamiento domiciliario organizado y coordinado ha sido en esta problemática una alternativa significativa para este grupo poblacional que debe afrontar esta situación particular de salud.

Para consolidar este nuevo modelo de atención, es necesario tener en cuenta distintas dimensiones que incluyen lo ideológico, lo económico y lo político institucional con la conformación de equipos de trabajo estables.

La modalidad de intervención de las distintas disciplinas se sostiene dialécticamente a partir de una concepción integral del sujeto y la salud como proceso.

Tener en cuenta la singularidad de cada situación familiar, en cuanto a la accesibilidad, sus potencialidades y limitaciones y la posibilidad de asumir un rol protagónico en el tratamiento se considera prioritario desde el inicio. Esta accesibilidad se define a partir de considerar la dimensión económica, cultural, geográfica, jurídica, administrativa y la organizativa.

Esta intervención requiere que el trabajo cotidiano del equipo de salud dé espacio a la reflexión sobre el proyecto terapéutico a construir, donde la dimensión del cuidar se debe conjugar con los aportes específicos de los distintos profesionales.

El pensar el campo de la salud y sus distintas problemáticas vinculadas a las formas de cuidar, ha sido históricamente considerado y adquiere mayor relevancia a partir del giro que se produce con la subjetivación del paciente como objeto de la atención en salud.

Hoy se privilegia "la producción del cuidado", como un propósito fundamental. Todo pro-

fesional de la salud, tal como lo plantea Emerson Elías Merhy en su libro *Salud: -Cartografía del Trabajo en vivo*, cuando interviene debe movilizar en forma simultánea su saber específico sobre el problema y su dimensión sensible que lo hace cuidador.

Reflexionar cotidianamente los procesos de trabajo y ampliar la construcción del núcleo cuidador, permite desencadenar procesos articulados y compartidos con los distintos integrantes del equipo mejorando la eficacia y la adecuación de las distintas acciones según las necesidades de la población. Es fundamental asumir y reconocer, que en ciertos momentos del proceso de atención, determinados abordajes profesionales son de hecho más eficaces que otros.

Según Emerson Elías Merhy "La experiencia nos permite aseverar que cuanto mayor sea la composición de las cajas de herramientas (conjunto de saberes que se dispone para la producción de los actos de salud) utilizadas para la conformación del cuidado por parte de los trabajadores de la salud, mayor será la posibilidad de comprender el problema enfrentado y mayor la capacidad de enfrentarlo de modo adecuado"

Este sustento nos permite conceptualizar un modelo de atención en el transcurso del tiempo y ejecutar acciones desde esa praxis, a partir de aunar esfuerzos y criterios entre los miembros del equipo. De esta manera se aporta una versión abarcativa de la complejidad que presentan las distintas situaciones. Estos procesos de trabajo son considerados espacios micropolíticos y es en ellos donde se da sustento a un quehacer cotidiano que tiene su correlato en lo ideológico, político y ético.

Estrategias de intervención interdisciplinaria

Se distinguen dos etapas para la intervención en el proceso de atención, que coinciden con la internación y el tratamiento domiciliario

El equipo de salud debe lograr que los niños con soporte nutricional y sus familias, se involucren en forma progresiva en la problemática de manera que permita la apropiación y aprendizaje de conductas para un manejo terapéutico adecuado y acorde a sus necesidades y posibilidades. El propósito es articular esta situación con las formas particulares de vida.

En la internación se consideran tres momentos que se observan desde todas las disciplinas en general, donde cada una intervendrá desde su especificidad y en relación a las otras.

1) Al inicio del tratamiento las condiciones clíni-

cas de los niños hacen que se focalice su atención en los diferentes aspectos de su enfermedad de base siendo generalmente un período de inestabilidad. En este momento, se hace necesario acompañar y trabajar sobre las nuevas exigencias y conflictivas a las que se verá expuesta la organización familiar y sus potencialidades para enfrentar esta situación de salud.

Es pertinente para ello abordar su dinámica, pautas culturales, condiciones socioeconómicas, promoviendo el ejercicio de los derechos de los ciudadanos involucrados.

2) En un segundo momento, cuando las condiciones clínicas son más estables, hay mayor claridad en el diagnóstico y en el tratamiento requerido se evalúa con el equipo de salud y la familia la posibilidad de implementar el tratamiento domiciliario, a fin de permitir una mejor calidad de vida del niño en su ámbito sociofamiliar.

Se debe realizar, en este momento, un monitoreo de la accesibilidad al tratamiento considerando particularmente la inserción social del paciente en su ámbito familiar.

3) Acordado el tratamiento se interviene en forma simultánea sobre diferentes aspectos sustanciales para su viabilidad como: la situación familiar, los recursos materiales, económicos, el aspecto habitacional, la red familiar, social e institucional. Los momentos anteriormente descriptos no son estancos ni cerrados, las cuestiones a resolver suelen ser cíclicas y recurrentes durante todo el proceso asistencial.

El nivel disciplinar y el interdisciplinario se complementan durante todo el proceso de atención. En el transcurso de estas etapas, se despliega el abordaje individual y grupal:

- En el plano individual (entendido éste como el grupo familiar primario) lo particular de cada disciplina se desarrolla exhaustivamente, a partir de un objetivo común, cada uno aplicará sus conocimientos para superar la problemática que se le plantea. La referencia y contrarreferencia, el trabajo en red sectorial e intersectorial, las intervenciones en contexto extramuros se constituyen en estrategias de intervención que procuran el mejor nivel de salud posible de alcanzar. A nivel interdisciplinario las reuniones del equipo de salud, la entrevista conjunta con la familia, la coordinación intra e interinstitucional, contribuirán al logro del propósito planteado.

- "La instancia grupal desarrollada a través de las reuniones de padres, utilizando la metodología de taller y la utilización de técnicas grupales adecuadas con la participación interdisciplinaria, es una opción de construcción de cono-

cimiento novedosa, cuando además se articula y complementa con la atención personalizada. Los logros que se observan son favorables en los niveles de aprendizaje, entrenamiento, adquisición de hábitos y conductas que benefician el cuidado del niño¹. Este proceso de intercambio de información, experiencias y conocimientos sobre distintos ejes temáticos como: el cuidado y manejo de catéter, la preparación de fórmulas enterales y biberones, la higiene en la elaboración de los alimentos y la organización familiar para el tratamiento favorece que el niño y su familia se involucren en la problemática.

Esta actividad siempre se debe articular y complementar con la atención individual y considerando la etapa evolutiva del niño en el marco de sus posibilidades.

Reflexiones finales

El gran desafío que debemos afrontar los trabajadores de la salud que nos vinculamos con la atención de niños con enfermedad crónica y tratamiento de alta complejidad por tiempo prolongado es confrontar con un modelo de atención preexistente que visualiza al "hospital" o la "internación" como el único espacio jerarquizado para la atención de los problemas de salud.

Generar una instancia de atención a nivel del domicilio con un rol familiar activo a nivel de los cuidados que se requieren exige la construcción de una alternativa que pretende beneficiar la inserción social y la calidad de vida del niño paciente y su grupo familiar.

Desde una concepción abarcativa de la complejidad en la práctica cotidiana, superadora de la mirada restringida del aspecto sanitario, es necesaria la construcción de un proceso de atención basado en acuerdos ideológicos, epistemológicos y de implementación.

Las respuestas insuficientes de las políticas sanitarias no propician esta modalidad de atención en un momento donde la tecnología biomédica permite mayor sobrevida a personas con patología crónica. De esta manera hay un defasaje entre la mayor sobrevivencia de la población atendida y una oferta fragmentada que impacta directamente en la calidad de vida de los niños y sus familias.

La atención que se brinda a nivel de cada familia, considerando lo subjetivo tanto a nivel individual

como colectivo y los abordajes grupales interdisciplinarios que se articulan y complementan en el proceso asistencial, son partes constitutivas de un modelo de atención integral.

El intercambio de saberes entre las disciplinas que intervienen y el saber propio de la población que asistimos ofrece una oportunidad de enriquecimiento que favorece la viabilidad de la propuesta. Es el camino que hace que esta propuesta de tratamiento domiciliario sea posible.

Bibliografía

- Salud: -Cartografía del Trabajo en vivo -Emerson Elias Merhy - Editorial Lugar -2006-
- Gestión en salud. En defensa de la vida-Gastao Wagner de Sousa Campos- Editorial Lugar -2001-
- La Interdisciplina: entre la epistemología y las prácticas - Lic. Alicia Stolkiner-Revista El Campo Psi "Revista de Información Especializada" Año 3, Número 11, Junio de 1999, Rosario.
- Intervención del Trabajo social en niños con discapacidad en el Servicio de Terapia Nutricional. Inserción familiar y comunitaria. Autores: Galarraga Miriam. Zubimendi María de las N., Acosta Leticia y otros -Trabajo presentado en las Jornadas Nacionales de Trabajo Social Río Hondo-Santiago del Estero 2001.
- Modalidad de atención integral en pacientes con nutrición parenteral ambulatoria. Abordaje desde el trabajo Social. Autores Lic. M.C. Galarraga; Lic. C. Aab; Lic. A. Dandean y otros- Trabajo presentado en el XII Congreso Argentino y IV del Cono Sur de Soporte Nutricional y Metabolismo. Junio 2005.
- Talleres en una sala de internación de niños con enfermedad crónica. Una experiencia de Intervención Social ". Autores: Lic. Aab, C; Lic. Dandean, A; Lic. Galarraga, M. Lic. Andreoni M.L; Lic. Osaba, M - Trabajo presentado en las Jornadas de Salud Pública -HIE MI Mar del Plata. 2006
- El taller: una metodología para afianzar, modificar y adquirir nuevos conocimientos. Experiencia interdisciplinaria en la internación en el Servicio de Nutrición y Dietoterapia," Autores: Galarraga, M, Gamalero, G; Vercesi, S; Pan, C; Dalieri, M; Fabeiro M, Prozzi, M; Fernández, A. trabajo presentado en el XIII Congreso Argentino -V del Cono Sur de Soporte Nutricional y I Congreso Argentino de Soporte Nutricional y Metabolismo.-
- "Niños con enfermedad crónica y tratamiento de alta complejidad: un modelo de atención integral en soporte nutricional" Autores: Galarraga, M., Ferradas C., Gamalero, G., Prozzi M., Martínez M., Fabeiro ,M., Dalieri M., Fernandez, A.- Comunicación oral. 4º Congreso Argentino de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátricas. Mayo 2008. Bs. As Sociedad Argentina de Pediatría.

1. El taller: una metodología para afianzar, modificar y adquirir nuevos conocimientos. Experiencia interdisciplinaria en la internación en el Servicio de Nutrición y Dietoterapia, Hospital de Niños Sor María Ludovica, La Plata."Galarraga, M, Gamalero, G; Vercesi, S;; Pan, C; Dalieri, M; Fabeiro M, Prozzi, M; Fernández, A.- 2007-

Congresos, Cursos y eventos 2008



IGUASSU FALLS BRAZIL WORLD CONGRESS OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY AND NUTRITION

16 al 20 de agosto 2008
Mabu Thermas & Resort and Bourbon
Hotel & Tower, Brasil

CÓMITE EJECUTIVO:

Organizador: Ulysses Fagundes Neto -
chairman, Domingos Jaen, Joaquin Kohn,
Carlos Alberto Velasco Benítez, Carlos
Alberto Garcia Oliva, Ulysses Fagundes
Científico: Ricardo Uauy, José Vicente
Noronha Spolidoro, Eduardo Salazar
Lindo, Daniel D 'Agostino
Grupos de trabajo: Jaime Belking Gerson

CÓMITE CIENTÍFICO:

■ ESPGHAN

Endoscopia: Jean Pierre Olives
Gastroenterología: Riccardo Troncone
Hepatología: Anil Dhawan
Nutrición: Dominique Turck

■ NASPGHAN

Endoscopia: Maria Oliva-Hempker
Gastroenterología: Brent Polk

Hepatología: Jorge Bezerra
Nutrición: George Fuchs

■ ASIAN PAN-PACIFIC SOCIETY

Endoscopia: Jeong Kee Seo (Seoul)
Gastroenterología: Yuichiro Yamashiro (Tokyo)
Hepatología: Mei-Hwei Chang (Taipei)
Nutrición: Quak Seng Hock (Singapore) -

■ CAPGAN

Endoscopia: Bhu Sandhu
Gastroenterología: Alan Phillips
Hepatología: Anupam Snup
Nutrición: Zulfiqar Bhutta LASPGHAN
Jorge Amil Dias (Portugal), Fima Lifshitz
(USA), Magdalena Araya (Chile), Armado
Madrado (Mexico), Solange Heller (Mexico)
Isabel Polanco (Spain), Virginia Méndez
(Uruguay), Aderbal Sabrá (Brazil) Mauro B. de
Morais (Brazil) Marina Orsi (Argentina), Mir-
ta Ciocca (Argentina) Rafael Jiménez (Cuba)

INFORMES E INSCRIPCIÓN:

<http://www.wcpghan2008.com>

RNC

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

RNC Revista de Nutrición Clínica es una publicación científica de la *Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)*.

Las páginas de la revistas están cordialmente abiertas a todos los profesionales para la publicación de trabajos científicos que respondan al área de la especialidad.

Originales

Trabajos de investigación: Los diseños recomendados son de tipo analítico en forma de encuestas transversales, estudio de casos y controles, estudios de cohorte y ensayos controlados. Se sugiere que la extensión del texto (sin incluir resumen, bibliografía, tablas y pies de figuras) no supere un total de 10.000 palabras. El número de citas bibliográficas adecuado no será mayor a 40 y se aceptarán hasta 8 figuras, tablas o gráficos.

Los trabajos de investigación han de ser originales y presentarán la siguiente estructura: **Título del trabajo:** Los títulos de los trabajos no deberán superar las 12 palabras.

Resumen: conciso y claro, en castellano e inglés. No será superior a 300 palabras ni inferior a 150 palabras. Tres a seis palabras clave deberán ser incluidas al final de la página donde figure el resumen. Deberán usarse términos mencionados en el Medical Subject Headings del Index Medicus.

Introducción: se consignarán las características preliminares del tema, el problema de la investigación y el motivo de su importancia.

Objetivo: se establecerá qué se quiere lograr con el trabajo.

Material y método: se expondrán los criterios de selección del material de estudio, controles y métodos realizados. En general, es deseable el mínimo de abreviaturas, aceptando los términos empleados internacionalmente. Las abreviaturas poco comunes deben ser definidas en el momento de su primera aparición. Se evitarán abreviaturas en el título y en el resumen. Los autores pueden utilizar tanto las unidades métricas de medida como las unidades del Sistema Internacional (SI).

Las drogas deben mencionarse por su nombre genérico. Los instrumentos utilizados para realizar técnicas de laboratorio u otras deben ser identificados, en paréntesis, por la marca así como por la dirección de sus fabricantes.

Resultados: se consignarán los datos obtenidos del trabajo.

Tablas: Deben ser numeradas en caracteres romanos por orden de aparición en el texto. Serán escritas a doble espacio, y se remitirán en hojas separadas. Tendrán un título en la parte superior que describa concisamente su contenido, de manera que la tabla sea comprensible por sí misma sin necesidad de leer el texto del artículo. Si se utilizan abreviaturas deben explicarse al pie de la tabla.

Figuras: Tanto se trate de gráficos, dibujos o fotografías, se numerarán en caracteres romanos por orden de aparición en el texto. Deben entregarse escaneadas en formato TIFF a 300 dpi de resolución o en una copia fotográfica nítida, blanco y negro (no

diapositiva), de un tamaño máximo de 15 por 20 cm.

En el dorso de la figura deberá adherirse una etiqueta en que figuren: número de la figura, nombre del primer autor y orientación de la misma (mediante una flecha, por ejemplo). Si se reproducen fotografías de pacientes éstos no deben ser identificados.

Las figuras se acompañarán de una leyenda, escrita en hoja incorporada al texto, que debe permitir entenderla sin necesidad de leer el artículo.

Conclusiones y/o Discusión: se formularán las principales relaciones y generalizaciones así también como las excepciones o faltas de correlaciones y se delimitarán los aspectos no resueltos.

Bibliografía: las citas bibliográficas irán resumidas al final del texto, donde constará el número de cita según su orden de aparición (no por orden alfabético de autores). La referencia de artículos de revistas se hará en el orden siguiente: autores, empleando el o los apellidos seguido de la inicial del nombre, sin puntuación y separado cada autor por una coma; el título completo del artículo en lengua original; el nombre de la revista según abreviaturas del Index Medicus; año de aparición, volumen e indicación de la primera y última página. Deben mencionarse todos los autores cuando sean hasta 4 o menos; cuando sean 5 o más deben citarse los tres primeros y añadir después las palabras "et al". Un estilo similar se empleará para las citas de los libros.

Ejemplos:

Artículo: Broozek J., Chapman C. B., Keys A. *Drastic food restriction: effect on cardiovascular dynamics in normotensive and hypertensive conditions.* JAMA 1948; 137: 569-74.

Libro: Peña, Manuel y Bacallao, Jorge. *La*

Obesidad en la Pobreza. Un nuevo reto para la salud pública. OPS. OMS. Publicación Científica N° 576, 2000.

Capítulo de libro: Lean, Michael. *Clinical Handbook of Weight Management*, Martín Dunitz 1998. London. Cap 2, pág 8.

No deben incluirse en la bibliografía citaciones del estilo de "comunicación personal", "en preparación" o "sometido a publicación". Si se considera imprescindible citar dicho material debe mencionarse su origen en el lugar correspondiente del texto.

Trabajos no publicados: Montero, Julio C. *Obesidad en el Niño.* D&P. En preparación. Atkinson, Richard L. *Symposium Etiologies of obesity.* Presentado en el 22nd Clinical Congress ASPEN 1998.

Casos Clínicos

En la descripción de uno o más casos clínicos que supongan un aporte al conocimiento de la enfermedad, la extensión aconsejable es hasta 3.000 palabras, el número de citas bibliográficas aconsejable no será superior a 20 y se sugiere hasta un máximo de 6 figuras o tablas.

Editoriales

Los autores que espontáneamente deseen colaborar en esta Sección deberán acercar el texto al Comité Científico Editorial quien encomienda a distintos profesionales en los sucesivos ejemplares, la posibilidad de la confección de estos artículos.

Artículos Especiales

Bajo esta tipología se publicarán trabajos de interés particular para la nutrición y que, por sus características, no se adecuen a las tipologías de artículos convencionales de la disciplina. En esta sección se incluyen actualizaciones y la discusión de avances re-

cientes en la especialidad.

Otras secciones

Podrán publicarse informes técnicos de las Secciones y Grupos de trabajo de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) así como el contenido de sus reuniones.

Presentación y estructura de los trabajos

Los trabajos editados son propiedad de **RNC Revista de Nutrición Clínica** y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin el acuerdo editorial de la revista. Los artículos, escritos en español o en inglés, deben entregarse en disquete, con su impreso correspondiente y en procesador de textos Word. Los componentes serán ordenados en páginas separadas de la siguiente manera: página titular, resumen y palabras clave, texto, bibliografía, tablas y pies de figuras. Todas las páginas deberán ser numeradas consecutivamente, comenzando por la página titular.

Página titular

La página titular deberá contener:

- Título del artículo no mayor a 12 palabras.
- Lista de autores con sus títulos académicos en el mismo orden en el que deben aparecer en la publicación. Debe citarse apellido e inicial del primer nombre.
- Nombre del centro de trabajo y dirección completa del mismo.
- Nombre, dirección, número de teléfono y número de fax del autor al que debe dirigirse la correspondencia.
- Fecha de envío.

Si el trabajo ha sido financiado debe incluirse el origen y numeración de dicha financiación.

Responsabilidades Éticas

Permisos para reproducir material ya publicado. Los profesionales que deseen reproducir en la revista material (artículos, textos, tablas o figuras) de otras publicaciones deberán solicitar los oportunos permisos al autor como a la editorial que ha publicado dicho material. La Secretaría de Redacción de **RNC Revista de Nutrición Clínica** declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista. En el caso de que el artículo ya haya sido publicado, el autor o los autores, en carta de presentación deben hacerse constar si:

1. Parte de los resultados han sido ya incluidos en otro artículo.
2. Una parte de los pacientes ha sido ya reportada en un trabajo anterior.
3. El texto o parte del texto ha sido ya publicado o está en vías de publicación en actas de congreso, capítulo de libro, etc.
4. Todo o parte del texto ha sido ya publicado en otro idioma.

RNC Revista de Nutrición Clínica acepta material original, pero considera la publicación de material en parte ya publicado si el nuevo texto aporta conclusiones diferentes sobre un tema. El autor debe ser consciente de que no revelar que el material sometido a publicación ha sido ya total o parcialmente publicado constituye un quebranto de la ética científica.

Envío de originales y corrección de pruebas

Los trabajos, tanto en español como en inglés deben ser remitidos al Director de la publicación. Deben entregarse en disquete en procesador de palabras Word o enviarse por correo electrónico. El envío se efectuará nombre de:

RNC Revista de Nutrición Clínica, Dra. Marcela Dallieri: gmarin@netverk.com.ar y a rnc@fibertel.com.ar

El Comité Científico se reserva el derecho de rechazar los trabajos que no juzgue apropiados, así como de proponer las modificaciones de los mismos en los casos que considere necesarios. Para la edición de los textos la Dirección Editorial se reserva el derecho a la corrección ortográfica, sintáctica o de estilo según las normas de la Academia Argentina de Letras para el correcto uso del idioma.

Periodicidad de la publicación

Esta revista aparece cuatro veces por año.

Compruebe el contenido de su envío

El material a enviar debe contener: Página titular incluyendo: título, lista de autores, nombre y dirección del centro, teléfono, fax del autor y correo electrónico, recuento de palabras, fecha de envío; resumen en castellano; resumen en inglés; palabras claves (en castellano e inglés); texto; bibliografía; leyendas de las figuras (en hoja aparte); tablas (en hoja aparte); figuras identificadas (tres unidades); carta de permiso si se reproduce material; consentimiento informado para fotos.

