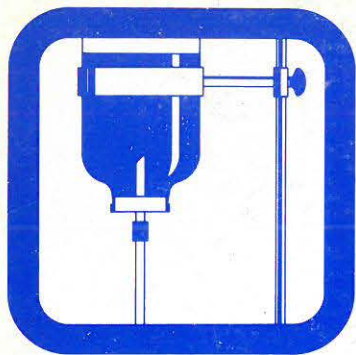




SENPE

**Revista de la sociedad
española de nutrición
parenteral y enteral**

ORIGINALES

Utilidad de la tasa sérica de colesterol en la valoración nutricional.—S. Celaya Pérez.

Interés y eficacia de una insulino terapia temporal para la operada no diabética.—A. Lobera, M. David y J. Wafflart.

Utilización de aportes orales de nitrógeno y energía en recién nacidos con laparosquiosis.—C. Jiménez Alvarez, E. Blesa Sánchez, J. Aguilera Sánchez, L. Moltó Ripoll y J. Boza López.

Parámetros hormonales de la agresión quirúrgica.—A. García de Lorenzo y Mateos.

Insulina recuperada según los componentes de la nutrición parenteral.—T. Bassons, J. María Sánchez, L. Bassas, D. Cardona, J. Ordóñez y J. Bonal.

TEMAS DE ENFERMERIA

BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL

NOTICIAS

1

VOL. 4 - 1985



SENPE

Revista de la sociedad
española de nutrición
parenteral y enteral

NUMERO 1

VOL. 4 - 1985

DIRECTOR

J. M. CULEBRAS FERNANDEZ

CONSEJO DE REDACCION

A. AGUADO MATORRAS
J. L. BALIBREA CANTERO
D. GARCIA RODRIGUEZ
S. GRISOLIA GARCIA
V. JIMENEZ TORRES
J. POTEL LESQUEREUX
J. L. PUENTE DOMINGUEZ
A. SITGES CREUS
C. VARA THORBECK
G. VARELA MOSQUERA
J. VOLTAS BARO

COMITE DE REDACCION

J. BELDA NACHER
J. DE OCA BURGUETE
E. GARCIA IGLESIAS
A. GARCIA DE LORENZO
M. GOMEZ RUBI
M. L. DE LA HOZ RIESCO
E. JAURRIETA MAS
L. LASSALETA CARBALLO
H. ORTIZ HURTADO
A. PEREZ DE LA CRUZ
C. SANZ HERRANZ
J. ZALDUMBIDE AMEZAGA

Miembros de honor:

A. AGUADO MATORRAS
S. GRISOLIA GARCIA
F. D. MOORE
A. SITGES CREUS
J. VOLTAS BARO

JUNTA DIRECTIVA

Presidente:

J. M. CULEBRAS FERNANDEZ

Secretario:

A. GARCIA DE LORENZO

Tesorero:

M. ANAYA TURRIENTES

Vocales:

S. CELAYA PEREZ
D. GARCIA RODRIGUEZ
M. JIMENEZ LENDINEZ
T. MIJARES GARCIA PELAYO
A. SITGES SERRA
J. L. SOTO DE LANUZA
C. VILLARES GARCIA
J. ZALDUMBIDE AMEZAGA

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad
como soporte válido. Ref. SVR núm. 227

I.S.S.N. 0212-4637

Depósito legal: M. 16465.—1980

Gráfica La Torre - Pedro Barreda, 10 - Madrid



SENPE

Revista de la sociedad
española de nutrición
parenteral y enteral

NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS

La **Revista de S.E.N.P.E.** publicará todos aquellos trabajos originales que reciba de los miembros de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, de la cual es órgano oficial, así como de otros médicos españoles y extranjeros, sometiendo los originales a las normas de publicación siguientes:

1. Los trabajos serán redactados en castellano, mecanografiados sobre folio o papel holandés a doble espacio, enviando, de cada texto, original y dos copias. La extensión de los originales no será superior a doce hojas, con un máximo de diez grabados. Las notas clínicas deberán ser de menor extensión, no admitiéndose las que excedan de seis hojas y ocho grabados. Excepcionalmente se admitirán trabajos más extensos o en otros idiomas.
2. En la cubierta del original figurarán el nombre de la Cátedra, Servicio hospitalario o institución en la cual fue realizado el trabajo, seguido de su título, del nombre y apellidos del autor o autores y cargo o título de éstos. Esta cubierta del original deberá ser escrita en la primera hoja aparte y no mecanografiada en la primera página del texto, con objeto de facilitar el envío anónimo al Comité de Selección.
3. Los trabajos se referirán a temas relacionados con nutrición artificial.
4. Los trabajos serán originales e inéditos, suspendiéndose su publicación cuando se comprobara su aparición previa en otra revista o libro.
5. La responsabilidad del trabajo recae sobre los autores que lo firman, pero el Comité Editorial de la Revista se reserva el derecho de aprobación, denegación o propuesta de modificación de los trabajos si considerara que son demasiado extensos.
6. En la redacción de estos trabajos se procurará la máxima claridad y concisión, debiendo constar de las partes clásicas en que se divide un original científico, de observación o de investigación:
 - a) Introducción justificada del trabajo.
 - b) Exposición de la casuística o de la técnica de investigación.
 - c) Resultados.
 - d) Discusión o comentarios.
 - e) Resumen.
 - f) Bibliografía.
7. El resumen de cada trabajo no deberá exceder de treinta líneas, y será mecanografiado en dos copias para su rápida traducción al inglés.
8. Todos los originales deberán llevar bibliografía, que se referirá únicamente al texto del trabajo en cuestión, redactándose con arreglo a las normas habituales: nombre del autor o autores, título del trabajo, revista o casa editorial, tomo o volumen, número, página y año. El orden de citas podrá ser alfabético por autores o numérico, relacionado éste con los números intercalados en el texto.
9. Los gráficos y cuadros deberán ser remitidos con su dibujo definitivo, realizado con tintas fuertes, apto para su directa reproducción.
10. La corrección de pruebas será hecha por la Redacción de la revista, a menos que el autor solicite hacerla personalmente.
11. De cada trabajo se harán 25 apartes libres de todo gasto, que se enviarán al primer firmante; si desea un mayor número deberá notificarlo a la Administración de la revista en el momento de enviar el original.
12. Los originales deberán ser enviados, por correo certificado, a: **Jesús M. Culebras Fernández, jefe del Servicio de Cirugía, Hospital General «Princesa Sofía», León.** A su recepción se acusará recibo de ellos. Esta publicación seguirá el orden de recepción de originales, pero estará subordinada en cada caso a su aprobación previa y valoración por el Comité de Selección de Trabajos.



sumario

	<u>Páginas</u>
ORIGINALES	
Utilidad de la tasa sérica de colesterol en la valoración nutricional.—S. Celaya Pérez	67
Interés y eficacia de una insulinoterapia temporal para la operada no diabética.—A. Lobera, M. David y J. Wafflart	73
Utilización de aportes orales de nitrógeno y energía en recién nacidos con laparosquisis.—C. Jiménez Alvarez, E. Blesa Sánchez, J. Aguilera Sánchez, L. Moltó Ripoll y J. Boza López	81
Parámetros hormonales de la agresión quirúrgica.—A. García de Lorenzo y Mateos	85
Insulina recuperada según los componentes de la nutrición parenteral.—T. Bassons, J. María Sánchez, L. Bassas, D. Cardona, J. Ordóñez y J. Bonal.	93
TEMAS DE ENFERMERIA	
Nutrición enteral: Funciones de la dietista en el Hospital Provincial.—P. Calvo González, C. de la Calle Rodríguez, I. Barón Lledó, E. Rivera Flores y F. Cumbreño Merino	100
Organización de la nutrición enteral en el Hospital Provincial.—P. Calvo González, C. de la Calle Rodríguez, I. Barón Lledó, E. Rivera Flores y F. Cumbreño Merino.....	107
Importancia de la dietista en el Hospital.—L. Frías Soriano, A. García Salazar, E. Puertas Martínez, C. Alvaredo de Mena y R. González Sedano.....	113
BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL	
Bibliografía internacional clasificada por temas.....	119
NOTICIAS	
II Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral	152
Curso Teórico-Práctico de Iniciación a la Nutrición Artificial	153
Premios «Reino de León»	154
Felicitación al doctor Antonio Jesús Pérez de la Cruz por su tesis doctoral.....	154
RELACION DE MIEMBROS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL	155

Unidad de Cuidados Intensivos. Departamento de Cirugía Hospital Clínico Universitario.
Zaragoza.

Utilidad de la tasa sérica de colesterol en la valoración nutricional

SEBASTIÁN CELAYA PÉREZ *

INTRODUCCION

La desnutrición calórico-proteica es considerada en la actualidad como uno de los factores que influyen de forma más decisiva en la depresión de los mecanismos de defensa del huésped y por lo tanto íntimamente relacionada con el aumento de incidencia de infección y mortalidad postoperatoria (1-4).

Las técnicas de nutrición parenteral (N. P.) han servido de gran ayuda en la disminución de la tasa de complicaciones postoperatorias y se ha demostrado capaz de revertir la energía en pacientes previamente desnutridos (5-7). La búsqueda de nuevos parámetros susceptibles de utilizarse en la valoración nutricional es una inquietud ampliamente extendida en los últimos años y ello es reflejo, sin duda, de la insatisfacción que los parámetros actualmente utilizados nos produce. En efecto, aquellos más fiables y precisos son de determinación difícil y precisan de medios costosos, no pudiendo aplicarse a poblaciones amplias de enfermos y los más sencillos de realizar son poco precisos para darnos información clara sobre el estado de nutrición de un paciente determinado.

La tasa de colesterol plasmático se encuentra a menudo disminuida en los pacientes con grave deterioro de su estado general. Este descenso parece estar asociado a una baja en la cifra de proteínas

séricas, COWARD (8), y algunos estudios recientes han puesto de manifiesto el probable valor de la tasa de colesterol como reflejo del estado nutricional (5, 9).

Con objeto de conocer la relación entre los valores de colesterol y otros parámetros nutricionales habitualmente utilizados, hemos realizado el siguiente trabajo dividido en dos partes. En la primera hemos comparado, en pacientes candidatos a cirugía, la relación entre las tasas de colesterol y otros parámetros normalmente utilizados en la valoración nutricional de estos pacientes. En segundo lugar, en 24 pacientes de UCI hemos comparado la evolución de las cifras de colesterol con las de albúmina y proteínas totales tras la administración de N. P.

MATERIAL Y METODOS

En la primera parte del estudio se han utilizado 80 pacientes candidatos a cirugía mayor en los que se ha determinado el valor del pliegue cutáneo tricipital (PCT), circunferencia muscular del brazo no dominante (CMB), índice creatinina/altura (mediante reacción de JAFFE y realizando la determinación dos días consecutivos), albúmina sérica (autoanalizador SMA II), prealbúmina (inmunodifusión radial) y transferrina (inmunodifusión radial).

La determinación de la cifra de colesterol se ha realizado mediante autoanalizador SMA II por método enzimático y los

* Adjunto Unidad Cuidados Intensivos.

valores considerados como normales oscilan entre 140-270 mg/dl.

Mediante tablas de contingencia (χ^2) se han relacionado los pacientes con valores bajos de cada uno de los parámetros y de colesterol.

En la segunda parte del trabajo se utilizaron 24 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Departamento de cirugía que presentaban la enfermedad de base que se especifica en la tabla I. Todos ellos recibieron N. P. durante un mínimo de 21 días y de acuerdo a sus necesidades individuales y de evolución clínica. Como término medio se aportaron 0,2 gr. de nitrógeno por Kg. de peso y 150 cal/gr. de nitrógeno. El 35-40 por 100 de las calorías se aportaron en forma de lípidos.

TABLA I

ENFERMEDAD DE BASE

Politraumatizados	9
Peritonitis	6
Fístula digestiva	3
Intestino corto	2
Trauma craneoencefálico	2
Otros	2

Cada 5 días y durante un mínimo de 21 se determinó la cifra de colesterol, proteínas totales y albúmina sérica mediante un autoanalizador.

En 7 pacientes se consideró que existía afectación hepática por presentar una cifra de bilirrubina superior a 3mg/dl., un valor de protrombina inferior al 65 por 100, junto a una elevación de GOT y CPT.

Para el estudio de la relación en la evolución de las cifras de estos parámetros se utiliza el coeficiente de correlación lineal.

RESULTADOS

En la tabla II se muestra el porcentaje de valores anómalos de cada uno de los

parámetros utilizados en la valoración nutricional preoperatoria. Encontramos que existe una relación estadísticamente significativa entre pacientes que presentaban valores de colesterol inferiores a 140 mg/dl. y pacientes que presentaban: valor del PCT inferior al 80 por 100 del normal ($\chi^2 = 11,465709$; $p < 0,001$); albúmina sérica inferior a 2,8 gr/dl. ($\chi^2 = 18,143982$; $p < 0,001$); prealbúmina inferior a 18 mg/dl. ($\chi^2 = 15,63291$; $p < 0,001$) y transferrina inferior a 180 gammas ($\chi^2 = 9,68435$; $p < 0,01$). No existió, por el contrario, relación significativa entre pacientes con cifras bajas de colesterol y valores bajos de CMB e índice creatinina/altura.

TABLA II

VALORES BAJOS DE CADA PARAMETRO

P. C. T. < 80 % de v. normal	27
CMB < 80 % de v. normal	35
Índice creatinina/altura < 80 %	26
Albúmina < 2,8 gr/dl.	15
Prealbúmina < 18 mg/dl.	27
Transferrina < 180 gammas	18

El coeficiente de correlación entre los valores de colesterol y de cada uno de los parámetros nutricionales se muestra en la tabla III.

TABLA III

COEFICIENTE DE CORRELACION CON COLESTEROL

Colesterol-PCT: ($r = 0,68$)
Colesterol-CMB: ($r = 0,54$)
Colesterol-creatinina/altura: ($r = 0,55$)
Colesterol-albúmina: ($r = 0,83$)
Colesterol-prealbúmina: ($r = 0,75$)
Colesterol-transferrina: ($r = 0,77$)

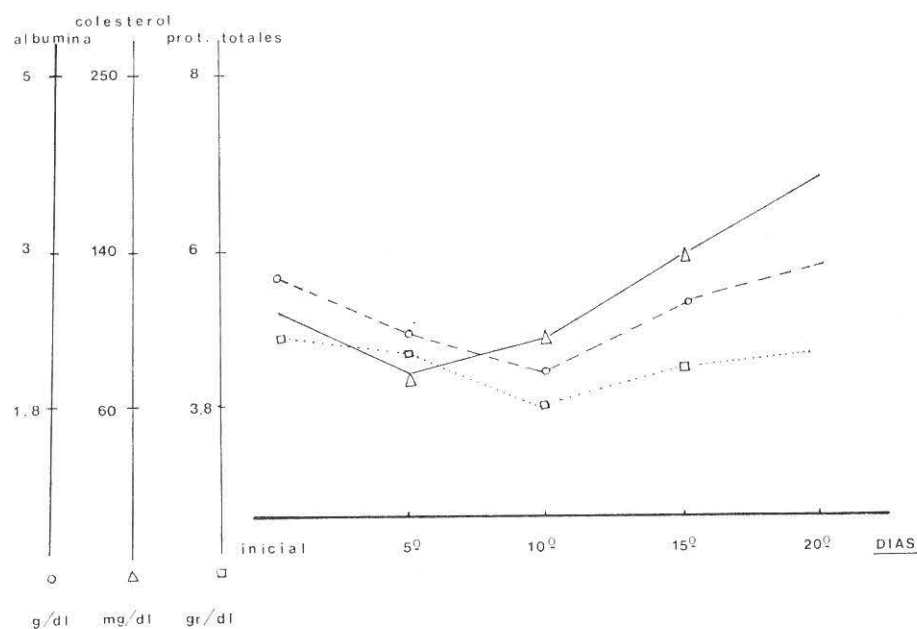


FIG. 1

En los 24 pacientes de UCI sometidos a N. P. y estudiados en la segunda parte del trabajo, se consideraron dos grupos de pacientes: 17 sin afectación hepática y 7 con trastornos del funcionalismo hepático. En los pacientes sin afectación hepática, 10 mejoraron los valores de colesterol tras los 21 días de N. P. y de ellos la albúmina aumentó en 7 y descendió en 2, permaneciendo estable en el restante. La cifra de proteínas totales en estos 10 pacientes, en que aumentó la tasa de colesterol, mejoró en 5 y descendió en 4.

En 7 pacientes sin afectación hepática la tasa de colesterol tras los 21 días de N. P. era inferior a la inicial; en ellos la albúmina descendió en 4 y mejoró en 2 y las proteínas totales descendieron en 3 y mejoraron en 4.

Encontramos una relación significativa entre los pacientes en que ascendió y descendió la tasa de colesterol y la de albúmina sérica ($p < 0,02$). No existió, por el contrario, relación significativa entre la evolución del colesterol y las proteínas totales.

En la figura I se muestra la evolución de los valores medios de las cifras de colesterol, albúmina y proteínas totales en los 17 pacientes sin afectación hepática. El índice de correlación fue de ($r = 0,78$) para el colesterol y la albúmina ($p < 0,01$) y de ($r < 0,58$) para el colesterol y proteínas totales (n. s.).

No existió ninguna relación entre las cifras de colesterol, albúmina y proteínas totales ni en su evolución tras la N. P. en los 7 pacientes en los que existía afectación hepática.

DISCUSION

La determinación de la tasa de colesterol en el preoperatorio de los pacientes candidatos a cirugía mayor nos permite conocer su relación con las cifras de proteínas sintetizadas en el hígado y que se utilizan habitualmente como parámetros nutricionales. Según nuestros resultados existe una relación muy significativa entre los valores bajos de colesterol y cifras

bajas de albúmina, prealbúmina y transferrina, y de ello se deduce que el colesterol se puede utilizar como índice de desnutrición en el preoperatorio, es decir, en pacientes en los que por lo general no existe una situación de hipercatabolismo.

Su relación significativa, por otro lado, con los valores de PCT aumenta su interés como marcador de desnutrición y su inclusión sistemática en los parámetros que se determinan en el autoanalizador facilita su utilización de forma rutinaria. JAURRIETA (5), en un amplio número de pacientes obtiene resultados similares en cuanto al valor del colesterol como marcador nutricional y como factor pronóstico de cara a la morbilidad postoperatoria.

Hoy día la valoración nutricional se fundamenta especialmente en la utilización de las proteínas sintetizadas en el hígado y especialmente la albúmina. Una tasa sérica de albúmina inferior a 2,8 g/dl. se acepta como criterio claro de desnutrición; sin embargo, existe controversia sobre la utilización de la albúmina en la valoración de la efectividad de la repleción nutricional por su lenta variación en los estudios de hipercatabolismo proteico o de aporte de N. P.; por ello se preconiza la utilización de proteínas de vida media más corta, como la prealbúmina o transferrina. Sin embargo, todavía no está claro el valor de éstas como marcador nutricional, pues son muchos los trabajos que destacan su escasa fiabilidad en ciertas situaciones.

JEJEBHOY (10) encuentra que la albúmina y la transferrina son las proteínas que mejor se correlacionan con la composición corporal valorada por isótopos. Para YOUINO (11) y YOUNG (12) sería la prealbúmina la que refleja mejor los cambios en la reserva proteica del organismo.

Los problemas que plantea la albúmina a la hora de su utilización como marcador nutricional derivan de la cantidad de factores que influyen en su tasa sérica (13). Su elevada vida media, su importante pool de reserva orgánica, la extravasación intersticial, los fenómenos de presión oncótica, la distribución del agua en los diver-

sos compartimentos y los mecanismos reguladores de su síntesis en el hígado provocan el que su tasa se pueda mantener relativamente constante ante una disminución importante de su aporte en la dieta (14-16).

Por ello en un segundo tiempo del estudio hemos querido conocer si el colesterol era más sensible a los aportes que entraña la N. P. y especialmente en pacientes de cuidados intensivos que están sometidos a múltiples causas capaces de alterar la síntesis proteica. En primer lugar ha quedado claro, como ya refieren otros autores (9), que en los pacientes con afectación hepática carece de valor la determinación del colesterol.

Al comparar la evolución seguida por las cifras de albúmina y colesterol en estos pacientes de cuidados intensivos sometidos a N. P. observamos que existe un paralelismo importante en los pacientes en los que la N. P. es capaz de mejorar la tasa de albúmina y colesterol y asimismo la evolución al cabo de tres semanas presenta una relación significativa; no parece, sin embargo, que el colesterol sea capaz de elevarse o descender con mayor rapidez que la tasa de albúmina, y ello nos hace pensar que los mismos factores que influyen en la albúmina pueden jugar una cierta influencia en las cifras de colesterol. Esto confirma los resultados de WALLENTIN (17) y BROWNELL (18), que encuentran que una reducción en el aporte calórico en la dieta entraña un descenso de las tasas de colesterol. Otros autores han referido cómo disminuye el colesterol en los pacientes con infección (19, 20).

En resumen, según nuestros resultados, que precisan ser confirmados en series más amplias, se puede afirmar que la tasa de colesterol puede jugar un papel importante en la valoración nutricional inicial especialmente por su sencilla determinación.

A la hora de su utilización como control de la efectividad de un programa de N. P. su valor como marcador nutricional es semejante al de la albúmina siempre que no exista alteración de la función hepática y

por lo tanto en pacientes en fase de stress su tasa también se ve influenciada por múltiples factores.

RESUMEN

Para conocer el valor de la tasa de colesterol como reflejo del estado nutricional se realiza un doble estudio: Se relacionan los valores preoperatorios de colesterol en 80 pacientes candidatos a cirugía con otros parámetros utilizados clásicamente en la valoración nutricional. Existe una relación significativa entre los pacientes con valores bajos de colesterol y los que presentaban valores descendidos de albúmina, prealbúmina, transferrina y pliegue cutáneo tricipital.

En 24 pacientes de cuidados intensivos sometidos a nutrición parenteral durante un mínimo de 21 días, se relaciona la evolución de las tasas de colesterol con las de albúmina y proteínas totales. En los pacientes sin afectación hepática existe relación significativa entre las cifras de colesterol y las de albúmina. Se incluye en que la tasa sérica de colesterol es un índice fiable para la valoración nutricional preoperatoria y que su valor como reflejo de la ganancia proteica en los pacientes bajo nutrición parenteral es semejante al de la albúmina.

BIBLIOGRAFIA

1. MEAKINS, J. L.; PIETSCH, J. B.; CHRISTOU, N. V., y MACLEAN, L. D.: «Predicting surgical infection before operation». *World J. Surg.*, 4: 439-450, 1980.
2. CELAYA PÉREZ, S.: *Estudio de la relación entre presuntas variables antropométricas y bioquímicas de la nutrición y la respuesta inmune en el enfermo quirúrgico*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza, noviembre 1983.
3. MULLEN, J. L.; GERTNER, M. H., y BUZBY, G. P.: «Implications of malnutrition in the surgical patients». *Arch. Surg.*, 114: 121-125, 1979.
4. JAURRIETA, E.; SITGES, A.; SÁNCHEZ, J. M., y SITGES, A.: «Desnutrición e inmunosupresión preoperatoria: factores de riesgo en cirugía mayor». *Cir. Esp.*, 35: 81-86, 1981.
5. JAURRIETA, E.: *Implicaciones de la desnutrición e inmunosupresión en el paciente quirúrgico*. Tesis doctoral. Universidad autónoma de Barcelona. Octubre 1982.
6. MULLEN, J. L.; BUZBY, G. P.; MATTEWS, D. C., et al: «Reduction of operative morbidity and mortality by combined preoperative and postoperative nutritional support». *Ann Surg.*, 192: 604-613, 1980.
7. COPELAND, E. M.; MACFAYDEN, B. V., y DUDRICK, S. J.: «Effect of intravenous hyperalimentation on established delayed hypersensitivity in the cancer patient». *Ann. Surg.*, 184: 60-64, 1976.
8. COWARD, W. A., y WITHEHEAD, R. G.: «Changes in serum B-lipoproteins concentration during the development of kwashiorkor and in recovery». *Br. J. Nutr.*, 27: 383-394, 1972.
9. BLEICHER, G.; PASTY, N.; ROBIN, Ph., y CHANFREAU, B.: *Signification de la cholestérolémie au cours des bilans nutritionnels*. Actualizaciones en Medicina Intensiva. G. Vázquez, Granada, abril 1983, pág. 351.
10. JEEJEBHOY, K. N.; BAKER, J. P.; WOLMAN, S. L., et al: «Critical evaluation of the role of clinical assessment and body composition studies in patients with malnutrition and after total parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 35: 1117-1127, 1982.
11. YOUINOU, P.; GARRÉ, M.; MÉNDEZ, J. F., y MORIN, J. F.: «Deficit de l'immunité cellulaire et carence protidique en réanimation». *Nouv. Press. Med.*, 10: 3835-3837, 1981.
12. YOUNG, G. A., y CHEM, D.: «Assessment of protein-calorie malnutrition in surgical patient from plasma proteins and anthropometrics measurement». *Am. J. Clin. Nutr.*, 31: 429-435, 1978.
13. STARKER, P. M.; GUMP, F. E.; ASKANAZI, J., y ELWIN, D. H.: «Serum albumin levels as an index of nutritional support». *Surgery*, 91: 194-199, 1982.
14. GOLDEN, M. H.: «Transport proteins as indices of protein status». *Am. J. Clin. Nutr.*, 35: 1159-1165, 1982.
15. JAMES, W. P., y HAY, A. M.: «Albumin metabolism: Effect of the nutritional status and the dietary protein intake». *J. Clin. Invest.*, 47: 1958-1972, 1968.

16. MORGAN, E. H., y PETERS, T.: «The biosynthesis of rat seroalbumin». *J. Biol. Chem.*, 246: 3500-3507, 1971.
17. WALLENTIN, L.: «Lipoproteins and cholesterol esterification rate in plasma during a 10 day modified fast in man». *Am. J. Clin. Nutr.*, 33: 1923-1931, 1980.
18. BROWNELL, K., y STUNKARD, A.: «Differential changes in plasma high density lipoprotein-cholesterol levels in». *Arch. Intern. Med.*, 141: 1142-1147, 1981.
19. GALLIN, J.; KAYE, D., y OLEARY, W.: «Serum lipids in infection». *New Eng. J. Med.*, 281: 1081-1086, 1969.
20. BEISEL, W., y FISER, R.: «Lipid metabolism during infectious illness». *Am. J. Clin. Nutr.*, 23: 1069-1079, 1970.

Fondation Bergonie, 180, rue de Saint Genès. 33076 Bordeaux Cedex. France.

Interés y eficacia de una insulino-terapia temporal para la operada no diabética

A. LOBERA *, M. DAVID ** y J. WAFFLART ***

1. INTRODUCCION

Los trastornos del metabolismo glucídico después de una agresión son conocidos desde hace tiempo. Ya, en 1877, CLAUDE BERNARD observa una hiperglicemia del perro sometido a un choque hemorrágico. En 1923, CANNON hace la misma comprobación en el hombre. DRUCKER, en 1953, encuentra una hiperglicemia y una glicosuria transitoria después del acto quirúrgico en las pacientes no diabéticas.

Los trastornos de la glicorregulación en la operada no diabética son llamados según los autores: pseudo-diabético, insulino-resistencia o aún, de manera general, intolerancia glucídica. Aquella está determinada con «la aparición de una hiperglicemia y de una glicosuria sin diabetes por una aportación igual o inferior al coeficiente de asimilación glucídica de 0,5 g/kg/hora (1).

La fisiopatología de este proceso todavía es mal conocida; muchos factores intervienen:

- modificaciones de la oxidación en periferia de la glucosa;
- déficit absoluto o relativo de insulina;

- insulino-resistencia;
- aumento de la aportación glucosada endógena.

Una inhibición de la secreción insulínica puede ser estimada por la dosificación del péptido C (Fig. 1). Efectivamente, aquél es secretado en cantidad equimolaria con la insulina durante la escisión proteolítica de la pro-insulina en las células β de los islotes de LANGERHANS. Aparece como un simple producto de degradación, sin función fisiológica conocida y sin metabolismo hepático, contrariamente a la insulina. Puede ser considerado como el reflejo de la insulino-secreción (2).

2. MATERIAL Y METODOS

Nuestro estudio cuenta 48 mujeres, de 27 a 73 años, pesando por término medio 59 ± 12 Kg. sin antecedente diabético y sin insuficiencia renal. Están excluidas las enfermas presentando una glicemia, insulí- nemia o creatininemia de base que excede del límite superior normal.

Los actos quirúrgicos practicados son las histerectomías simples o ensanchadas, de tipo MEIGS o WERTHEIM, que duran de dos horas y media hasta cuatro horas.

Después de la randomización obtenemos dos grupos de sujetos (Fig. 2): 23 operadas constituyen el grupo I testigo, mientras que 25 operadas constituyen el grupo II de estudio. Durante la interven-

* Service de Réanimation. Unité de nutrition parentérale.

** Laboratoire de biochimie et de statistiques médicales.

*** Laboratoire de radio-immunologie.

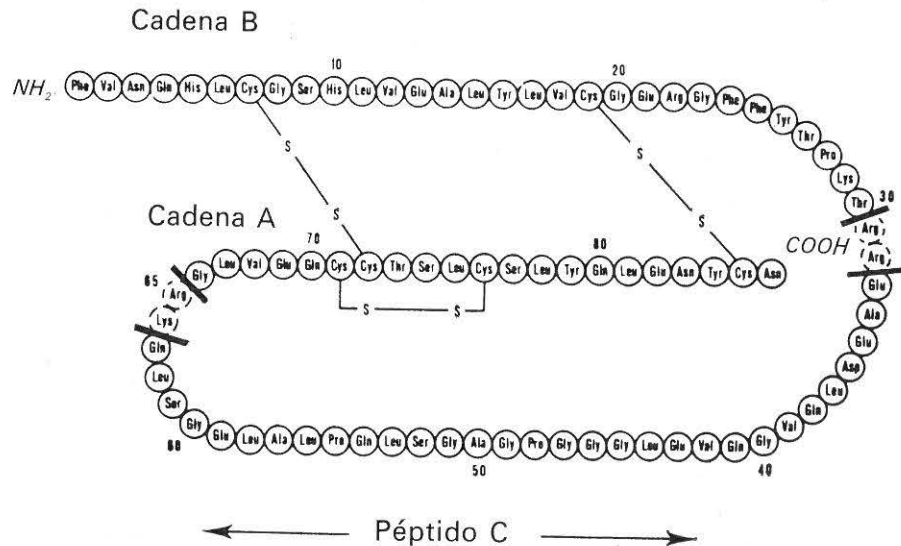


FIG. 1.—Molécula de pro-insulina (según el péptido C. Lab. ByK. Mallinckrodt).

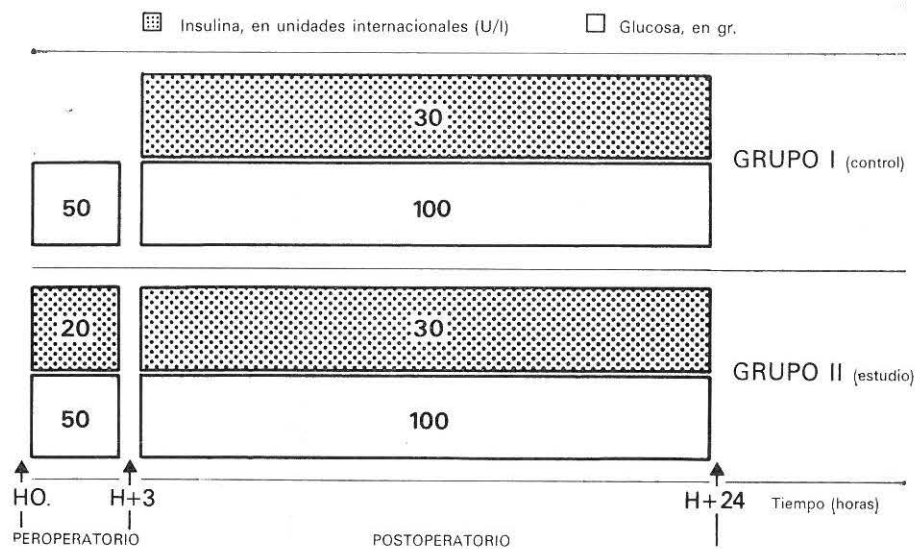


FIG. 2.—Aportes glucido-insulínicos.

ción, el grupo I recibe 50 g. de glucosa dada con un despacho constante a modo de suero glucosado de 10 por 100. El grupo II recibe durante la misma hora igual cantidad de azúcar, adicionado con 20 UI de insulina porcina (2 UI/5 g.). Después del acto quirúrgico y hasta la mañana, los dos grupos están puestos en situacio-

nes iguales: misma aportación de glucosa (100 g.) y de insulina porcina (30 UI).

La comparación estadística de los dos grupos interesa las medias de edad, de peso, de duración del acto quirúrgico y los parámetros biológicos antes de la intervención, muestra una buena homogeneidad de las dos poblaciones.

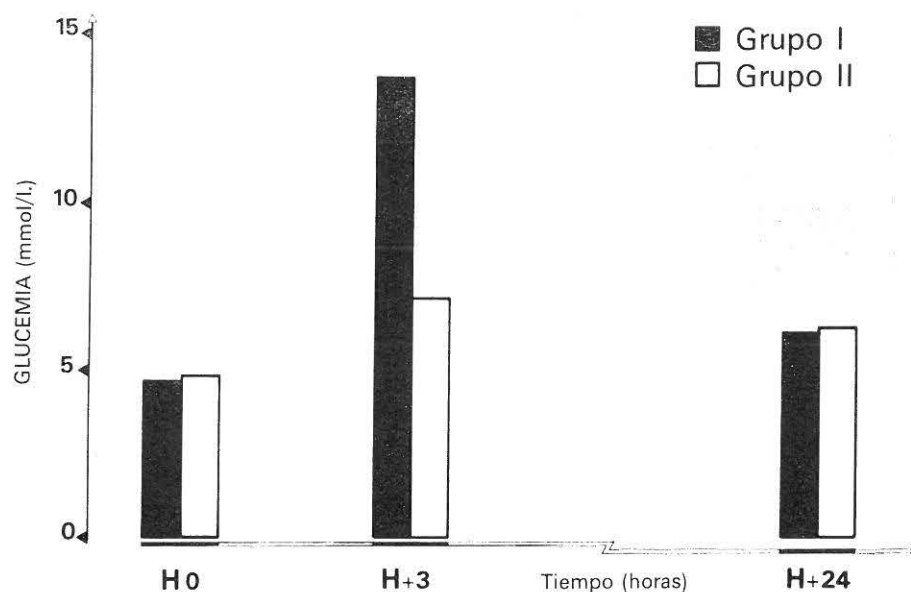


FIG. 3.—Variaciones de la glucemia.

3. RESULTADOS

1) Estudio de la glicemia (Fig. 3)

a) *Antes del acto quirúrgico*: conforme al reglamento de inclusión en el estudio, la glicemia es normal en los dos grupos con medios valores poco diferentes.

b) *Al final del acto quirúrgico*: la glicemia está aumentada de manera estadísticamente significativa en los dos grupos. Sin embargo, este aumento está más claro y significativamente más elevado en el primer grupo, comparativamente al segundo grupo.

c) *Veinticuatro horas después del acto quirúrgico*, la glicemia baja en los dos grupos. Los medios valores se hallan muy parecidos.

2) Estudio de la insulinemia (Fig. 4)

a) *Antes del acto quirúrgico*: la insuli-

nemia se sitúa entre los límites normales por los dos grupos.

b) *Al final del acto quirúrgico*, la insulinemia está aumentada de manera estadísticamente significativa por cada uno de los grupos. Este aumento es sensiblemente igual en los dos grupos.

c) *Veinticuatro horas después del acto quirúrgico*: la insulinemia queda alta en los dos grupos. Los medios valores están muy parecidos, pero quedan significativamente más elevados respecto al principio por los dos grupos.

3) Estudio del péptido C del suero (figura 5)

a) *Antes del acto quirúrgico*: los valores se sitúan entre los límites normales por los dos grupos.

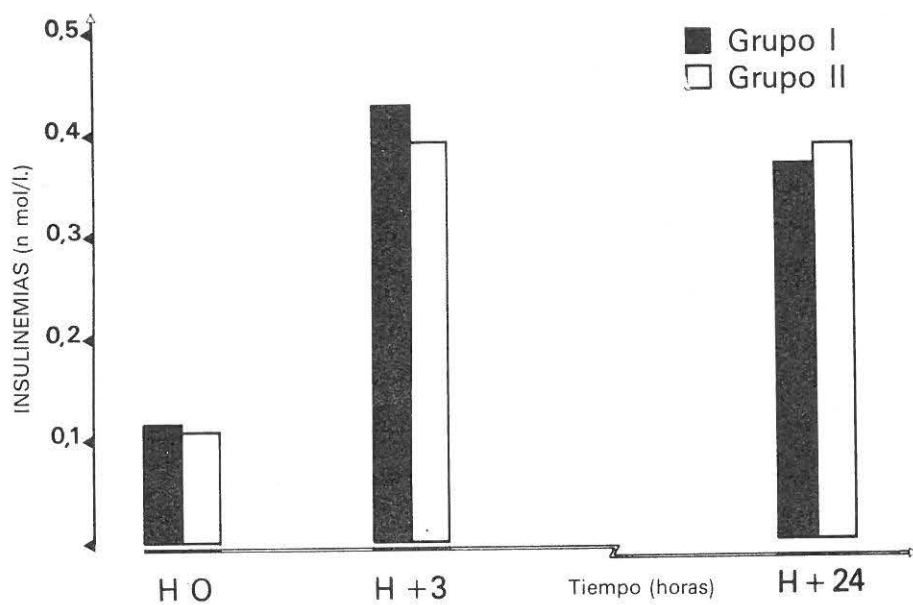


FIG. 4.—Variaciones de la insulinemia.

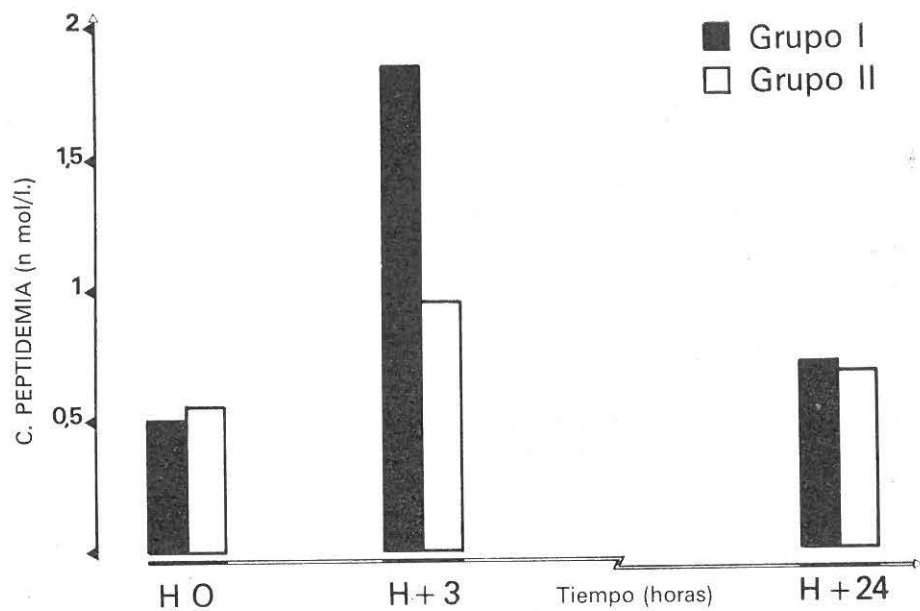


FIG. 5.—Variaciones del péptido C sérico.

b) *Al final del acto quirúrgico:* el péptido C está aumentado de manera estadísticamente significativa en los dos grupos. Sin embargo, este aumento es más claro y significativamente más elevado en el grupo I respecto al grupo II.

c) *Veinticuatro horas después del acto quirúrgico:* el péptido C baja de manera estadísticamente significativa en los dos grupos. Comparativamente al valor antes de la intervención, los medios valores quedan significativamente superiores en el grupo I cuando no están significativamente diferentes en el grupo II.

4) Estudio de la glicosuria (Fig. 6)

a) *Antes del acto quirúrgico:* hay ausencia de glicosuria en los dos grupos.

b) *Durante el acto quirúrgico,* la glicosuria es positiva en los dos grupos. Está significativamente más elevada en el primer grupo (más de tres veces superior) respecto al grupo segundo.

c) *Durante las veinticuatro horas siguientes al acto quirúrgico:* la glicosuria

baja claramente en los dos grupos, pero queda positiva. La diferencia entre los dos grupos está aún estadísticamente significativa: glicosuria casi tres veces superior en el grupo I respecto al grupo II.

5. DISCUSION

La comparación de los resultados en los dos grupos permite evidenciar dos puntos importantes:

- La instalación de una intolerancia glucídica durante el acto quirúrgico, ya referida por numerosos autores, se traduce por una hiperglicemia y una glicosuria durante y después de la intervención (3, 4).
- La eficacia de la insulinoterapia con inyección de insulina directamente en el frasco de suero glucídico.

Sin embargo, la determinación del péptido C del suero, reflejo de la insulino-secreción, nos permite conocer mejor el mecanismo de esta intolerancia. El aumento importante X 3,5) del medio valor del péptido C del suero al final del acto

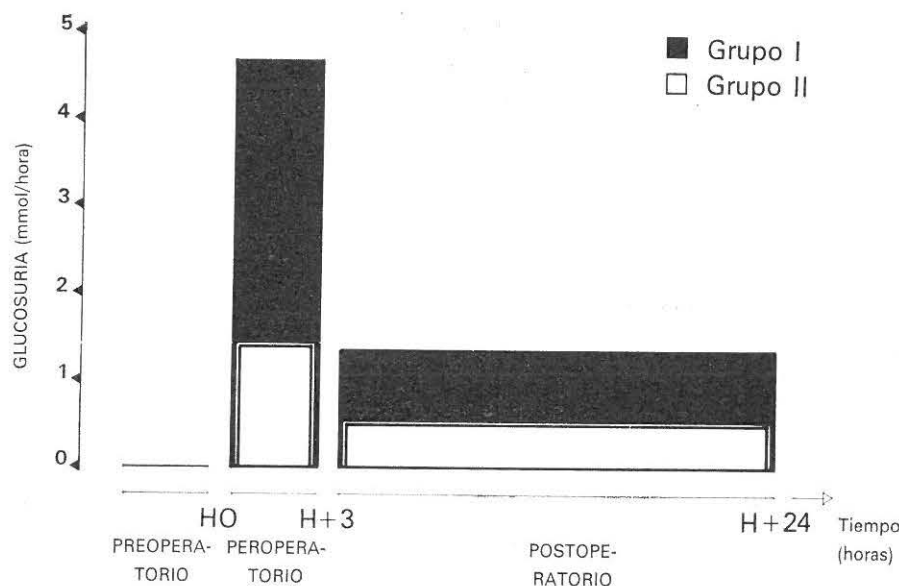


FIG. 6.—Variaciones de la glicosuria.

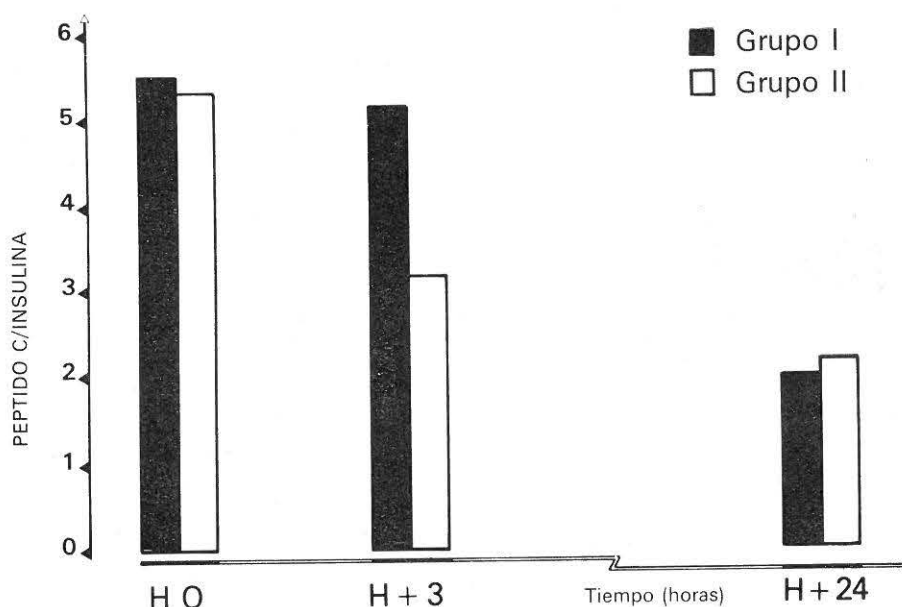


FIG. 7.—Variaciones de la relación péptido C/insulina.

quirúrgico en el grupo testigo, nos permite apartar la hipótesis conforme a la cual hubiera una inhibición endógena de la insulino-secreción (5) (Fig. 8).

Aunque la adición de insulina en el frasco de la perfusión sea criticada con motivo su posible depósito en las paredes del frasco y de los tubos (6), nuestros resultados muestran que esta terapia se revela eficaz.

Efectivamente, el aumento de la glicemia y del péptido C sanguíneo al final de la intervención es dos veces menos importante en el grupo tratado que en el grupo testigo, pues la insulinemia es muy parecida en los dos grupos. En este mismo grupo se evidencia la relación del péptido C/insulina (Fig. 7) más baja traduce la puesta al reposo del páncreas. Esta última constatación confirma que la intolerancia glucídica no está ligada a un déficit de la secreción insulínica. En fin, si se expresa la glicosuria durante veinticuatro horas por la pérdida de energía, se comprueba que es significativamente menos importante en el grupo tratado (Tabla I).

El conjunto de nuestros resultados justifica nuestra conducta terapéutica dentro del período durante y después de la intervención.

6. CONCLUSION

Enfermas no diabéticas, recibiendo durante el acto quirúrgico una perfusión de suero glucosado, sin aportación insulínica, presentan una intolerancia glucídica con una hiperglicemia y una glicosuria.

El estudio del péptido C sérico muestra que esta intolerancia glucídica no puede ser atribuida a una inhibición mayor de la secreción de la insulina.

La agregación en el frasco de perfusión de una cantidad determinada de insulina porcina (2 UI/5 g de glucosa) permite una mejor utilización de la glucosa asociada a una puesta parcial al reposo del páncreas.

Este tipo de insulino-terapia de eficacia demostrada y de administración simple nos parece indicado durante una perfusión de suero glucosado.

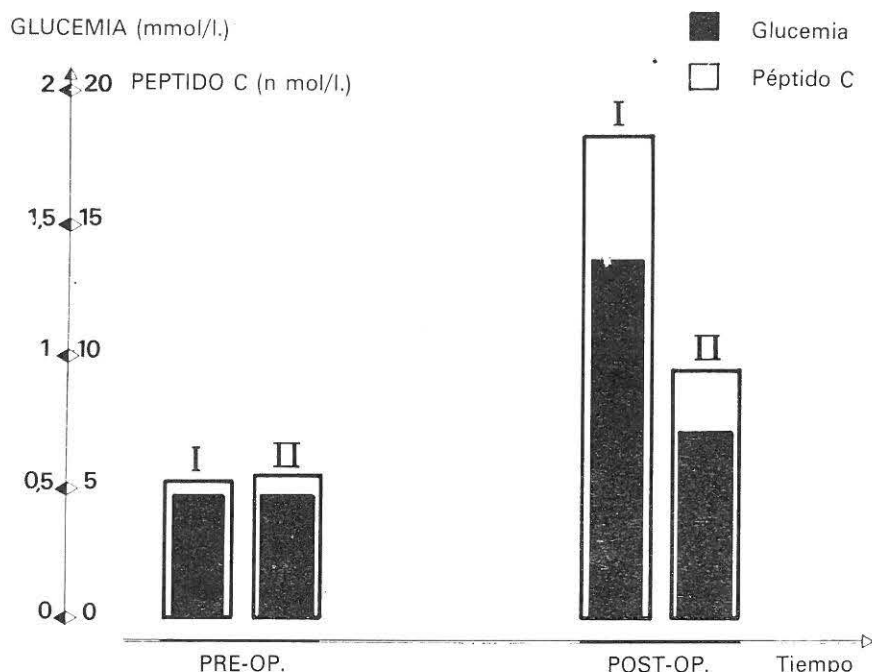


Fig. 8.—Evolución de los valores medios de la glucemia y del péptido C en los dos grupos en pre y postoperatorio.

RESUMEN

Procedemos a un ensayo clínico visado sobre un grupo homogéneo con 48 mujeres no diabéticas sometidas a una histerectomía. Eso con el fin de contrastar la eficacia de la inyección de insulina porcina directamente dentro del frasco de *serum* glucosado.

El grupo testigo (23 sufridoras) recibe 500 ml de *serum* glucosado a 10 por 100 durante la intervención.

El grupo tratado (25 enfermas) recibe, durante el mismo tiempo, misma cantidad de glucosa adicionada con insulina porcina.

La glicemia, la glicosuria, la insulinemia y el grado sérico de péptido C estaban medidos para cada operada antes, después y mañana de la intervención.

Probamos a finales del acto quirúrgico que la glucemia, la glicosuria y el grado de péptido C sérico (testimonio de la secre-

ción insulina) eran menos elevados que en el grupo tratado.

Estos resultados nos conducen hacia la conclusión que una insulino-terapia temporaria, de administración fácil, es eficaz y legítima durante el período peri-quirúrgico para las personas no diabéticas.

BIBLIOGRAFIA

1. BOULETTEAU, P.; PAGE, Y., et MOTIN, J.: «L'intolérance glucidique post-agressive. Physiopathologie». *Anest. Anal. Rean.*, 38: 95-100, 1981.
2. HORWITZ, D. L.; STARR, J. L.; RUBENSTEIN, A. H., and STEINER, D. F.: «Serum C - Peptid, an indicator of beta cell secretory function». *Diabetes*, 22 (suppl. 1): 298, 1973.
3. BONNARDOT, J. P.; BRULE, M. L.; BONVOISIN, R.; ZIRINIS, F.; SCHATZ, B., et DELIGNE, P.: «Perturbations du métabolisme glucidique chez l'opéré». *L'insuline en anesthésie-réanimation*, 1, 175: 32-42, 1980.

4. ROCHEDREUX, A.; SOURON, R.; BIZAIS, J., et NICOLAS, F.: «Evolution de la glycémie et de l'insulinémie au cours des douze premières heures post-opératoires. Influence des apports du glucose et de l'insuline». *Ann. Fr. Anesth. Réanim.*, 1: 291-296, 1982.
5. WRIGHT, P.; HENDERSON, K., and JOHNSTON, J. D.: «Glucose utilization and insulin secretion during surgery in man». *Br. J. Surg.*, 61: 5-8, 1974.
6. BERRE, A.; CANIVET, B.; GRIMAUD, D., et MAESTRACCI, P.: «Devenir de l'insuline introduite dans les flacons de solutés de concentration variable en glucose». *L'insuline en anesthésie-réanimation*, 1, 175: 60-75, 1980.

Hospital Infantil de la Seguridad Social «Virgen de las Nieves». Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Estación Experimental del Zaidín.

Utilización de aportes orales de nitrógeno y energía en recién nacidos con laparosquisis

C. JIMÉNEZ ALVAREZ, E. BLESÁ SÁNCHEZ, J. AGUILERA SÁNCHEZ,
L. MOLTÓ RIPOLL y J. BOZA LÓPEZ

INTRODUCCION

La laparosquisis es una malformación congénita consistente en la evisceración intrauterina, a través de un defecto en la pared abdominal, paraumbilical derecho, de gran parte del paquete intestinal y, raramente, de una parte del hígado (8, 11).

El recién nacido con laparosquisis presenta, desde el momento de nacer, una serie de problemas graves que se pueden sintetizar en dos grupos:

a) Los secundarios a la exposición, de las asas evisceradas, al medio ambiente, lo que facilita la pérdida de líquidos y calor (4, 6) y la posibilidad de infección (6), obligando a su reintroducción en cavidad abdominal y cierre de la misma, lo cual no siempre es posible al no admitir la cavidad la totalidad de las asas o sólo hacerlo a costa de presiones excesivas (7, 16).

b) Los secundarios al efecto prolongado del líquido amniótico sobre las asas evisceradas que, como consecuencia, se acortan y edematizan (9, 11, 12, 15), sufren alteraciones en la conducción neuronal, potencial de contracción, ATPasa de su musculatura y sistemas enzimáticos de las células de la mucosa (3), además de tener un efecto dializador con paso desde pared intestinal a líquido amniótico de proteínas plasmáticas, albúmina, inmunoglobulina G y transferrina (2).

La necesidad del cierre quirúrgico de la pared abdominal, en uno o varios tiempos (1, 13, 14), que obliga a establecer un período de dieta absoluta para no aumentar la presión abdominal durante el período postoperatorio, así como las alteraciones en la motilidad intestinal que impiden una tolerancia digestiva correcta durante más de un mes, por lo general, y las no bien conocidas alteraciones de los procesos de digestión y absorción en estos pacientes (1, 3, 5, 6, 12) han motivado que la Nutrición Parenteral Total, durante el período postoperatorio, se convierta en un arma imprescindible en su tratamiento (1, 14).

La readaptación a aportes enterales normales es precedida de un largo período de tiempo, dado que, en principio, se utilizan dietas elementales seguidas de otras que, paso a paso, las van sustituyendo hasta que se consigue llegar a la administración de aportes nutritivos normales para la edad de estos pacientes.

En nuestra experiencia, que relatamos a continuación, la fase de readaptación a una dieta oral normal puede reducirse ostensiblemente.

MATERIAL Y METODOS

Hemos realizado, en tres pacientes afectados de laparosquisis, cinco ensayos de ba-

lance de nitrógeno y energía. El primer paciente, de 36 semanas de gestación y de 1.800 g de peso al nacimiento, fue sometido a los ensayos 1 y 4, realizados a los 30 y 58 días de vida, estando sometido durante ellos a nutrición parenteral y enteral exclusiva con leche maternizada de uso habitual, respectivamente.

Al segundo paciente, de 36 semanas de gestación y 2.200 g de peso, lo sometimos a los ensayos 2 y 3, efectuados a los 6 y 47 días de vida mientras era nutrido por vía parenteral y con dieta mixta, enteral-parenteral, respectivamente.

En nuestro tercer paciente, de 35 semanas de gestación y 2.100 g de peso, realizamos el ensayo 5, a los 50 días de vida, mientras era nutrido por vía enteral exclusiva con leche de fórmula de baja osmolaridad compuesta, como principios inmediatos, por hidrolizado de caseína, dextrinomaltoza y grasas en forma de triglicéridos en cadena media, fundamentalmente.

En los pacientes nutridos por vía parenteral los hidratos de carbono fueron administrados en forma de glucosa, las grasas como aceite de soja emulsionado en lecitina de huevo y las proteínas como solución de aminoácidos.

Iniciada la peristalsis, procedimos a la administración, de forma gradual, de las dietas antes referidas, sin aportar dietas elementales entre aquéllas y los aportes parenterales.

Todos los balances los realizamos en base al análisis exacto del contenido energético y nitrogenado de todos los aportes y de las excretas, tras tres días de recogida en todos los casos. El nitrógeno se determinó mediante el método de KJELDAHL y la energía, previa liofilización, mediante el calor de combustión en bomba calorimétrica (12).

RESULTADOS

Los datos correspondientes al balance de nitrógeno los exponemos en la tabla I. En la tabla II quedan reflejados los correspondientes al balance de energía.

Durante todos los ensayos se produjo, en los pacientes sometidos a ellos, ganancias de peso de 5,30; 21,8; 6,48; 13,82, y 15,20 gramos por kilogramo de peso y día, en los balances del 1 al 5, respectivamente.

El balance de nitrógeno ha sido positivo en todos los casos, observando que tanto la Retención Absoluta como la Eficiencia en su Utilización (E. U. N.) y la Utilización Neta de la Proteína (U. N. P.) han sido superiores cuando estos pacientes han sido nutridos por vía enteral.

En estos mismos casos la utilización de la energía, expresada por la Energía Metabolizable, ha sido superior.

TABLA I
BALANCE DE NITROGENO

Ensayos	1	2	3	4	5
N. Ingerido (mg/kg/d.)	—	—	440,4	684,0	609,3
N. Heces (mg/kg/d.)	2,0	0,0	22,6	56,2	49,8
N. Absorbido (mg/kg/d.)	342,3	450,8	417,8	627,8	559,5
Digestibilidad de N (%)	—	—	—	91,7	91,8
N. Orina (mg/kg/d.)	110,4	205,4	127,3	122,5	66,0
N. Retenido (mg/kg/d.)	229,0	245,4	290,5	505,3	513,5
E. U. N. (%)	67,6	54,4	69,6	80,5	91,8
U. N. P. (%)	67,2	54,4	65,9	73,9	84,3

N.: Nitrógeno. E. U. N.: Eficiencia en la utilización del Nitrógeno.
U. N. P.: Utilización neta de la Proteína.

TABLA II
BALANCE DE ENERGIA

Ensayos	1	2	3	4	5
E. Ingerida (kcal/kg/d.)	--	—	112,20	159,83	139,68
E. Heces (kcal/kg/d.)	—	—	4,88	22,85	11,54
E. Absorbida/aportada (kcal/kg/d.)...	87,78	113,91	107,32	136,98	128,14
E. Orina (kcal/kg/d.)	2,71	6,44	4,88	2,56	1,89
E. Metabolizable	85,07	107,47	102,44	134,42	126,25
E. Metab./E. Absorb. (%)	96,91	94,35	95,45	98,13	98,53
E. Componentes (kcal/kg/d.)	15,07	62,01	58,90	19,44	43,23
E. Consumida (kcal/kg/d.)	70,00	45,46	43,54	114,98	83,02

E.: Energía.

DISCUSION

Los datos obtenidos del balance de nitrógeno ponen de manifiesto que, una vez restablecida la peristalsis normal, las alteraciones de digestión-absorción intestinal que pueden padecer estos pacientes no son obstáculo para una utilización suficiente de la proteína ingerida, como se deduce de su menor eliminación urinaria y mayor retención con mejores niveles en la E. U. N. y en la U. N. P. que los obtenidos en los mismos pacientes durante su nutrición por vía parenteral o mixta. Estos resultados son aún mejores en el paciente nutrido con una dieta de baja osmolaridad aunque la digestibilidad del nitrógeno sea similar en los dos pacientes y totalmente superponible a la de los pacientes normales nutridos con dietas habituales en edades y con pesos semejantes (12).

En cuanto al balance de energía, es evidente que los pacientes nutridos por vía oral no sólo absorben cantidades suficientes de energía, sino que, al eliminarla en escasa cantidad por orina, consiguen que la Energía Metabolizable alcance porcentajes sobre la energía ingerida superponibles a los habituales en recién nacidos normales (10). Además disponen de mayor cantidad de energía para consumo, no sólo de necesidades basales, sino de disponible para una mejor respuesta al ambien-

te térmico, actividad intermitente o cualquier otro proceso que pueda requerirla.

Estos resultados parecen distintos a los referidos por otros autores como LEFORT y colabs. (6) y KING y colabs. (5), los cuales aconsejan la administración de dietas elementales tras la nutrición parenteral. Posiblemente, la buena tolerancia observada en nuestros pacientes se deba a que, en el período de tiempo transcurrido hasta que se inicia la peristalsis, el intestino ha recuperado su morfología y longitud normales, según han demostrado POKORNY y colabos. (9).

Aún cuando los datos aportados por nosotros corresponden a sólo tres pacientes y es preciso contar con experiencia adicional, al menos son muy sugerentes, de que, una vez iniciada la peristalsis, los recién nacidos intervenidos de la parosquiasis no necesitan ser sometidos a aportes orales de principios inmediatos en forma de dietas elementales, con su siempre riesgo de morbilidad e, incluso, mortalidad, ni a dietas intermedias entre éstos y aportes normales o de buena tolerancia para recién nacidos normales.

RESUMEN

Con la finalidad de conocer parte del comportamiento de los recién nacidos operados de laparosquiasis, en cuanto a la

utilización de principios inmediatos aportados por vía parenteral y o enteral, se han realizado una serie de ensayos de absorción en tres pacientes intervenidos por presentar esta patología. Los estudios de absorción digestiva se han realizado mediante el cálculo de balances de nitrógeno y energía.

Entre los resultados obtenidos cabe destacar la excelente utilización de los aportes enterales, una vez conseguida la tolerancia digestiva, aún a dietas normales, lo que nos hace pensar que la absorción intestinal, en estos pacientes, es normal en ese momento y, en consecuencia, que los problemas que surgen para nutrir correctamente a estos pacientes en las primeras semanas o meses de vida están más en relación con el trastorno motor del tubo digestivo que con alteraciones de su digestibilidad.

BIBLIOGRAFIA

1. EIN, S. H., y RUBIN, S. Z.: «Gastroschisis: Primary closure or silon pouch». *J. Pediatr. Surg.*, 15: 549, 1980.
2. GUTEMBERGER, E.; MILLER, D. L.; DIBBINS, A. W., y GITLIN, D.: «Hypogammaglobulinemia and hypoalbuminemia in neonates with rupture omphaloceles and gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 8: 353, 1973.
3. HALLER, J. A.; KEHRER, B. H.; SHAKER, I. J.; SHERMETA, D. W., y WYLLIE, R. G.: «Studies of the pathophysiology of gastroschisis in fetal sheep». *J. Pediatr. Surg.*, 9: 633, 1974.
4. HOLLABAUGH, R. S., y BOLES, E. T.: «The management of gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 8: 263, 1973.
5. KING, D. R.; SAVRIN, R., y BOLES, E. T.: «Gastroschisis update». *J. Pediatr. Surg.*, 15: 553, 1980.
6. LEFROT, J.; BORDE, J.; MITROFANOFF, P., y ENSEL, J.: «Laparoschisis. Analyse d'une série de 19 cas». *Chir. Pediatr.*, 19: 77, 1978.
7. LYNCH, F. P.; OCHI, T.; SCULLY, J. M.; WILLIAMSON, M. L., y DUDGEON, D. L.: «Cardiovascular effects of increased intraabdominal pressure in newborn piglets». *J. Pediatr. Surg.*, 9: 621, 1974.
8. NOORDIJK, J. A., y BLOEMSMA-JONKMAN, F.: «Gastroschisis: No myth». *J. Pediatr. Surg.*, 13: 47, 1978.
9. POKORNY, W. J.; HARBERG, F. J., y MCGILL, C. W.: «Gastroschisis complicated by intestinal atresia». *J. Pediatr. Surg.*, 16: 261, 1981.
10. ROBLES, R.; BLESÁ, E.; MOLTÓ, L.; JIMÉNEZ, C. J.; BOZA, J., y AGUILERA, J.: «Nutrición del recién nacido prematuro. Balances de nitrógeno y energía en recién nacidos nutridos por vía enteral y parenteral». Premio de Nutrición Infantil de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental. Ed. Sociedad Néstle. Barcelona, 1980, p. 151.
11. SHAW, A.: «The myth of gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 10: 235, 1975.
12. SHERMAN, N. J.; ASCH, M. J.; ISAACS, H., y ROSENKRANTZ, J. G.: «Experimental gastroschisis in the fetal rabbit». *J. Pediatr. Surg.*, 8: 165, 1973.
13. SHERMETA, D. W., y HALLER, J. A.: «A new preformed transparent silo for the management of gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 10: 973, 1975.
14. STRINGEL, G., y FILLER, R. M.: «Prognostic factors in omphalocele and gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 14: 515, 1979.
15. VAN DER ZEE, D. C.; ZWIERSTRA, R. P.; KOOTS-TRA, G.; VAN DE WAGEN, A.; BIJLEVELD, C., y KUIJER, P. J.: «Gastroschisis and intestinal obstructions». *Z. Kinderchir.*, 31: 111, 1980.
16. WESLEY, J. R.; DRONGOWSKI, R., y CORAN, A. G.: «Intragastric pressure measurement: A guide for reduction and closure of the silastic chimney in omphalocele and gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 16: 264, 1981.

Parámetros hormonales de la agresión quirúrgica

A. GARCÍA DE LORENZO Y MATEOS

Las alteraciones hormonales y metabólicas (6) que se producen en el estado postagresión (tanto quirúrgico como séptico o traumático) conllevan una respuesta standard tipificada por:

- alteración del metabolismo de los carbohidratos
- aumento de la ureagenesis
- consumo de oxígeno incrementado
- y tasa metabólica acentuada

Ahora bien, no es obvio cuál o cuáles son los *mecanismos iniciadores* de la respuesta postagresiva, habiéndose propugnado mecanismos tanto *Neurales* como *Humorales* (figura 1).

● Los *mecanismos neurales*, con su consiguiente respuesta hormonal a nivel de ACTH, hormona de crecimiento (G. H.), prolactina... han sido claramente demostrados y son considerados necesarios para el completo desarrollo de las respuestas metabólicas y endocrinas; si seccionamos

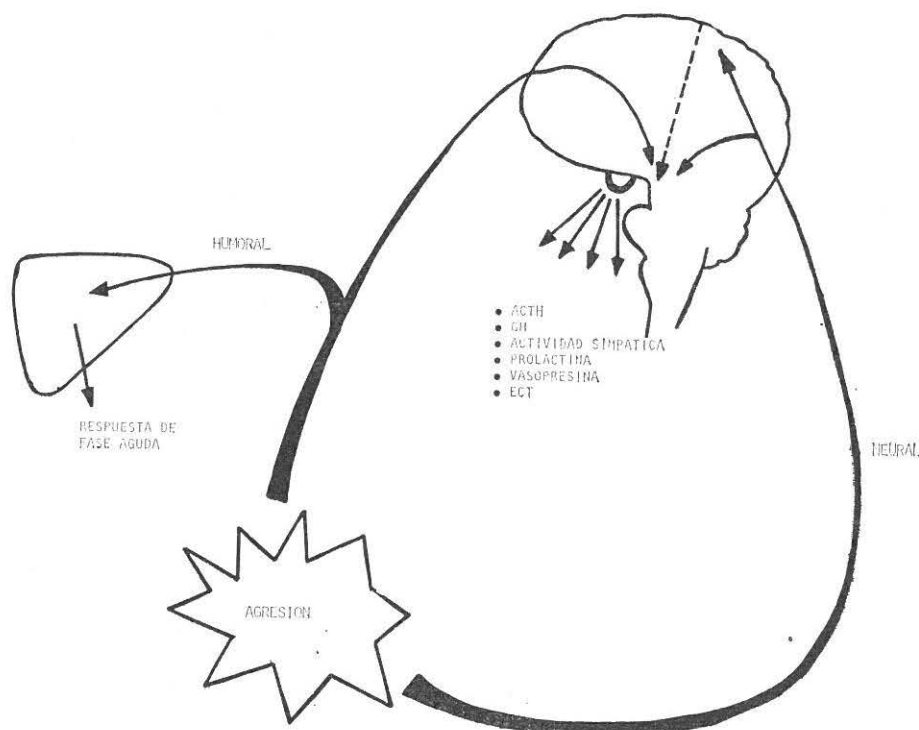


FIG. 1

las vías aferentes de impulso o las bloqueamos con analgesia epidural suprimimos la respuesta postagresiva, al igual que si efectuamos analgesia a nivel central; pero esta supresión «farmacológica» está habitualmente limitada al tiempo de actuación de estos fármacos, desarrollándose después las respuestas habituales.

● Las *vías humores* de inicio de respuesta están menos establecidas y se han sugerido una gran variedad de mediadores: prostaglandinas, «hormonas de la herida», pirógenos y endotoxinas bacterianas... que condicionarían la producción de una respuesta a nivel de: reactantes de fase aguda, alteración de la actividad del complemento y de la funcionalidad de los leucocitos polimorfonucleares.

Una vez iniciada la respuesta, nos encontramos con una serie de cambios hormonales interrelacionados que condicionan respuestas metabólicas complejas (figura 2).

RESPUESTA NEUROENDOCRINA

- ACTH
- VASOPRESINA
- G. H.
- T. S. H.
- CATECOLAMINAS

RESPUESTA ENDOCRINA SISTEMICA

- CORTISOL
- GLUCAGON
- INSULINA
- HORMONAS TIROIDEAS
- [ALDOSTERONA - ANGIOTENSINA]

FIG. 2

A nivel de la *respuesta neuroendocrina* con alteración de la función hipotalámica:

● *Hipófisis anterior*, en donde se afectan todos los grupos celulares: corticotrofos (ACTH), somatotrofos (G. H.) y lacto-

trofos (prolactina) con funciones somatomotrofas, tireotrofos (TH) con función glucoproteica.

● *hipófisis posterior*, vasopresina.

● sin olvidar a las catecolaminas, que participan en esta situación tanto como neurotransmisores y como hormonas.

La ACTH ha sido considerada índice pobre de la severidad de la agresión, al contrario de la G. H. y de la prolactina, aunque existe controversia en lo referente a estas dos últimas hormonas.

A nivel de la *respuesta endocrina sistémica*, nos encontramos con que están involucradas:

● *La insulina* con una fase precoz de supresión mediada por mecanismos α -adrenérgicos y una fase tardía de respuesta incrementada mediada por mecanismos β -adrenérgicos, pero todo asociado a persistencia de la hiperglucemia, secundaria a su vez a la elevación de las hormonas contrarreguladoras de la insulina: *cortisol* y *glucagón*, que se elevan proporcionalmente al grado de agresión (más precozmente el cortisol que el glucagón), condicionando una respuesta de «resistencia a la insulina» o «seudodiabetes postagresión» a la par que un aumento de la urea-génesis y de la neoglucogénesis (3).

● Y las *hormonas tiroideas* (tiroxina y triiodotironina), destacando habitualmente una caída en los niveles de triiodotironina (T_3), aunque se ha referido también caída en los niveles de tiroxina (T_4) en los grados de agresión muy severos y con cierta correlación con la mortalidad.

ELLIOT y ALBERTI (figura 3) estandarizaron en la agresión postquirúrgica la actividad de alguna de estas hormonas, encontrando niveles bajos o normales de insulina, elevados de glucagón y cortisol, y moderadamente elevados en la G. H.; y relacionaron estas alteraciones con sus efectos a nivel del metabolismo de los lípidos, prótidos e hidrocarbonados, concluyendo que la síntesis proteica está disminuida, la neoglucogénesis incrementada y la lipólisis discretamente elevada (7).

Hormona	Actividad post-agresión	Síntesis proteica	Lipólisis	Neoglucogenesis
Insulina	— (+)	+ +	— — —	=
Glucagón	+ +	0	(+)	+ +
Cortisol	+ +	=	+	+ +
G. H.	+	+	+	+
EFFECTO NETO		—	±	+

(ELLIOT, M. ALBERTI K. G. M. M.) 1983.

FIG. 3

Hormona	Actividad post-agresión	
Insulina	— (+)	+ +
Glucagón	+ +	+
Cortisol	+ +	+ +
G. H.	+	—
	ELLIOT, M. ALBERTI, K. G. M. M. (1983)	GARCÍA DE LORENZO, A. GRANDE, C. GLZ. GANCEDO, P. MARTÍNEZ, I. MÉNDEZ, J. (1984)

FIG. 4

Adelantando resultados, en nuestro estudio (figura 4) encontramos respuesta incrementada para el glucagón y cortisol, pero la insulina presenta una respuesta en elevación clara de sus valores sobre los rangos normales, mientras que la G. H. no sufre modificaciones.

Hemos estudiado durante un período de 5 días consecutivos a un episodio de agresión (cirugía) la evolución de las cifras de Glucemia, Insulina, Glucagón, Cortisol, G. H., Prolactina, TSH, T₄ (total y libre), T₃ (total y libre), ác. Láctico y ác. Pirúvico, así como la eliminación diaria de urea en orina y las variaciones de urea en plasma (cálculo del Balance Nitrogenado indirecto); en 15 pacientes de predominio varones, con una media de edad de 57 años y sin patología endocrina pre-

via, que presentaban patología abdominal de resolución quirúrgica, siendo la intervención según la clasificación de Altemeier del tipo C y D (1).

En ellos se sumaban tres tipos de agresión:

- ayuno de 1-3 días
- acto anestésico
- intervención quirúrgica.

Los pacientes no recibieron soporte nutricional de ningún tipo (parenteral o enteral).

Presentaban una eliminación acentuada de urea urinaria (secundaria a proteólisis incrementada) (figura 5), oscilando entre los 20 y 14 gr/día. Convertidas estas cifras

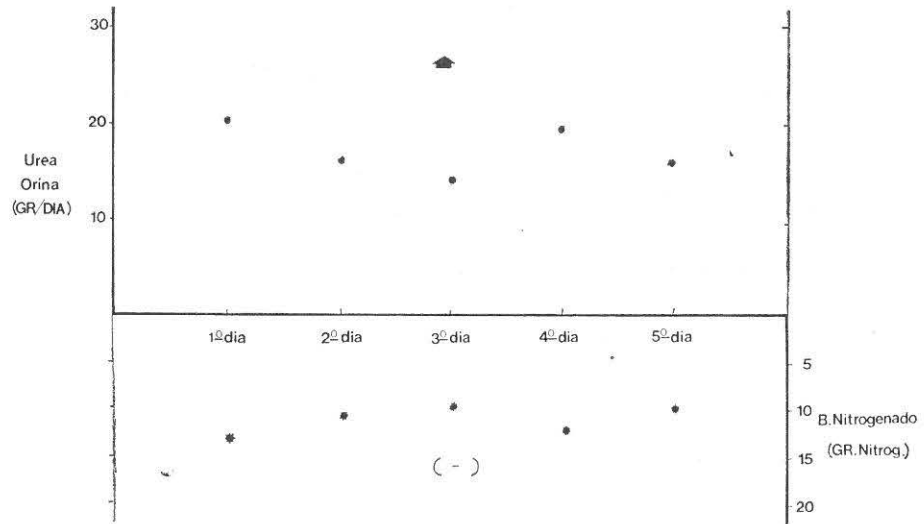


FIG. 5

en pérdidas de nitrógeno nos encontramos con que a lo largo de los 5 días de evolución estudiados perdieron entre 50-60 gr. de nitrógeno, equivalentes a 1.500-2.000 gr. de masa muscular magra, destacando mayor catabolismo proteico en el período más inmediato a la agresión.

En las siguientes gráficas (figuras 6-7-8-9-10) se representa en forma de diagrama circular las alteraciones sufridas en los parámetros estudiados en la fase de agresión postquirúrgica. El círculo más grueso

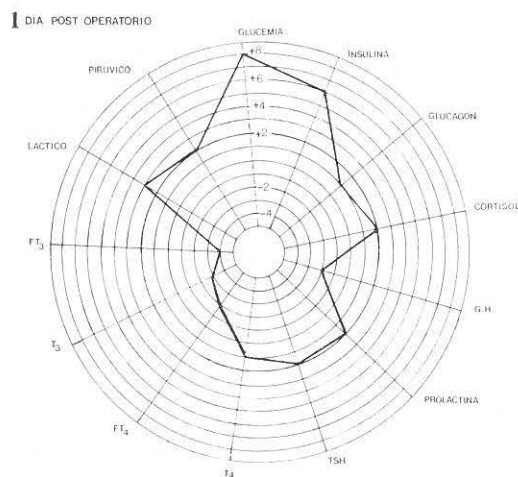


FIG. 6

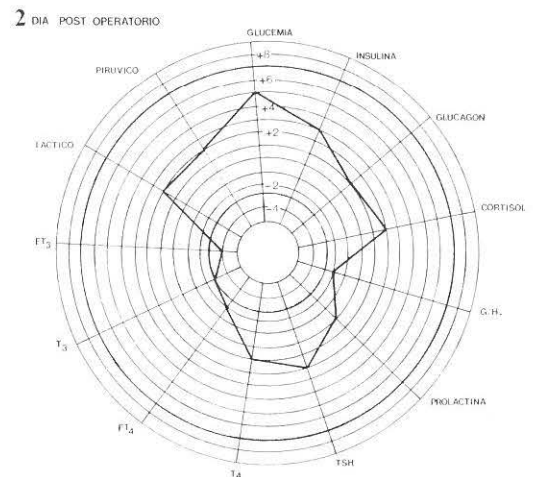


FIG. 7

so representa los valores normales expresados como media y el resto de los círculos son las desviaciones estándar tanto positivas como negativas.

El resumen de los resultados expresado como extrapolación de las alteraciones ocurridas durante el período de estudio (figura 11) nos indica:

- Hiperglucemia mantenida, con niveles altos de insulina y contrarreguladoras de ésta (cortisol, glucagón, prolactina y

3 DIA POST OPERATORIO

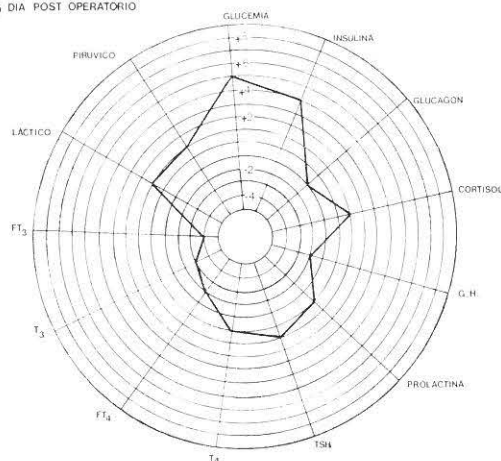


FIG. 8

5 DIA POST OPERATORIO

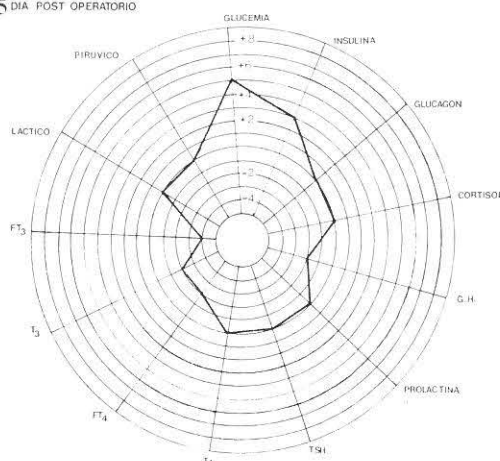


FIG. 10

4 DIA POST OPERATORIO

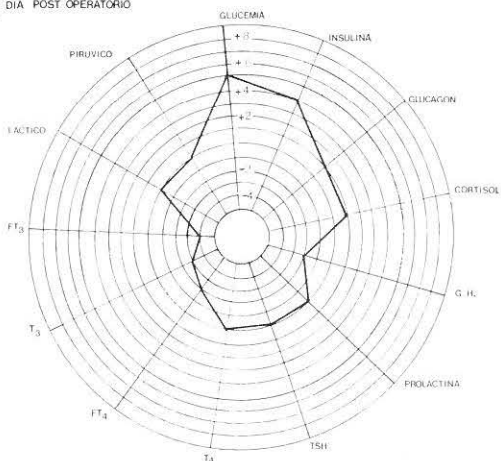


FIG. 9

G. H.) no tan elevadas como para justificar completamente esta situación de «seudodiabetes postagresión».

- No hemos estudiado las catecolaminas, pero existen documentados trabajos que demuestran que en la agresión su elevación presenta una correlación positiva con la del glucagón.

- La TSH se encuentra muy dicretamente elevada al igual que la T₄ total, mientras que su fracción libre, así como

la T₃ tanto total como libre se encuentran francamente disminuidas, destacando un importante y persistente descenso en esta última, lo que nos lleva a etiquetar esta situación como de «hipotiroidismo sin enfermedad tiroidea».

- El ác. láctico se encuentra elevado en los primeros estadios, tanto por déficit de perfusión tisular como por aumento de la glicolisis anaerobia secundaria entre otros factores a la actuación del glucagón sobre el glucógeno muscular y a las catecolaminas sobre el glucógeno hepático.

A modo de *conclusión* vamos a intentar explicarnos estas alteraciones:

I) RESISTENCIA A LA INSULINA (figura 12)

El turn-over y la velocidad de oxidación de la glucosa están aumentados a pesar de la respuesta inadecuada de la insulina y la hiperglucemia entonces parece ser resultante de un aumento de la producción de glucosa mediada por la hiperglucagonemia más que de un déficit en su utilización. Ahora bien, no hemos encontrado a las hormonas contrarreguladoras clásicas, lo suficientemente elevadas como para justificar por sí solas esta situación de hiperglucemia (aunque el que nos encon-

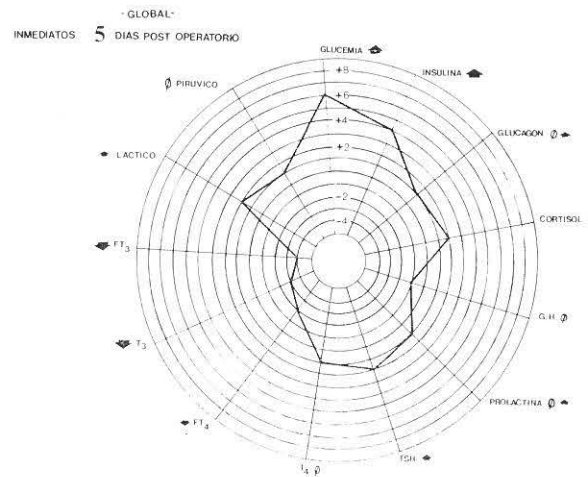


FIG. 11

RESISTENCIA A LA INSULINA

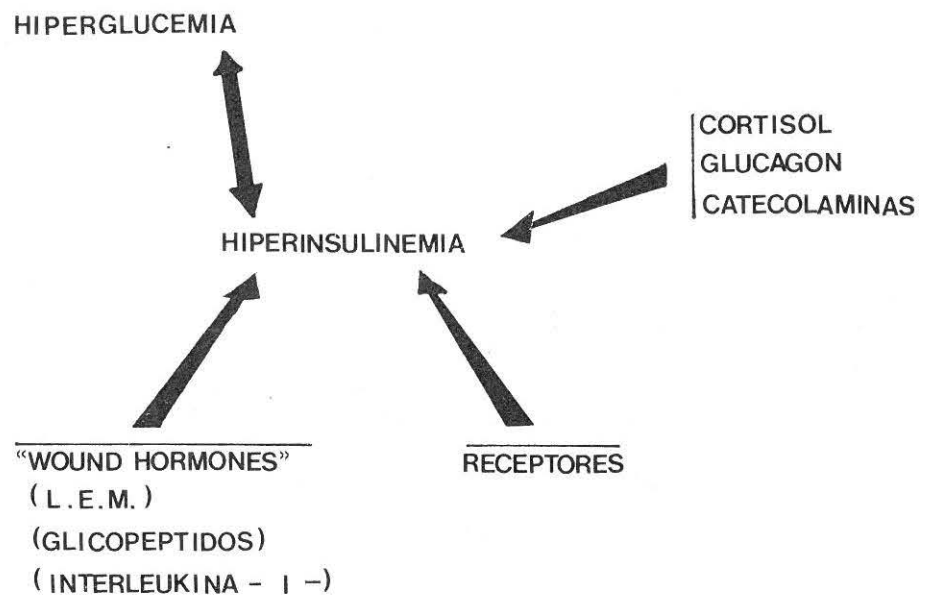


FIG. 12

tremos la G. H. y la prolactina en rangos casi normales puede estar explicado por la misma hiperglucemia que impediría su elevación); por ello pensamos que en este proceso se pueden ver implicados tanto los receptores de la insulina (por bloqueo) como las llamadas «hormonas de la herida» (con función asimismo proteolítica). Estas «hormonas» o mediadores endógenos serían para CLOWES (5) glicopéptidos de bajo peso molecular (4.274 dalton), que por su composición no serían hormonas, aunque actuarían como tales y cuyo origen estaría en los leucocitos o macrófagos producidos en los tejidos lesionados; mientras que para BARACOS (2) serían pirógenos (Interleukina 1), que actuarían a nivel de la prostaglandina E_2 .

II) HIPOTIROIDISMO SIN ENFERMEDAD TIROIDEA (figura 13)

Los bajos niveles de T_3 (total y en su fracción libre o activa) no por estar muy descritos están mejor explicados.

Existe coincidencia de opiniones en que esta situación de hipotiroidismo se debe

a una disminución del paso a nivel periférico de la tiroxina a triiodotironina por defecto de la 5'-mono-deiodinación, pero con los mecanismos de regulación (tipo feed-back) a nivel de la TSH bloqueados.

Pero el «por qué» sucede esto en la agresión está sujeto a diversas propuestas etiológicas, barajándose:

- Defecto de glutatión (necesario para la 5'-mono-deiodinación); depleción de hidrocarbonados intracelulares; aumento de la secreción de cortisol; aclaramiento de la tiroxina acentuado; acción de los glucocorticoides o producción en los tejidos dañados de un potente inhibidor de la unión de la hormona tiroidea a las proteínas séricas (4).

Por otra parte, el «significado» clínico de esta situación está sujeto a controversia, ya que para unos autores traduciría un «Mecanismo de autoprotección» que se caracterizaría por un consumo de oxígeno reducido asociado a ahorro proteico, mientras que para otros sería una «Contribución al estado catabólico» secundaria a la privación calórica intracelular, propug-

HIPOTIROIDISMO SIN ENFERMEDAD TIROIDEA

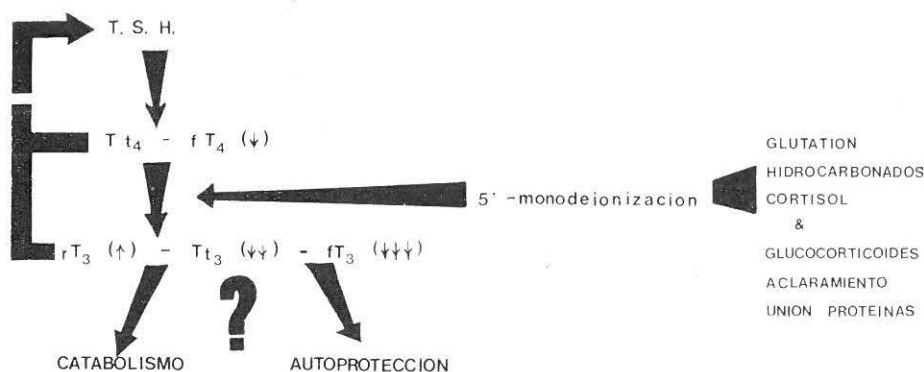


FIG. 13

nando el aporte de dosis fisiológicas de T_3 (10 ng/Kg/h), con lo que consiguen una reducción en la eliminación urinaria de 3-metil-histidina, pues parece ser que «in vitro» la T_3 estimula la captación celular de carbohidratos y aminoácidos (8).

BIBLIOGRAFIA

1. ALTEMEIER, W. A.: «Definitions and classification of surgical infections», en *Manual on control of infection in surgical patients*. J. B. Lippincott Co. Philadelphia, 20-31, 1976.
2. BARACOS, V.; RODEMANN, P.; DINARELLO, C. A., y GOLDBERG, A. L.: «Stimulation of muscle protein degradation and prostaglandin E_2 release by leukocytic pyrogen (interleukin-1). *N. Engl. J. Med.*, 308: 553-558, 1983.
3. BLACK, P. R.; BROOKS, D. C.; BESSEY, P. Q.; WOLFE, R. R., y WILMORE, D. W.: «Mechanisms of insulin resistance following injury». *Ann. Surg.*, 196: 420-435, 1982.
4. CHOPRA, I. J.; HERSMAN, J. M.; PARDRIDGE, W. M., y NICOLOFF, J. T.: «Thyroid function in nonthyroidal illnesses». *Ann. Intern. Med.*, 98: 946-957, 1983.
5. CLOWES, G. H. A.; GEORGE, B. C.; VILLEE, C. A., y SARAVIS, C. A.: «Muscle proteolysis induced by a circulating peptide in patients with sepsis or trauma». *N. Engl. J. Med.*, 308: 545-552, 1983.
6. DAHN, M. S., y LANGE, P.: «Hormonal changes and their influence on metabolism and nutrition in the critically ill». *Intensive Care Med.*, 8: 209-213, 1982.
7. ELLIOT, M., y ALBERTI, K. G. M. M.: «The hormonal and metabolic response to surgery and trauma, en *New Aspects of Clinical Nutrition*. Kleinberger G. Deutsch E. Ed. Karger. Viena, 247-269, 1983.
8. PASCHEN, V.; MULLER, M. J.; DARUP, J.; FARMAR, P., y SEITZ, H. J.: «Alteration in thyroid hormone concentration during and after coronary bypass operation». *Ann. d'Endocrinologie*, 44: 239-242, 1983.

Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Barcelona. Servicios de Farmacia, Cuidados Intensivos, Endocrinología, Bioquímica.

Insulina recuperada según los componentes de la nutrición parenteral

T. BASSONS *, J. MARÍA SÁNCHEZ **, L. BASSAS ***, D. CARDONA ****,
J. ORDÓÑEZ ***** y J. BONAL *****

INTRODUCCION

La adición de insulina en las soluciones de nutrición parenteral (NP) en infusión venosa continua, se ha utilizado en clínica como un control más eficaz de los niveles de glicemia (3), en pacientes diabéticos y en enfermos que han desarrollado hiperglicemias de forma secundaria (9, 14), a la administración de hidratos de carbono por la NP.

La unión de la insulina a los plásticos de cloruro de polivinilo (PVC) (16) y etilen-vinil-acetato (2-4) (EVA) cristal (5) y otras superficies (5, 6, 13, 17) de las bolsas que contienen las mezclas, así como de las líneas infusoras, es muy variable desde un 5 por 100 hasta un 80 por 100.

Diversos autores han estudiado la absorción de la insulina en diversos sistemas intravenosos. A pesar de que los resultados son variables según la composición de las soluciones, las características y tamaños de las bolsas-recipientes y de la concentración de insulina, todos los estudios demuestran que existe absorción de insulina en mayor o menor grado. Otros auto-

res (20) han estudiado previamente las influencias de la temperatura y el tiempo de absorción de la insulina, así como la cantidad de insulina unida al plástico de las bolsas.

Para determinar en estos estudios la liberación de insulina se han usado las técnicas de radioinmunoensayo y trazadores radioactivos para valorar su similitud. PETERSON (15) y cols., PETTY (16) y cols., KRAEGER (10) y cols., han demostrado que existe una absorción significativa usando ambos métodos (7, 22).

No hay estudios que determinen la influencia de las emulsiones grasa, en la liberación de la insulina añadida a las bolsas, cuando se usan como componentes de las mezclas de alimentación parenteral.

En nuestro estudio hemos comparado el comportamiento y la cantidad de insulina recuperada, en diferentes tipos de solución de alimentación parenteral usada en nuestro hospital y en dos tipos de bolsas de plástico: PVC y EVA. Las técnicas usadas durante el experimento fueron el método de radioinmunoensayo (RIA) de insulina no marcada y el conteo radioactivo (CR) directo de insulina marcada con I (125).

MATERIAL

El estudio fue realizado con cinco tipos de solución para NP, cuyos componentes

* Becaría del S. de Farmacia.

** Adjunto del S. de Cuidados Intensivos.

*** Residente del S. de Endocrinología.

**** Adjunto del S. de Farmacia

***** Adjunto del S. de Bioquímica.

***** Jefe del S. de Farmacia.

TABLA I

Contenido de las soluciones	A	B	C	D	E
Glucosa al 5 %	2.000	—	—	—	—
Glucosa al 50 %... ..	—	1.000	875	1.000	875
Aminoácidos (15 g N ₂ /l)	—	1.000	875	1.000	875
Intralipid® 20 %	—	—	250	—	250
Complejo multivita- mínico	—	—	—	3	3
Electrolitos *... ..	—	—	—	50	50
Agua bidestilada	53	53	53	—	—

* Contenido en meq: Cl 80; K 70; Na 20, Ca 10; Mg 8; Fosfato 10.

Tabla I.—Componentes de las mezclas de las cinco soluciones usadas en el experimento, expresadas en mililitros de cada sustancia.

son los que habitualmente se utilizan en nuestro hospital. Tabla I.

Fueron empleadas 12 bolsas de cada solución, siendo 6 de PVC y 6 de EVA en el RIA y 2 de PVC de cada solución para el CR. Siendo un total de 70 bolsas ensayadas.

La insulina liberada fue investigada en dos tipos diferentes de bolsas de plástico: PVC (Mixiflo®) y EVA (Nutribolsa®).

Los equipos de administración usados fueron de cloruro de polivinilo (Miraflo®) en ambos tipos de bolsa. El flujo de infusión se mantuvo regular mediante aparatos de perfusión (tipo Dial-a-flo®).

Se utilizaron dos preparaciones diferentes de insulina. En primer lugar 40 u. i. de insulina regular (Velosulin®); ésta tiene una concentración teórica de 288 pmol/litro de solución, cuya recuperación era controlada por RIA y posteriormente 40 u. i. de la insulina citada con una cantidad suficiente de insulina marcada con I (125) capaz de producir 3.000 dpm. (actividad específica 3 uCi/0,1 ug, centro radioquímico Amsterdam Bucks, Gran Bretaña), su recuperación fue controlada por conteo de radioactividad.

La pureza de la insulina marcada se controló por filtración de gel en colum-

nas de cromatografía de Shepadex G-25 PD-10 y demostró ser menos del 10 por 100 no ligado a iodina para el producto usado.

METODO

El estudio fue diseñado de forma similar a la utilización en clínica de las bolsas de NP. Las mezclas fueron preparadas en cámaras de flujo laminar usando técnicas asépticas.

La insulina fue añadida a las soluciones por inyección directa a las bolsas mediante jeringas de plástico de 1 ml., agitándose a continuación durante 60" hasta conseguir una mezcla homogénea, insertándose posteriormente los equipos de perfusión en cada bolsa.

Se mantuvo una velocidad de perfusión constante a 86 ml/h., extrayéndose 2 ml. de la mezcla en cada ensayo, realizándose la recolección de muestras al inicio del experimento, a los 30' y sucesivamente a las 2, 6, 12 y 24 horas respectivamente.

La cantidad de insulina recuperada fue determinada a partir de la insulina liberada en las bolsas por dos métodos: Radioinmunoensayo (RIA, insulina chromade™,

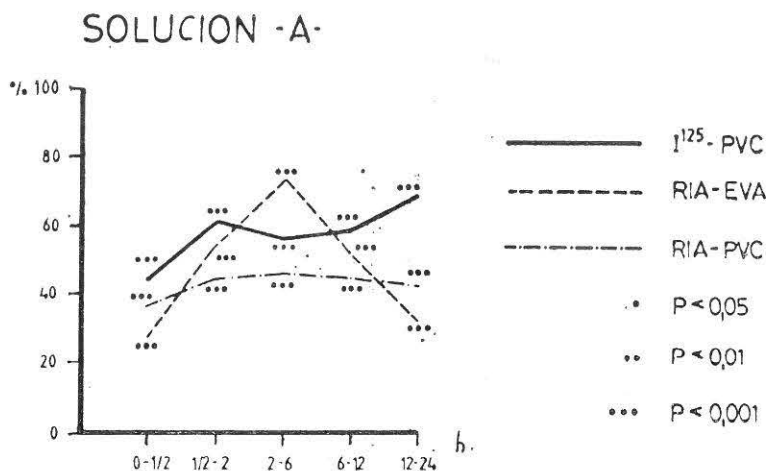


FIG. 1.—Tanto por ciento de Insulina recuperada en la solución A en cada intervalo de extracción (horas). Expresando la significancia estadística respecto al 100 por 100 teórico de recuperación.

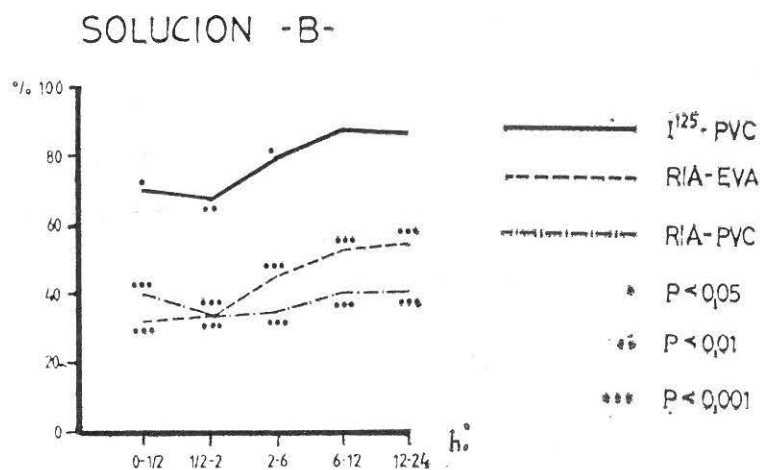


FIG. 2.—Tanto por ciento de Insulina recuperada en la solución B en cada intervalo de extracción (horas). Expresando la significancia estadística respecto al 100 por 100 teórico de recuperación.

Bio-RIA Montreal, Canada) de alícuotas obtenidas de la solución con 40 u. i. de insulina y por conteo directo de la radiactividad de alícuotas de la solución que contenía la mezcla de insulina no marcada e insulina marcada con I (125).

Previamente a la determinación por RIA, las alícuotas se diluyen al 1/500 en el mismo tampón utilizado en el ensayo (0,01 M fosfato ph = 7,5, 0,01 por 100 ácido sódica, 0,021 M EDTA y 0,25 por 100 albúmina bovina).

En el conteo radioactivo no se utilizó dilución alguna. Los porcentajes de recuperación de la insulina fue comparada entre las bolsas de PVC y las bolsas de EVA, según los resultados obtenidos por el método de RIA.

El porcentaje de insulina recuperada por conteo de radioactividad en las bolsas de PVC fue comparada con los resultados obtenidos por el RIA para las mismas bolsas.

Cuando la recuperación de insulina fue calculada a partir de la insulina marcada con I (125), se le restó el porcentaje de impureza de la misma (obtenida por cromatografía en columna de gel filtración).

Todas las comparaciones fueron hechas en los mismos tiempos de recolección de las muestras estudiadas.

El estudio estadístico de las comparaciones entre las insulinas recuperadas fue hecho mediante un test estadístico de comparación de porcentajes.

RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en nuestro estudio se muestran en la tabla II, expresando el tanto por ciento de insulina recuperada al final del período de 24 horas para cada solución.

Las bolsas de PVC fueron controladas a su vez mediante RIA y CR comparándose sus resultados entre sí, las de EVA sólo se hicieron por RIA analizando los resultados comparativamente con los de PVC por el mismo método.

SOLUCION -C-

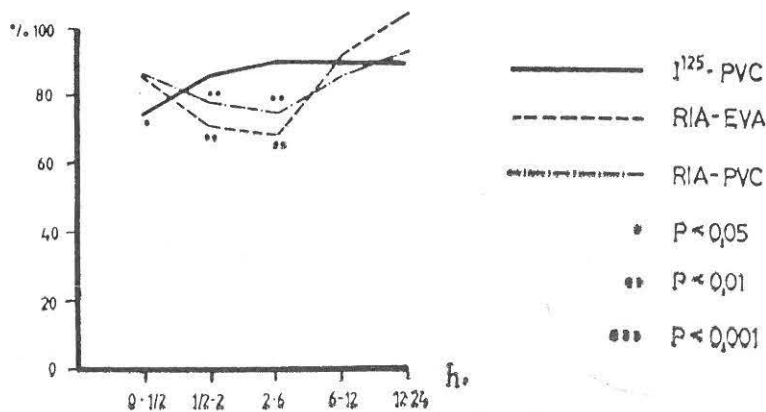


FIG. 3.—Tanto por ciento de Insulina recuperada en la solución C en cada intervalo de extracción (horas). Expresando la significancia estadística respecto al 100 por 100 teórico de recuperación.

SOLUCION -D-

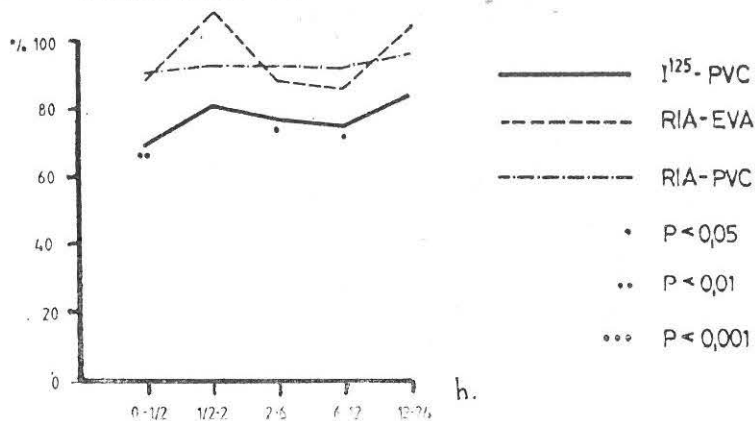


FIG. 4.—Tanto por ciento de Insulina recuperada en la solución D en cada intervalo de extracción (horas). Expresando la significancia estadística respecto al 100 por 100 teórico de recuperación.

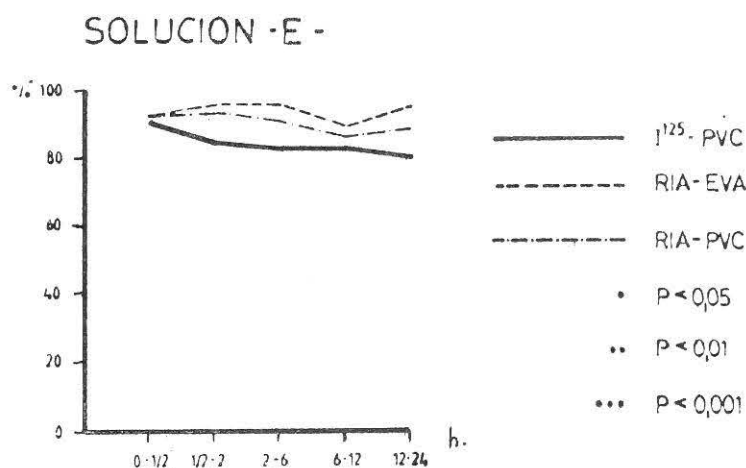


FIG. 5.—Tanto por ciento de Insulina recuperada en la solución E en cada intervalo de extracción (horas). Expresando la significancia estadística respecto al 100 por 100 teórico de recuperación.

TABLA II

Solución	RIA		CR
	EVA %	PVC %	PVC %
A	46,3	43,3	67,9
B	56,8	40,1	78,8
C	93,7	86,8	86,9
D	97,7	95,7	79,1
E	94,1	89,5	85,1

RIA = Radioinmunoensayo.

CR = Contaje radioactivo.

Tabla II.—Valores del porcentaje de insulina recuperada por RIA para las bolsas de PVC y EVA y porcentaje de insulina recuperada por CR para las bolsas de PVC.

Las figuras 1 a la 5 muestran los porcentajes de insulina recuperada para cada solución a lo largo de las 24 horas del experimento, representando gráficamente los resultados según las bolsas fueran EVA o PCV y según el método utilizado (RIA o CR).

DISCUSION

Los valores de porcentaje de insulina en las bolsas EVA fueron superiores que los

hallados en las bolsas de PVC para las 5 soluciones ensayadas, pero las diferencias no son estadísticamente significativas, cuando se comparan ambos tipos de plástico; sin embargo, al analizar los datos de todas las muestras, durante las 24 horas, se evidenció que la insulina liberada en los plásticos PVC fue más regular que la insulina liberada en los plásticos EVA, a lo largo de todo el período de estudio y en todas las soluciones ensayadas.

Las soluciones A y B dieron los valores más bajos del porcentaje de recuperación de insulina en los controles hechos por RIA. Datos similares fueron obtenidos para el contaje de insulina marcada con I (125) en la solución A, pero no así con la B. Las soluciones C, D y E mostraron los valores más altos de insulina liberada, sin diferencias significativas entre ambos métodos ensayados. Por el contrario, el CR sobreestimó los valores hallados en las soluciones A y B, de acuerdo con otros estudios en los que soluciones similares fueron usadas.

Las soluciones E y C demostraron tener el mejor comportamiento en la liberación de insulina por su mayor recuperación y mayor regularidad en la absorción a lo largo del estudio. Al parecer la adición de emulsiones grasas (Intralipid®) en las bolsas para administración continua duran-

te 24 horas, incrementa de forma importante el grado de recuperación de insulina, así como tener una liberación más regular. Las sustancias incorporadas podrían estabilizar la emulsión y reducir la tensión superficial de los fluidos, disminuyendo la adherencia de la insulina en la superficie de las bolsas.

Los electrolitos y vitaminas añadidos en las soluciones también reducen la absorción de insulina en base a los valores hallados por RIA, pero no es así cuando se valoran mediante CR de insulina marcada. Otros autores han obtenido reducciones significativas en la absorción de insulina cuando las vitaminas y electrolitos fueron añadidos a las soluciones.

Nuestros resultados obtenidos «in vitro» nos invitan a realizar un nuevo estudio «in vivo» para valorar el uso clínico de la administración de insulina en forma continua dentro de las soluciones de NP para valorar el control de los enfermos que presentan hiperglicemia, lo que es una complicación habitual en los tratamientos con necesidades de NP, dado sus altos requerimientos de glucosa y su mal aprovechamiento en las fases postagresivas.

CONCLUSIONES

No se han encontrado diferencias significativas en la recuperación de insulina usando bolsas de PVC o EVA, aunque las bolsas de PVC parecen hacerlo de forma más regular, sin significancia estadística.

Las emulsiones grasas, los electrolitos y vitaminas añadidas a las soluciones de NP reducen las pérdidas de insulina por adherencia a los plásticos.

Nuestra solución C y E consigue la mayor recuperación entre el resto de soluciones ensayadas y las curvas de la solución E tiene la pendiente más regular en la recuperación del porcentaje de insulina.

RESUMEN

En el presente estudio «in vitro» se analizó el comportamiento de la insulina añadi-

da a diferentes tipos de solución parenteral, usando dos tipos diferentes de plásticos PVC y EVA en las bolsas contenedoras a lo largo de 24 horas. Se utilizó dos métodos diferentes, radioinmunoensayo y conteo directo de reactividad, para valorar el porcentaje de recuperación de insulina al inicio, a los 30' y sucesivamente a las 2, 6, 12 y 24 horas respectivamente.

No se demostró diferencias en la recuperación de insulina, atribuible al tipo de plástico utilizado en las bolsas de nutrición parenteral. Las soluciones que contenían emulsiones grasas, electrolitos y vitaminas mostraron la mayor recuperación del porcentaje de insulina con una pendiente más regular de liberación a lo largo de las 24 horas.

BIBLIOGRAFIA

1. ATHANIKAR, N.; BOYER, B.; DEAMEN, R.; HARBISON, H.; SCOTT, H. R.; JURGENS, R., Jr., and col. «Visual compatibility of 30 additives with a Parenteral nutrient solution». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 36: 511-513, Apr. 1979.
2. BOLTON, A.; SMITH, A. F., y BROWNS, N. S.: *Insulin absorption from EVA and PVC 3 litre bags*. 4th Congress of European Society of Parenteral and Enteral Nutrition. Vienna, 1982.
3. BURKE, W. A.: *Preparations and guidelines to utilization of solutions*. In White PL and Nagy ME (eds.). Total Parenteral Nutrient. Publishing sciences group. Acton Massachusetts, p. 334, 1974.
4. DIONIGI, P.; SGARELLA, A.; APRILE, C.; MARI, G.; PRATI, U., y DIONIGI, R.: *Insulin adsorption to glass, Polyvinylchloride and Ethylvinyl-acetate insulin systems*. XVIII Congress of European Society for Surgical research. Athens. Greece. May-1983.
5. FEBREE, J. W.; JOHNSON, B. B.; MITNOEJER, J. C., et al: «Insulin and adrenocorticotropin labeled with radioiodine». *Endocrinology*, 48: 277-283. Mar-1951.
6. HILL, J. B.: «Adsorption of insulin to glass». *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 102: 75-7, 1979.
7. HIRSH, J. L.; FRATKIN, M. J.; WOOD, J. H., et al: «Clinical significance of insulin adsorption by polyvinylchloride infusion systems». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 34: 583-8, 1977.

8. HIRSCH, J. I.; WOOD, H. J., and THOMAS, R. B.: «Insulin adsorption to Polyolefin Infusion Bottles and Polyninylchloride administration sets». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 38: 995-9, 1981.
9. KAUFMAN, I. A.; KELLER, M. A., and NYHAN, W. L.: «Diabetic ketosis and acidosis. The continuous infusion of low doses of insulin». *Pediatrics*, 87: 846-8. Nov-1975.
10. KRAEGER, E. W.; LAZARUS, L.; MELER, H., et al: «Carrier solutions for low level intravenous insulin infusion». *Br. Med. J.*, 3: 464-6. Aug-1975.
11. MCFIE, J.; YULE, G.; ALISTAIR and HILL, G. L.: «Effect of added insulin in body composition of gastroenterologic patients receiving intravenous nutrition a controlled clinical trial». *Gastroenterology*, 81: 285-9, 1981.
12. MITRANO, F. P., y NEWTON, D. W.: «Factors affecting insulin adherence to type I glass bottles». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 39: 1491-5, 1982.
13. NEWERLY, K., y BERSON, S. A.: «Lack of specificity of insulin I¹³¹ binding by isolated rat diaphragm». *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 751-5, 1957.
14. PAGE, M.; ALBERTI, K. G.; GREENWOOD, R., et al: «Treatment of diabetic coma with continuous low-dose infusion of insulin». *Br. Med. J.*, 2: 687-90. Jun-1974.
15. PETERSON, I.; CALDWELL, J., and HOFFMAN, J.: «Insulin absorbance to polyvinylchloride surfaces with implications for constant infusion therapy». *Diabetes*, 25: 72-74. Jun-1976.
16. PETTY, C., y CUNNINGHAM, N. L.: «Insulin adsorption by glass infusion bottles, polyvinylchloride infusion containers and intravenous tubing». *Anesthesiology*, 40: 400-4, 1974.
17. SONKSEN, P. H.; SRIVASTAVA, M. C.; TOMPKINS, C. V., et al: «Growth-hormone and cortisol responses to insulin infusion in patients with diabetes mellitus». *Lancet*, 2: 155-60. Jul-1972.
18. TWARDOWSKI, Z. J.; NOLPH, K. D.; MCGARY, T. J.; MOORE, H. L.; COLLIN, P.; AUSMAN, R. K., and SHINACK, W. S.: «Insulin binding to plastic bags: a methodologic study». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 575-9, 1983.
19. TWARDOWSKI, Z. J.; NOLPH, K. D.; MCGARY, T. M., and MOORE HL.: «Nature of insulin binding to plastic bags». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 579-82. Apr-1983.
20. TWARDOWSKI, Z. J.; NOLPH, K. D.; MCGARY, T. J., and MOORE, H. L.: «Influence of temperature and time on insulin adsorption to plastic bags». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 583-6, 1983.
21. WELER, S. S.; WOOD, A. W., and JACKSON, E. A.: «Availability of insulin from Parenteral nutrient solutions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 34: 353-7. Apr-1977.
22. WHALEN, F. J.; LECAIN, W. W. K., and LATROLAIS, C. J.: «Availability of insulin from continuous low-dose insulin infusions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 36: 330-7. Mar-1979.

TEMAS DE ENFERMERIA

Nutrición enteral:

Funciones de la dietista en el Hospital Provincial

PILAR CALVO GONZÁLEZ, CARMEN DE LA CALLE RODRÍGUEZ, IRENE BARÓN
LLEDO, ELVIRA RIVERA FLORES y FLOR CUMBREÑO MERINO

Una vez establecida la indicación de la Nutrición Enteral, la vía y forma de administración, el paciente queda a cargo de la dietista de planta, que se encargará de la formulación y administración de la dieta enteral y control evolutivo del estado nutritivo del paciente, todo ello en permanente relación con el servicio responsable y los restantes componentes de la sección de dietética.

La primera obligación de la dietista de planta es la valoración del estado nutritivo del enfermo; para ello utilizamos el impreso número 1, que adjuntamos.

Sistemáticamente se recogen los datos antropométricos básicos como talla, peso, medidas de los pliegues cutáneos tricipital y subescapular mediante un CALIPER de presión constante y la circunferencia media del brazo con una cinta métrica.

Se procura recoger siempre el peso usual y la pérdida de peso reciente, datos que siguen siendo muy valorables.

Con estos y los datos analíticos reseñados en sangre y orina, a los que en ocasiones se unen las pruebas de sensibilidad cutánea, podemos calcular mediante fórmulas sencillas los siguientes parámetros, todos ellos de suma utilidad para hacernos una idea del estado nutritivo del paciente:

PESO IDEAL

$$\begin{aligned} \text{P. I.} &= (\text{T. cm.} - 150) \times 0,75 + 50 \\ \text{ó P. I.} &= (\text{T. cm.} - 100) - 10 \% \\ \text{ó P. I.} &= (\text{T. cm.} - 150) - (\text{T. cm.} - 152) \times C \\ C &= \begin{cases} V = 0,2 \\ H = 0,4 \end{cases} \end{aligned}$$

% DEL PESO IDEAL

$$\begin{aligned} \% \text{ del Peso Ideal} &= \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso ideal}} \times 100 \\ \text{Valor normal:} & 90-100 \% \end{aligned}$$

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

$$\begin{aligned} \text{PLIEGUE TRICIPITAL} & \left\{ \begin{array}{l} V - 12 - 14 \text{ mm.} \\ (\text{PTP}). \text{ Valor normal } H - 15 - 17 \text{ mm.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

CIRCUNFERENCIA MUSCULAR MEDIA DEL BRAZO (CMMB)

$$\begin{aligned} \text{CMMB} &= \text{CMB} - (0,314 \times \text{PTP en mm.}) \\ \text{Valor normal} & \left\{ \begin{array}{l} V - 23 - 25 \text{ cm.} \\ H - 21 - 23 \text{ cm.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

INDICE CREATININA ALTURA

$$\text{I. Crt/alt.} = \frac{\text{Cr. I}}{\text{Cr.}} \times 100$$

Cr. I = Creatinina ideal en orina/24 horas =
Cr. = Creatinina en orina de 24 horas

$$= \left\{ \begin{array}{l} V = 23 \text{ mg.} \times \text{Peso ideal (Kg.)} \\ H = 18 \text{ mg.} \times \text{Peso ideal (Kg.)} \end{array} \right.$$

VALOR NORMAL > 90 %

GRASA CORPORAL TOTAL

(ecuación de LOHMAN)

$$GCT = 0,135 \times P_r + 0,375 \times PTP + 0,389 \times PSB - 3,967$$

GCT = Grasa corporal total (Kg.).

P_r = Peso real (Kg.).

PTP = Pliegue tricipital (mm.).

PSB = Pliegue subescapular (mm.).

También puede calcularse por: $GCT = P_r - LBM$.

MASA MAGRA CORPORAL

(FORBES: *Am. J. Clin. Nutr.*, 29: 1359, 1977)

$$LBM = 7,38 + 0,02908 \times Cr_o \pm 0,0008$$

(no valor)

LBM = Masa magra corporal (Kg.) = Masa extracelular + masa celular

Cr_o = Creatinina en orina de 24 h. en miligramos (media de 3 días consecutivos)

También puede calcularse por: $LBM = P_r - GCT$

AGUA CORPORAL TOTAL

$ACT_t = P_r$ (Kg.) $\times$
0,60 (no obesos)
0,50 (obesos)

$$ACT_r = \frac{ACT_t}{OSM.PL_r \text{ (mOsm/l)}} \times 283$$

ACT_t = Agua corporal total teórica

ACT_r = Agua corporal total real

P_r = Peso real

$OSM.PL_r$ = Osmolaridad plasmática real

INDICE DE STRESS

(BISTRAN, 1977)

$$I. S. = \frac{NU_o \text{ (gr/24 h.)} - (0,5 \times NI \text{ gr.} + 3)}{NU_o = U_o \text{ (gr/24 h.)} \times 0,46}$$

NU_o = N_2 ureico en orina

NI = N_2 ingresado = Prot. ing./6,25

U_o = Urea en orina

{	No stress	< de 0
	Stress moderado	de 0 a 5
	Stress severo	> de 5

INDICE PRONOSTICO NUTRICIONAL

(MULLEN; BUZY)

$$PNI = 158 - (16,6 \times Alb. \text{ gr/dl.}) - (0,78 \times PTP \text{ mm.}) - (0,20 \times \text{transf. mg/dl.}) - (5,8 \times HR)$$

HR = Hipersensibilidad retardada

No reacción	0
< 5 mm. en 3 antígenos al menos ...	1
≥ 5 mm. en 1 ó más antígenos	2

Valores superiores al 45-50 por 100 indican la necesidad de realimentación previa a la intervención, si es posible, continuándola después.

Es, pues, bastante fácil hacer un estudio del estado nutritivo.

Parámetros tan simples como la pérdida de peso reciente y la albúmina sérica son muy valorables y, desgraciadamente, la mayor parte de los pacientes cuando son sometidos a «Alimentación Artificial» ya presentan una albúmina baja o tienen una gran pérdida de peso.

No se reseñan los datos de valoración de prealbúmina o de la proteína transportadora del retinol, ambas de vida media más corta que la albúmina, porque en nuestro medio no se determinan.

Para el control evolutivo los datos más valorables son el aumento o no de peso y las determinaciones analíticas.

Los datos antropométricos restantes (pliegues, CMMB, etc.) es lógico que presenten pocas variaciones a corto plazo, por lo que, aún cuando los recogemos semanalmente, son poco significativos.

Para nosotros son muy significativos de desnutrición los datos reseñados en el siguiente cuadro; cualquiera de ellos, incluso aisladamente, son sugestivos de malnutrición:

Pérdida de peso re- ciente	$\left\{ \begin{array}{l} > 10 \% \text{ en } 10 \text{ se-} \\ & \text{manas} \\ > 4,5 \text{ Kg. en un} \\ & \text{mes} \end{array} \right.$
Circunf. musc. media del brazo	$< 60 \%$
Pliegue tricipital	$< 35 \%$
Índice creatin/alt.	$< 60 \%$
Linfocitos totales	$< 1.000/\text{mm}^3$
Seroalbúmina	$< 3 \text{ gr/dl.}$
Transferrina	$< 150 \text{ mg/dl.}$
Pruebas cutáneas	Ausencia de re- acción
% del peso ideal	$< 80 \%$

Con estos datos, los obtenidos en la exploración clínica de posibles carencias nutritivas (inyección conjuntival, dermatosis, hiperqueratosis, etc.) y los de la pequeña encuesta nutricional recogidos en el impreso número 2 de solicitud, es fácil calcular las necesidades del paciente.

El paso siguiente es la formulación de la dieta, que con los datos anteriores es fácil de hacer. Una vez formulada se rellena el impreso número 3, en el que además se prevee la pauta a seguir en días sucesivos, salvo que se notifique lo contrario.

Este impreso se envía a la dietista de cocina y preparaciones enterales para su preparación.

Por regla general se suele distribuir en dos volúmenes al menos, con el fin de que en ningún caso estén más de 12 horas con la misma preparación. Se etiquetan con la composición, volumen, etc., y se envían a la planta en caso de que sea hora de colocarlos o se guardan en frigorífico a 4° C hasta esa hora.

HOSPITAL PROVINCIAL DE MADRID DIETETICA

Alimentación Enteral

Enfermo	
Cama	
Servicio	
Tipo de dieta	
Volumen (cc.)	Na+
Kcal.	K+
N (gr.)	Osm.
H. de C. (gr.)	
Grasas } MCT.	Preparada Día
{ Trgl.	Hora

La administración se hace por la dietista de planta, que periódicamente supervisa y controla al paciente.

Existe un impreso de control número 4, en el que se anotan diariamente todos los datos referentes a la programación (con dos apartados: uno el volumen que se ha programado y otro, el volumen real que se ha administrado con el fin de hallar el volumen total real que le ha pasado al paciente; de este modo calculamos: calorías, H. de C., grasas, etc., que ha recibido por vía enteral el enfermo) composición, tolerancia, control de glucosuria (dividida en 4 apartados ante la necesidad de hacerlas c/6 h. si el caso lo requiere) y, en el apartado de Observaciones, la diuresis y cualquier anomalía analítica o comentario que se precise.

HOSPITAL PROVINCIAL DE MADRID

Núm. 1

DOCTOR ESQUERDO, 46

MADRID-30

DIETETICA

Valoración del estado nutritivo

Enfermo Cama Servicio
Sexo Edad Talla Peso usual
Peso ideal Pérdida de peso reciente (Kg/tiempo)
Tipo de alimentación AO ☐ AE ☐ NP ☐
Diagnóstico

Resumen de la historia clínica:

ANTROPOMETRIA

Peso Kg.							
PTP							
PSB							
CMB							
CMMB							

SANGRE

Linfocitos tot.							
Alb. gr/dl.							
Transf. mg/dl.							
Osmol. mos/l.							

ORINA

Urea/24 h.							
N. ureico/24 h.							
Creatinina/24 h.							

Sensibilidad cutánea:

Datos de la expl. clínica (relacionados con su estado nutritivo)

% P. I.							
I. Cr/Alt.							
G. C. T.							
LBM.							
ACT teoría							
ACT real							
I. Stress							
I. P. N.							

HOSPITAL PROVINCIAL
SECCION DE DIETETICA
MADRID

Núm. 2

SOLICITUD DE N. ENTERAL

Enfermo: Cama: Serv.:

Edad: Sexo Talla: Fecha:

DIAGNOSTICO:

RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA:

DATOS DE LA INTERVENCION (si es un postoperado):

RESUMEN DE LA EXPLORACION CLINICA:

Vía y forma de administración:

¿Está en ayuno absoluto? ¿Cuántos días?

¿Es la N. E. suplementaria de una { A. oral insuficiente?
N. parenteral?

¿Es como sustitución de la N. parenteral?

¿Es imposible la alimentación oral?

¿Presenta intolerancia a determinados alimentos o sustancias nutritivas?

¿Tiene alguna enfermedad crónica del tracto digestivo? (s. de malabsorción, colitis ulcerosa, etc.)

¿Existen pérdidas nutritivas intensas y/o prolongadas? (fístulas, drenajes, diálisis, diarrea, quemaduras, etc.)

¿Existen otras enfermedades intercurrentes?

¿Está en tratamiento con antibióticos, quimioterápicos, inmunosupresores, radioterapia, glucocorticoides, etc.?

¿Hay alguna contraindicación o limitación para el empleo de:

Mono y disacáridos/polisacáridos?

Proteínas/aminoácidos?

Grasas/MCT?

Na/K?

Datos analíticos de interés:

.....

.....

.....

.....

Núm. 3

PETICION A PREPARACIONES

Enfermo:

Cama: Servicio: Fecha:

Tipo de dieta enteral:

Cantidad:

¿Suplementos?

Vía y forma de administración:

EN CASO DE DIETA ELABORADA:

COMPOSICION:

.....

.....

Vol. total 24 h.: Núm. dosis:

PREVISION PARA LOS PROXIMOS DIAS (salvo notific.):

Fecha	Tipo de diet.	Cant.	Suplemt.	Volt.	Dosis

CONTROL DE LA N. ENTERRAL

Enfermo: Cama: Servicio:
 Diagnóstico: Edad: Sexo: Talla:
 Tipo de dieta: Tipo de infusión:
 Motivo suspensión de la dieta:

Fecha													
1.º 2.º 3.º Volumen	Prog. ...												
	Real... ..												
	Prog. ...												
	Real... ..												
	Prog. ...												
	Real... ..												
Total Vol. real/24 h													
Calorías													
H. de Carbono													
Grasas/MCT													
Nitrógeno													
Na/K													
Peso													
Glucosuria													
OBSERVACIONES:													

TEMAS DE ENFERMERIA

Organización de la nutrición enteral en el Hospital Provincial

PILAR CALVO GONZÁLEZ, CARMEN DE LA CALLE RODRÍGUEZ, IRENE BARÓN LLEDO, ELVIRA RIVERA FLORES y FLOR CUMBREÑO MERINO

La alimentación oral es sin duda la forma más fisiológica y eficaz de alimentación de los pacientes. No obstante, existen muchas situaciones en los hospitales en que ésta no es posible o es insuficiente para mantener a los enfermos en un aceptable estado nutritivo, obligando a recurrir a técnicas de «Alimentación artificial», enteral o parenteral, que hoy permiten alcanzar este objetivo en casi todos los casos.

No es necesario insistir en que el mantenimiento de un buen estado nutritivo de los pacientes es básico, por lo que esta atención se considera uno de los parámetros más importantes en la valoración de la calidad asistencial de un centro hospitalario.

En general está indicada la «Alimentación artificial» en todos aquellos pacientes desnutridos o no que NO PUEDAN, NO DEBAN o NO QUIERAN alimentarse por vía oral. Lógicamente, en los no desnutridos, sólo cuando el tiempo que han de estar sin comer sea lo suficientemente prolongado como para que pueda alterarse su buena situación nutritiva.

El número de enfermos que pueden o deben ser candidatos a estas técnicas de «Alimentación artificial» es muy elevado, al menos entre un 7-10 por 100 de los ingresados, aunque variable según las características de cada servicio; pensemos simplemente en el gran número de enfermos que están sólo con suero glucosado o fisiológico durante más de 7 días sabiendo que esto es suficiente para que aparezca

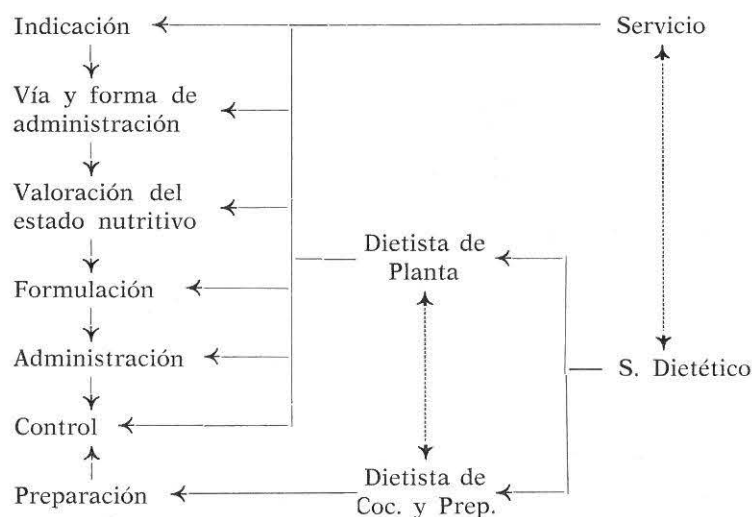
una malnutrición que pueda comprometer la situación del paciente.

Sólo con la existencia de un servicio central de Nutrición y Dietética puede conseguirse la atención a todos los enfermos que lo precisen, unificando criterios sobre indicaciones, protocolos, controles, etcétera, prestándose así un importante apoyo a todos los servicios médico-quirúrgicos del Hospital.

Uno de los primeros objetivos que se pueden conseguir es precisamente limitar el número de nutriciones parenterales exclusivamente a los casos en que es imprescindible, dando preferencia a la enteral que ofrece claras ventajas, como las reseñadas a continuación:

- Más fisiológica.
- Frecuentemente puede mantenerse con ella un adecuado estado nutritivo del enfermo, con lo que:
 - Mejora su evolución.
 - Acelera la cicatrización.
 - Disminuye la incidencia de infecciones graves y sepsis.
 - Se prepara para la cirugía.
- Efecto trófico sobre la mucosa intestinal mucho más acusado que la N-P, ayudando a la pronta recuperación de su integridad funcional.
- Menos complicaciones y de menor gravedad que la N-P; aunque a veces hay que comenzar con N-P hasta ver tolerancia a la dieta enteral o complementarla con ella; sobre todo en pacientes hipercatabólicos.
- Costo mucho menor.

ORGANIZACION DE LA NUTRICION ENTERAL



CUADRO I

Con esta idea respecto a la nutrición enteral se ha reestructurado la sección de Dietética de nuestro Hospital. Todas las N-E están centralizadas, bastando a cualquier servicio médico-quirúrgico con solicitar el asesoramiento o el tratamiento dietético de un paciente para que todos los componentes de la sección colaboren o se hagan cargo de la atención nutritiva del enfermo.

Esta relación se representa esquemáticamente en el siguiente cuadro, siempre bidireccional y de ayuda al servicio y fundamentalmente el importante papel que dentro del equipo de dietética desempeñan las dietistas en la N-E. En realidad bajo la supervisión médica, corre a su cargo la mayor parte de la responsabilidad sobre N-E.

Siguiendo el esquema del cuadro I, cuando un Servicio solicita una N-E, lo comunica a la sección mediante el impreso número 1 de solicitud (cuadro II). Como se puede ver, aparte de los datos de identificación del paciente se hacen constar los resúmenes de la historia y ex-

ploración clínica, intervención quirúrgica, etcétera, y una serie de preguntas que sirven para valorar la indicación y programar el tipo de dieta y la conducta a seguir.

Casi siempre la misma dietista responsable de ese servicio y otras veces, cuando lo juzga conveniente, un médico de dietética, se ponen de acuerdo con el servicio correspondiente sobre la indicación, vía y forma de administración, etc., siendo una parte importante de este intercambio de ideas el asesoramiento sobre requerimientos nutritivos del enfermo.

Para ello solemos emplear la fórmula de HARRIS y BENEDIC (cuadro III), que nos da las calorías necesarias, aproximadamente de 35 a 50 por kilo de peso y día; los requerimientos proteicos suelen oscilar entre 0,7-2 gr. de proteínas por kilo de peso y día, con una relación N/calorías de entre 1/120-1/200 generalmente, cuidando siempre de que sea suficientemente amplio el aporte de vitaminas, minerales, oligoelementos y agua.

HOSPITAL PROVINCIAL
SECCION DE DIETETICA
MADRID

CUADRO II

SOLICITUD DE N. ENTERAL

Enfermo: Cama: Serv.:

Edad: Sexo: Talla: Fecha:

DIAGNOSTICO:

RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA:

DATOS DE LA INTERVENCION (si es un postoperado):

RESUMEN DE LA EXPLORACION CLINICA:

Vía y forma de administración:

¿Está en ayuno absoluto? ¿Cuántos días?

¿Es la N. E. suplementaria de una { A. oral insuficiente?
N. parenteral?

¿Es como sustitución de la N. parenteral?

¿Es imposible la alimentación oral?

¿Presenta intolerancia a determinados alimentos o sustancias nutritivas?

¿Tiene alguna enfermedad crónica del tracto digestivo? (s. de malabsorción, colitis ul-
cerosa, etc.)

¿Existen pérdidas nutritivas intensas y/o prolongadas? (fístulas, drenajes, diálisis, dia-
rrea, quemaduras, etc.)

¿Existen otras enfermedades intercurrentes?

¿Está en tratamiento con antibióticos, quimioterápicos, inmunosupresores, radioterapia,
glucocorticoides, etc.?

¿Hay alguna contraindicación o limitación para el empleo de:

Mono y disacáridos/polisacáridos?

Proteínas/aminoácidos?

Grasas/MCT?

Na/K?

Datos analíticos de interés:

.....
.....
.....
.....
.....

GASTO DE ENERGIA BASAL (BEE)
(Fórmula de HARRIS y BENEDIC)

$$\text{BEE varón} = 66 + (13,7 \times P_r \text{ en Kg.}) + (5 \times T \text{ cm.}) - (6,8 \times E \text{ años}).$$

$$\text{BEE hembra} = 655 + (9,6 \times P_r \text{ en Kg.}) + (4,7 \times T \text{ cm.}) - (4,7 \times E \text{ años}).$$

Requerimientos de mantenimiento
(vida reposada)

Alimentación oral: $\text{BEE} \times 1,6$.

Alimentación intravenosa: $\text{BEE} \times 1,8$.

En caso de stress, hipercatabolismo, etc., se multiplican los requerimientos por:

Cáncer, peritonitis, infección severa, politraumatizados, etc.: 1,2-1,5.

Quemados (según extensión): 1,5-2,0.

CUADRO III

A partir de este momento el paciente queda, nutritivamente, a cargo de la dietista de planta, que mantiene una permanente comunicación tanto con el servicio como con el restante personal de dietética al que comenta la evolución, tolerancia, etcétera, siendo a su vez asesorada sobre los aspectos médicos, farmacológicos y bromatológicos.

Decidida la indicación de la N-E, la vía y forma de administración, la misma sección de dietética facilita la sonda a utilizar, la bomba de perfusión si se precisa y

se encarga de la preparación, conservación, administración y control de la dieta enteral, aspectos estos últimos que exponemos en otra comunicación.

VIAS DE ADMINISTRACION.—Pueden utilizarse principalmente las siguientes:

- Oral.
- Nasogástrica.
- Nasoduodenal.
- Nasoyeyunal.
- Ostomías:
 - Esófago.
 - Estómago.
 - Yeyuno.

Las más frecuentes son la nasogástrica, nasoyeyunal y la yeyunostomía, aunque siempre existen una serie de enfermos, generalmente con alimentación oral insuficiente, a los que se les da entre comidas una dieta enteral suplementaria por vía oral.

Las sondas que con mayor frecuencia utilizamos son las de PVC y Silastic, con fiador, que facilita su colocación, para las nasogástricas, y lastradas con mercurio, tipo Dobboff, para las nasoyeyunales, muy bien toleradas por los pacientes durante un largo tiempo. Igualmente cada vez es más frecuente, por fortuna, la utilización de catéteres especiales para yeyunostomías transparietales con aguja, disponibles desde hace más de un año en el mercado.

TIPOS DE DIETAS ENTERALES.—Pueden clasificarse en:

- | | | | | |
|---------------|---|---------------------------------------|---|----------------|
| — Comerciales | { | — Químicamente definidas. | { | — Elementales. |
| | | — Preparadas con alimentos naturales. | | — Completas. |
- Elaboradas en cocina dietética.
 - Mixtas.

Es indudable que cada vez empleamos menos las elaboradas en cocina dietética, salvo en pacientes que las toman por vía oral o en postoperatorio de ORL (suelen mantenerlos pocos días y utilizan sondas de grueso calibre), pues en general no pueden administrarse con sondas finas, su elaboración es compleja, con frecuencia no es fácil que sean equilibradas teniendo que complementarlas con sustancias nutritivas comerciales y su costo es similar al de otras dietas comerciales completas.

Dentro de las dietas comerciales, la tendencia es, como en casi todo el mundo, a utilizar cada día más las completas, a las elementales, por ser más fisiológicas y de menor costo, limitando las indicaciones de las elementales clásicas y las de péptidos a los casos en que realmente son necesarios, prefiriendo si es posible las de péptidos con o sin MCT.

De cualquier forma, al disponer ya en el mercado de las sustancias nutritivas aisladamente, podemos hacer mezclas con la composición que deseemos, enriquecerlas en alguna sustancia nutritiva, etc., lo que amplía enormemente el abanico de posibilidades.

TECNICAS DE ADMINISTRACION.—
Puede hacerse:

MANUAL { — Con jeringa.
 { — En goteo continuo.

BOMBA DE PERFUSION { — Gota a gota
 { — En «Bolus»

Preferimos que sea en gota a gota o en bolus de pequeño volumen y repetidos con frecuencia, siempre que es posible mediante bomba de perfusión, pues la administración con jeringa suele crear problemas por dar cantidades excesivamente abundantes o muy rápidamente, lo que dada la estructura de nuestros hospitales es difícil de controlar.

Como norma general, solemos comenzar con las siguientes pautas; si es a estómago, se concentran a 1 Kcal/cc. iniciando la administración a 50 cc/hora, que se irá subiendo en unos 25 cc/hora diariamente hasta llegar al volumen y calorías deseados; si es a yeyuno se comienza con el mismo volumen/hora pero diluida la dieta a 0,5 Kcal. por cc., subiendo en los días sucesivos tanto el volumen como la concentración. En general solemos suspender la dieta durante unas 4-6 horas por la noche y repartir el volumen total en 2 ó 3 frascos con el fin de que en ningún caso esté más de 12 horas a la temperatura ambiente.

Creemos, pues, que es necesario que en nuestros hospitales se centralice la N-E. Ello no reporta más que ventajas tanto para el paciente como para los distintos servicios, pues en ningún caso supone una suplantación de funciones, sino una estrecha colaboración que beneficia a todos.

Podemos asegurar que en nuestro hospital fue muy bien acogida esta centralización o que incluso disminuye los costos.

Servicio de Dietética. Hospital Provincial de Madrid.

Importancia de la dietista en el Hospital

LAURA FRÍAS SORIANO, A. T. S.; ANGELES GARCÍA SALAZAR, Dietista; EMILIA PUERTAS MARTÍNEZ, Dietista; CLAUDINA ALVAREDO DE MENA, Dietista y RAFAELA GONZÁLEZ SEDANO, A. T. S.

La atención del estado nutritivo de los pacientes de nuestros hospitales es un grave problema no solucionado ni suficientemente atendido, lo que explica las cifras de un 35 a 50 por 100 de pacientes con malnutrición energético proteica a su ingreso y de un 70 a 80 por 100 en los que llevan ingresados más de 15 días. Hay una clásica frase de WRETLIND: «la malnutrición en los pueblos es signo de pobreza; la malnutrición en los hospitales es signo de ignorancia». Pensemos y actuemos.

Ante la situación caótica de nuestros centros en esta materia, el fallecido doctor don Juan Palacios Mateos, profesor-jefe del Servicio de Endocrinología y Nu-

trición del Hospital Provincial, consigue de los organismos superiores la dotación de una plantilla mínima de personas, que iniciaron de una forma casi rudimentaria la dietética hospitalaria, con todas las deficiencias que conlleva la escasez de medios, falta de colaboración y número reducido de dietistas, que según datos de la O. M. S., el número ideal es de una por 50 camas.

Con el reciente desarrollo de las técnicas de alimentación artificial, el papel de la dietista clásica queda muy limitado por este motivo, creemos, que la necesidad de formar dietistas hospitalarios deba hacerse partiendo de enfermeras, a ser posible

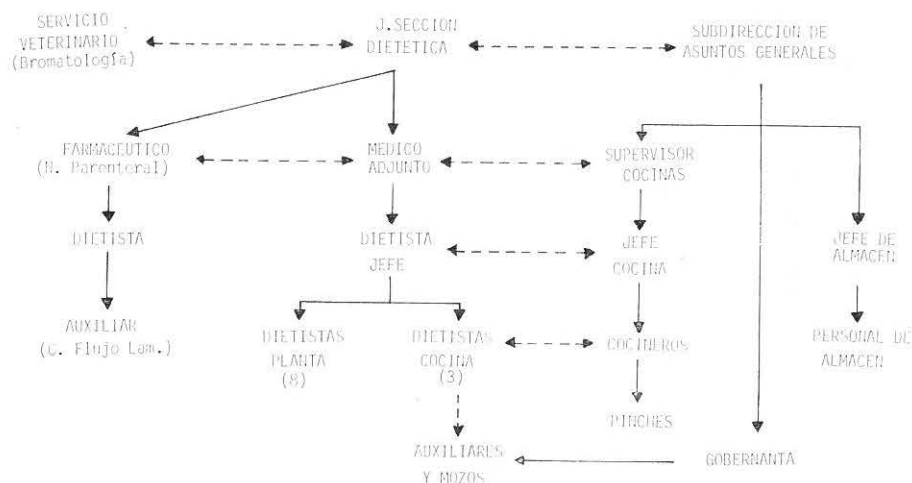


FIG. 1.—Organización de la Sección de Dietética en el Instituto Provincial Médico-Quirúrgico.

MINISTERIO DE TRABAJO
EL DIRECTOR GENERAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE EMPLEO

CERTIFICA: Que D^{ña} LAURA FELAS SORIANO
ha participado con aprovechamiento en el curso de
TÉCNICOS EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA HOSPITALARIA
celebrado en MADEIRA
durante los días 8 de Junio al 13 de Diciembre de 19 81
en el cual se ha impartido el programa que se especifica al
dorso.

Y para que conste, expido el presente certificado, en
Madrid, a 15 de Diciembre de 19 81.

 **INEM**

DORSO QUE SE CITATOTAL DE HORAS DEL CURSO: 450 HORAS
PROGRAMA IMPARTIDO:**CONTENIDO**

- FUNDAMENTOS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, FISIOLÓGICA
- NUTRIENTES NUTRITIVOS
- DIETÉTICA GENERAL
- ENFERMEDADES POR MAL NUTRICIÓN, FISIOPATOLOGÍA
- DIETÉTICA APLICADA
- ALIMENTACIONES ARTIFICIALES (ENTERAL Y PARENTERAL).
- ENDOCRINOLOGÍA
- NUTRIENTE
- EDUCACIÓN EN ALIMENTACIÓN EN PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA
- ASPECTOS FARMACÉUTICOS DE LA NUTRICIÓN HOSPITALARIA
- ECONOMÍA DOMÉSTICA
- TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
- ARTE CULINARIO
- ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN HOSPITALARIA

Como encargado del Registro
CERTIFICO:
Que este Diploma ha sido asentado en el
Libro 14 Pagina 14 Asiento 223
Fecha 15 de 12 de 19 81
El Encargado del Registro

como especialidad de enfermería, con lo que puedan intervenir también en las nutriciones enterales y parenterales. En nuestro hospital ya se ha desarrollado un curso en colaboración con el INEM en el que se ha conseguido la titulación oficial de «Técnicos en Nutrición y Dietética

Hospitalaria», para las personas que trabajan en la sección de dietética incluidas enfermeras, que pueda ser el germen de las futuras enfermeras especialistas en Nutrición Clínica. Se impartió un curso de 450 horas que abarcaron 14 temas.

Para atender el extenso campo que la

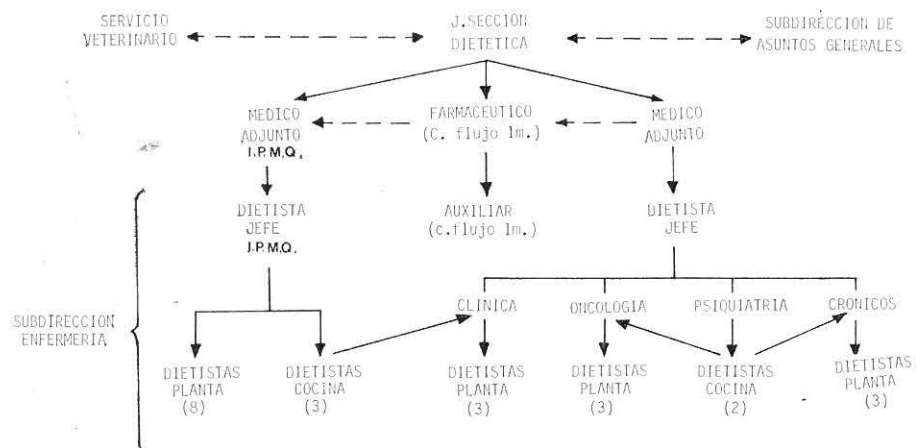


FIG. 2.—Proyecto de organización de la dietética en el Hospital Provincial (excepto Maternidad y Hospital Infantil).

dietética es capaz de cubrir en el hospital se consigue que la plantilla de cinco dietistas y un médico jefe se aumente con siete enfermeras, un médico y una doctora en farmacia (fig. 1) y (fig. 2).

Las posibilidades y campo de acción que un equipo así puede conseguir en un centro son amplísimas (fig. 3).

DIETISTA DE PLANTA

SUPERVISION DE DIETAS TERAPEUTICAS: PLANILLA

CONFECCION DE FICHAS DE DIETAS:
FICHA

CALCULO DE DIETAS ESPECIALES

VALORACION DEL ESTADO NUTRITIVO

FORMULACION Y CALCULO DE DIETAS ENTERALES

ADMINISTRACION Y CONTROL DE DIETAS ENTERALES

CONTROL DE LA NUTRICION PARENTERAL

SUPERVISION DE PROTOCOLOS ALIMENTICIOS

La dietista de planta sirve de conexión entre el personal sanitario y el enfermo, teniendo así acceso a observar y corregir estas anomalías, con lo cual se asegura el estado nutritivo óptimo. Los cambios oportunos, el relacionarse con el enfermo, el planificar dietas especiales, el procurar la educación e introducción dietética del enfermo, administrar y controlar las dietas enterales y parenterales, realizar y evaluar el grado de desnutrición (pliegue del tríceps, peso, altura, perímetro del brazo, etc.) y pasar visita diaria a los enfermos con nutrición enteral y parenteral, son las funciones más importantes (figs. 4 y 5).

La dietista de cocina se encarga de organizar las dietas estándar, las específicas y las enterales, e introducir las modificaciones que indique la dietista de planta, supervisar su preparación y distribución, dando el visto bueno a cada bandeja antes de ser enviada a los pacientes (figs. 6-7-8).

La dietista de nutrición parenteral es la encargada de preparar las nutriciones pa-

FIG. 3

[illegible]

FIG. 4A.—Parte anterior planilla.



Fig. 7.—Cinta transportadora.

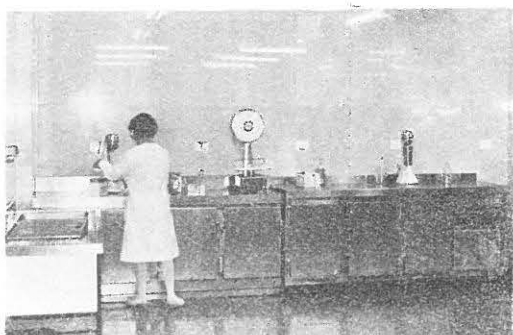


Fig. 8.—Preparación dietas enterales.

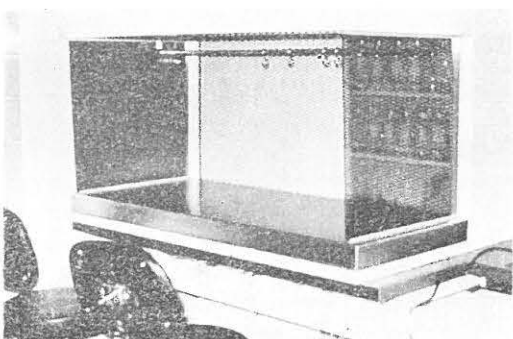


Fig. 9.—Campana flujo laminar.

DIETISTA DE NUTRICION PARENTERAL PREPARACION EN CAMPANA DE FLUJO LAMINAR

FIG. 10

ción y de valores energéticos de los alimentos, así como en estudios específicos de ciertas enfermedades que de forma real o potencial puedan influir negativamente en la nutrición del paciente, de estados postquirúrgicos, traumatismos o situaciones de stress que requieran conductas preventivas de medicina nutricional.

También la dietista tendrá que participar en programas de progreso científico, como conferencias, coloquios, mesas redondas y congresos, para asimilar y asumir el gran avance conceptual y de investigación, que de manera intensa y acelerada se aprecia en este nuevo y joven campo de la dietética hospitalaria. Son actividades necesarias e imprescindibles que mantienen en constante espíritu de estudio y conserva así un gran nivel científico.

Por último, un aspecto de gran interés es la comunicación e interrelación que debe existir con los demás miembros del hospital que participan en el cuidado del enfermo, como enfermeras, médicos y especialistas, para que así se fomente una atmósfera de entendimiento, comprensión y colaboración entre todos. De esta manera el círculo formado por el equipo de dietética, los médicos, las enfermeras y el paciente, podrá asegurar el éxito del objetivo básico y único que es el bienestar del propio enfermo, es decir, la corrección de los trastornos nutricionales que se hubieran o no desencadenado.

RESUMEN

La atención del estado nutritivo de los pacientes en nuestros hospitales es un grave problema no solucionado ni suficientemente atendido, lo que explica las cifras de un 30-50 por 100 de pacientes con malnutrición energético-proteica a su ingreso y un 70-80 por 100 en los que llevan ingresados más de 15 días. La ausencia de dietistas en los hospitales o su escaso número es un índice de esta escasa atención. Con el reciente desarrollo de las técnicas de «alimentación artificial», el pa-

pel de la dietista «clásica» queda muy limitado; por este motivo creemos que la necesidad de formar dietistas hospitalarias debe hacerse partiendo de enfermeras, a ser posible como especialidad de Enfermería, con lo que puedan intervenir

también en las nutriciones enterales y parenterales. Se expone la formación de Técnicos de Nutrición y Dietética Hospitalaria, así como el campo de acción de las dietistas tanto asistencial como en la docencia e investigación.

BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL

Bibliografía internacional clasificada por temas

CALCIO

- Rivlin, R. S.: «Nutrition and the health of the elderly. A growing concern for all ages». *Arch. Intern. Med.*, 143: 1200-1, 1983.
- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- Zannino, L.; Bini, P.; Moretto, R.; Viano, I.; Ferro, R., y Crosato, M.: «Calcium and fat balance in low birth weight newborn infants fed an adapted formula and mother's milk». *Minerva Pediatr.*, 35: 193-9, 1983.
- Knight, P.; Heer, D.; Abdenour, G.: «Ca/P and Ca/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- McCarron, D. A.: «Calcium and magnesium nutrition in human hypertension». *Ann. Intern. Med.*, 98: 800-5, 1983.
- Dustan, H. P.: «Nutrition and hypertension». *Ann. Intern. Med.*, 98: 660-2, 1983.
- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand. (Suppl.)*, 299: 90-6, 1982.
- Roberts, J. H.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Heaney, R. P.; Recker, R. R., Saville, P. D.: «Nutrition Classics, The Journal of Laboratory and Clinical Medicine». Volume 92, 1978: «Menopausal changes in calcium balance performance». *Nutr. Rev.*, 41: 86-9, 1983.
- Atkinson, S. A.: «Calcium and phosphorus requirements of low birth weight infants: a nutri-

tional and endocrinological perspective». *Nutr. Rev.*, 41: 69-78, 1983.

Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effect on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.

Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.

Cook, S. D.; Skinner, H. B., y Haddad, R. J.: «A quantitative histologic study of osteoporosis produced by nutritional secondary hyperparathyroidism in dogs». *Clin. Orthop.*, 175: 105-20, 1983.

CANCER

Weisberg, H. F.: «Evaluation of nutritional status». *Ann. Clin. Lab. Sci.*, 13: 95-106, 1983.

Palmer, S., y Bakshi, K.: «Diet, nutrition, and cancer: interim dietary guidelines». *JNCI*, 70: 1151-70, 1983.

Ennis, C. E.; Merritt, R. J., y Neff, D. N.: «In vitro study of in line filtration of medications commonly administered to pediatric cancer patients». *JPEN*, 7: 156-8, 1983.

Carter, P.; Carr, D.; van Eys J., y Coody, D.: «Nutritional parameters in children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 616-22, 1983.

Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J.; Ramírez, I.; Coody, D., y Taylor, G.: «Energy and nutrient intake of children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 610-5, 1983.

Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.

Schmitt, M.; Bordigoni, P.; Morali, A.; Benz, E.; Labrude, M., y Olive, D.: «Central venous approach in pediatric cancerology». *Chir. Pediatr.*, 24: 17-20, 1983.

Wynder, E.: «Reflections on diet, nutrition, and cancer». *Cancer Res.*, 43: 3024-7, 1983.

«Diet, nutrition and cancer. Executive summary of the report of the committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer Res.*, 43: 3018-23, 1983.

- Newell, G. R.: «Nutrition and diet». *Cancer*, 51: 2420-5, 1983.
- Yamada, N.; Koyama, H.; Hioki, K.; Tamada, T., y Yamamoto, M.: «Effect of postoperative total parenteral nutrition (TPN) as an adjunct to gastrectomy for advanced gastric carcinoma». *Br. J. Surg.*, 70: 267-74, 1983.
- Ryan, M. E.; Hopkins, K., y Wilbur, R. B.: «Acute necrotizing ulcerative gingivitis in children with cancer». *Am. J. Dis. Child.*, 137: 592-4, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Joossens, J. V., y Geboers, J.: «Cardiovascular diseases, cancer and nutrition». *Acta. Cardiol. (Brux)*, 38: 1-12, 1983.
- Lenzhofer, R.; Dudczak, R., y Moser, K.: «Preventable side effects of chemotherapy». *Wien Mod. Wochenschr*, 133: 73-83, 1983.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y MacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogens in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- Darbinian, J. A., y Coulston, A. M.: «Parenteral nutrition in cancer therapy: a useful adjunct?». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 493-8, 1983.
- Maiwald, H. J.: «Analysis and guidance in nutrition». *Stomatol DDR*, 32: 691-6, 1982.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Holmes, S.: «Nutrition. 1. A vital power supply». *Nurs. Mirror*, 156: 39-41, 1983.
- Baibarina, E. N.: «Urea increment as a criterion of anabolic effectiveness of parenteral feeding of newborn infants». *Pediatría*, 2: 28-9, 1983.
- Massar, E. L.; Daly, J. M.; Cpeland, E. M. III; Johnson, D. E.; Von Eshenbach, A. C.; Johnston, D.; Rundell, B., y Dudrick, S. J.: «Peripheral vein complications in patients receiving amino acid/dextrose solutions». *JPEN*, 7: 159-62, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumel, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Rapp, R. P.; Young, B.; Twyman, D.; Bivins, B. A.; Haack, D.; Tibbs, P. A., y Bean, J. R.: «The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients». *J. Neurosurg.*, 58: 906-12, 1983.
- Elmadfa, I., y Seelbach, D.: «Nutrition and capacity for concentration in automobile drivers». *Fortsch. Med.*, 101: 349-54, 1983.
- Matzkies, F.: «Practice of infusion therapy using amino acids». *Fortschr. Med.*, 101: 711-2, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T.; Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.
- Rose, E. L., Jr.: «Nutrition: hidden sugars». *Fla. Dent. J.*, 53: 32-3, 43, 1982.
- Dietz, G.: «Complications and hazards of enteral and parenteral feeding». *Chirurg.*, 54: 18-25, 1983.
- Clark, R. A.; Blackburn, G. L.: «The role of nutrition in disease prevention and health promotion». *Compr. Ther.*, 9: 12-22, 1983.
- Giacola, G. P.; Catz, C., y Yaffe, S. J.: «Environmental hazards in milk and infant nutrition». *Clin. Obstet. Gynecol.*, 26: 458-66, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the committee on Diet, Nutrition, and Cancer». *Assembly of Life Cancer Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Newell, G. R.: «Nutrition and diet». *Cancer*, 51: 2420-5, 1983.
- Axelsson, I.; Lorentzon, R., y Pita, J. C.: «Biosynthesis of rat growth plate proteoglycans in diabetes and malnutrition». *Calcif. Tissue Int.*, 35: 237-42, 1983.
- Pennington, C. R., y Richards, J. M.: «Total parenteral nutrition (letter)». *Br. Med. J. (Clin. Res.)*, 286: 1652, 1983.

CARBOHIDRATOS

- Ghisolfi, J.; Riviere, Y.; Miquel, M.; Lacour, J.; Fernet, P.; Boulze, D.; Ser, N., y Rives-Tocaven, M.: «Food consumption of children eating lunch in school restaurants». *Arch. Fr. Pédiatr.*, 40: 23-8, 1983.
- Schentag, J. J.; Wels, P. B.; Reitberg, D. P.; Walczak, P.; Van Tyle, J. H., y Lascola, R. J.: «A randomized clinical trial of moxalactam alone versus tobramycin plus clindamycin in abdominal sepsis». *Ann. Surg.*, 198: 35-41, 1983.
- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Childr.*, 58: 428-32, 1983.
- Ware, J.: «Fluid homeostasis in haemorrhage Experimental studies in the rat». *Acta Chir. Scand (Suppl)*, 511: 1-56, 1982.
- Klimzo, O. N.; Korshunov, V. M., y Poriadkov, L. F.: «Effect of intravenous and intragastric feeding on the microflora of the rat intestine». *Vopr. Pitan.*, 2: 63-5, 1983.
- Konysher, V. A.; Nesterin, M. F., y Panin, L. E.: «Human nutrition in the northern regions». *Vopr. Pitan.*, 2: 5-12, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.

- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.
- Anderson, D. M.; Williams, F. H.; Merkatz, R. B.; Schulman, P. K.; Kerr, D. S., Pittard, W. B. III: «Length of gestation and nutritional composition of human milk». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 810-4, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand.* (Suppl), 299: 90-6, 1982.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand.* (Suppl), 510: 1-79, 1982.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., Copeland, E. M. III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Smith, V. C., y Hallet, J. W., Jr.: «Subclavian vein thrombosis during prolonged catheterization for parenteral nutrition: early management and long-term follow-up». *South. Med. J.*, 76: 603-6, 1983.
- Obama, M.; Cangir, A., van Eys, J.: «Nutritional status and anthracycline cardiotoxicity in children». *South. Med. J.*, 76: 577-8, 1983.
- Zarnecka, M.: «Role of cellulose in nutrition». *Pieleg Polozna*, 12: 1-2, 1982.
- Ameenuddin, S.; Bird, H. R.; Pringle, D. J., y Sunde, M. L.: «Studies on the utilization of leaf protein concentrates as a protein source in poultry nutrition». *Poult. Sci.* 62: 505-11, 1983.
- Smith, N. J.: «Nutrition and the athlete». *Orthop. Clin. North. Am.*, 14: 387-96, 1983.
- Bower R. H.: «Metabolic complications of parenteral nutrition therapy». *NITA*, 6: 37-9, 1983.
- Appleby, L.: «Initiation, maintenance, and termination of total parenteral nutrition». *NITA*, 6: 31-5, 1983.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr Kinderheilk*, 131: 85-9, 1983.
- Abel, R. M.; Fisch, D.; Horowitz, J.; van Gelder, H. M., Grossman, M. L.: «Should nutritional status be assessed routinely prior to cardiac operation?». *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 85: 752-7, 1983.
- Coates, P. J. M.; Brown, S. A.; Sonawane, B. R., Koldovsky O.: «Effect of early nutrition on serum cholesterol levels in adult rats challenged with high fat diet». *J. Nutr.*, 113: 1046-50, 1983.
- Black, A. E.; Ashby, D. R.; Day, K. C.; Bates, C. J., Paul, A. A.: «Analytical versus food table values for vitamin C in foods: the effect on calculated vitamin C intake of elderly subjects». *Hum. Nutr. Appl. Nutr.*, 37: 9-22, 1983.
- Ollenschlager, G.: «Incompatibilities in infusion therapy—an overview». *Infusionsther. Klin. Ernähr*, 10: 32-9, 1983.
- Bohles, H.; Segerer, H.; Fekl, W., y Stehr, K.: «Animal experiment studies on the changes in lipid and protein metabolism in L-carnitine-supplemented total parenteral nutrition». *Infusionsther. Klin. Ernähr*, 10: 24-31, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Brown, J. C.; McIntosh, C. H., y Pederson, R. A.: «The gastrointestinal peptides and nutrition». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 282-9, 1983.
- Mogenson, G. F.; Box, B. M., y Philbrick, D. J.: «Nutrition and hypertension». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 260-70, 1983.
- Brooke, O. G.: «Glucose polymer supplements in low birth weight infants (letter)». *Br. Med. J.* (Clin. Res.), 286: 1143, 1983.

COMPOSICION CORPORAL

- Johnsen, D.; Mohr, M.; Adomaitis, A., y Pavilonis, S.: «Selected anthropometric parameters for the evaluation of the nutritional status of 11 to 13-year-old students in East Germany and Lithuania». *Z. Arztl. Fortbild.* (Jena), 77: 261-5, 1983.
- Narins, D. M.; Belkengren, R. P., y Sapala, S.: «Nutrition and the growing athlete». *Pediatr. Nurs.*, 19: 163-8, 1983.
- Mariani-Costantini, A.: «Dietary trends in Western Europe». *Prev. Med.*, 12: 218-21, 1983.
- Jackson, A. A.: «Aminoacids: essential and non-essential?». *Lancet*, 1 (8332): 1034-7, 1983.
- Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.

DENTAL/CRANEOFACIAL

- Alberius, P.: «Pattern of membranous and chondral bone growth. A roentgen stereophotogrammetric analysis in the rabbit». *Acta Anat. (Basel)*, 116: 37-45, 1983.
- Dummett, C. O.: «Effects of nutrition on dental health in third world countries». *Quintessence Int.*, 14: 247-51, 1983.
- Grow, T. E., y Fontaine, A.: «The value of hair analysis in the assessment of the nutritional status of dental patients». *Fla. Dent. J.*, 53: 14-5, 44, 1982.

DIARRREA

- Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.
- Jeejeebhoy, K. N.: «Therapy of the short-gut syndrome». *Lancet*, 1 (8339): 1427-30, 1983.
- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Freycon, F., Pouyau, G.: «Rare nutritional deficiency anemia: deficiency of copper and vitamin E». *Sem. Hop. Paris*, 59: 488-93, 1983.
- Soeparto, P., y Giri, I. W.: «Small bowel morphology in chronic infantile diarrhea». *Paediatr. Indones.*, 22: 195-9, 1982.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr Kinderheilkd*, 131: 85-9, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.

DIETA. EFECTOS ADVERSOS

- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung*, 27: 63-70, 1983.
- Hunt, J. C.: «Sodium intake and hypertension: a cause for concern». *Ann. Intern. Med.*, 98: 724-8, 1983.
- McCarron, D. A.; Stanton, J.; Henry, H., y Morris, C.: «Assessment of nutritional correlates of blood pressure». *Ann. Intern. Med.*, 98: 715-9, 1983.
- «Dietary intake and cardiovascular risk factors. Part I. Blood pressure correlates: United States, 1971-75». *Vital Health Stat*, 11: i-v, 1-130, 1983.

DIETOTERAPIA

- Callaway, C. W.: «Nutritional factors and blood pressure control: an assessment». *Ann. Intern. Med.*, 98: 884-90, 1983.
- Hunt, J. C.: «Sodium intake and hypertension: a cause for concern». *Ann. Intern. Med.*, 98: 724-8, 1983.
- HAFFEJEE, A. A.; O'KEEFE, S. J., y ANGORN, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- Yen, P. K.: «Nutrition: a new look at obesity». *Geriatr. Nurs. (New York)*, 4: 184, 189, 1983.
- Mogenson, G. J.; Box, B. M., y Philbrick, D. J.: «Nutrition and hypertension». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 260-70, 1983.

EDUCACION/FORMACION

- «Nutrition in medical education». *Lancet*, 1 (8339): 1430, 1983.
- Moore, S. A., y Larsen, L. C.: «Nutrition teaching for family practice residents». *J. Farm. Pract.*, 16: 1149-53, 1983.
- Diddle, A. W.: «Athletic activity and menstruation». *South. Med. J.*, 76: 619-24, 1983.
- Davis, R. E.: «Legends and myths: a basis for scientific research?». *Perspect. Biol. Med.*, 26: 198-203, 1983.
- «Federally supported human nutrition research, training, and education: update for the 1980s». *Nutr. Rev.*, 41: 23-32, 1983.
- Grossbach-Landis, I.: «Weaning from mechanical ventilation (continuing education credit)». *Crit. Care Update*, 10: 7-27, 1983.

EJERCICIO FISICO

- Efrenov, V. V.; Ushakov, A. S., y Khmelevskii, I. I.: «Calculation of energy losses in the participants of the skiing expedition to the North Pole». *Vopr. Pitan.*, 2: 23-7, 1983.
- Cecere, M. C.: «PIP (Positive Image Program): a group approach for obese adolescents». *Nurs. Clin. North. Am.*, 18: 249-56, 1983.
- Spurr, G. B.; Reina, J. C.; Dahners, H. W., y Barac-Nieto, M.: «Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: functional consequences in maximum exercise». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 834-47, 1983.
- Diddle, A. W.: «Athletic activity and menstruation». *South. Med. J.*, 76: 619-24, 1983.

ELECTROLITOS

- Oggero, R.; Galvagno, G.; Aubert, P.; Corrias, A.; Peisino, M. G., y Negro, F.: «Urinary osmolality and the renal solute load in relation to a milk diet in the first 5 months of life». *Minerva Pediatr.*, 35: 213-8, 1983.
- Massar, E. L.; Daly, J. M.; Copeland, E. M., III; Johnson, D. E.; Von Eshenbach, A. C.; Johnston, D.; Rundell, B., y Dudrick, S. J.: «Peripheral vein complications in patients receiving amino acid/dextrose solutions». *JPEN*, 7: 159-62, 1983.
- Niemiec, P. W., Jr.; Vanderveen, T. W.; Hohenwarter, M. W., y Gadsden, R. H., Sr.: «Stability of aminophylline injection in three parenteral nutrient solutions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 428-32, 1983.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.
- Ollenschlager, G.: «Incompatibilities in infusion therapy—an overview». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 32-9, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- feeding of pilots and cosmonauts». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 30-5, 1983.
- Derry, J. E.; McLean, W. M., y Freeman, J. B.: «A study of the percutaneous absorption from topically applied zinc oxide ointment». *JPEN*, 7: 131-5, 1983.
- Sayers, M. H.; Johnson, D. K.; Schumann, L. A.; Ivey, M. F.; Young, J. H., y Finch, C. A.: «Supplementation of total parenteral nutrition solutions with ferrous citrate». *JPEN*, 7: 117-20, 1983.
- Grow, T. E., y Fontaine, A.: «The value of hair analysis in the assessment of the nutritional status of dental patients». *Fla. Dent. J.*, 53: 14-5, 44, 1982.
- Bierich, J. R.; Enders, H.; Heinrich, U.; Huenges, R.; Ranke, M. B., y Schoenberg, D.: «Stunted growth with more or less normal appearance». *Eur. J. Pediatr.*, 139: 214-38, 1982.
- Collipp, P. J.; Kuo, B.; Castro-Magana, M.; Chen, S. Y., y Salvatore, S.: «Hair zinc levels in infants». *Clin. Pediatr. (Phila)*, 22: 512-3, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- McCarron, D. A.: «Calcium and magnesium nutrition in human hypertension». *Ann. Intern. Med.*, 98: 800-5, 1983.
- Lieber, C. S.: «Interactions of alcohol and nutrition». *Alcoholism (N. Y.)*, 7: 2-4, 1983.
- Castillo-Durán, C.; Fisberg, M.; Valenzuela, A.; Egana, J. I., y Uauy, R.: «Controlled trial of copper supplementation during the recovery from marasmus». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 898-903, 1983.

ELEMENTOS TRAZA

- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- Liebman, M.; Kenney, M. A.; Billon, W.; Clark, A. J.; Disney, G. W.; Ercanli, E. G.; Glover, E.; Lewis, H.; Moak, S. W.; McCoy, J. H.; Schilling, P.; Thye, F., y Wakefield, T.: «The iron status of black and white female adolescents from eight Southern states». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 109-14, 1983.
- Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.
- Zhao, W. D.: «The current progress in breast feeding and maternal nutrition». *Sheng. Li Ko Hsueh Chin Chan*, 14: 63-6, 1983.
- Kuznetsova, L. I.; Gel fand, S. I.; Popov, I. G.; Gurova, L. A., y Akin'shina, G. G.: «Nutritive value of preserved products in tubes for the
- Campbell, D. M.; MacGillivray, I., y Tuttle, S.: «Maternal nutrition in twin pregnancy». *Acta Genet. Med. Gemellol. (Roman)*, 31: 221-7, 1982.
- Welsmann, K.; Kvist, N., y Kobayasi, T.: «Bullous acrodermatitis due to zinc deficiency during total parenteral nutrition: an ultrastructural study of the epidermal changes». *Acta Derm. Venereol (Stockh)*, 63: 143-6, 1983.
- Lombeck, I.; Al-Zubaidy, I. M.; Kasperek, K.; Feinendegen, L. E., y Bremer, H. J.: «Zinc status of Libyan children—a pilot study». *Z. Ernährungswiss.*, 22: 1-5, 1983.
- Malestein, A.: «Does the supply of magnesium affect the feed intake in ruminants?» *Tijdschr. Diergeneesk.*, 108: 250-3, 1983.
- Malestein, A.: «Supply of magnesium in cattle». *Tijdsch. Diergeneesk.*, 108: 248-50, 1983.
- Roberts, H. J.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South. Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Bothwell, T. H., y Charlton, R. W.: «A general approach to the problems of iron deficiency

- and iron overload in the population at large». *Semin. Hematol.*, 19: 54-67, 1982.
- Hallberg, L.: «Iron nutrition and food iron fortification». *Semin. Hematol.*, 19: 31-41, 1982.
- Freycon, F., y Pouyau, G.: «Rare nutritional deficiency anemia: deficiency of copper and vitamin E». *Sem. Hop. Paris*, 59: 488-93, 1983.
- Cals, M. J.; Drevillon, C.; Raffray, Y.; Succari, M.; Delacoux, E.; Evstigneeff, T.; Desmoulins, D.; Arsac, M., y Miocque, M.: «Biological criteria of denutrition. Search of significant parameters for diagnosis and management in surgical departments». *Sem. Hop. Paris*, 58: 2833-7, 1982.
- Faintuch, J.; Borges, J. L.; Fernandes, A.; Lorençatto, M., y Raia, A. A.: «Influence of zinc contaminant on serum zinc levels in parenteral feeding». *AMB.*, 28: 35-6, 1982.
- Acosta, P. B.; Fernhoff, P. M.; Warshaw, H. S.; Elsas, L. J.; Hambridge, K. M.; Ernest, A., y McCabe, E. R.: «Zinc status and growth of children undergoing treatment for phenylketonuria». *J. Inherited. Metab. Dis.*, 5: 107-10, 1982.
- Schricker, B. R.; Miller, D. D., y Van Campen, D.: «Effects of iron status and soy protein on iron absorption by rats». *J. Nutr.*, 113: 996-1001, 1983.
- Yoshimura, M.: «A study on placental ferritin and its influence on iron nutrition of the mother and her normally delivered newborn». *Nippon Ika Daigaku Zasshi.*, 50: 65-75, 1983.
- Sharda, B.; Bhandari, B.; Goyal, S. C., y Bhandari, L. M.: «Study of Cu, Zn, Mg, Cd in grade III-IV malnutrition (PEM)». *J. Assoc. Physicians India.*, 30: 501-3, 1982.
- Zazzo, J. F.; Marx, M., y Claquin, J.: «Severe zinc deficiency during prolonged continuous enteral nutrition (letter)». *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 7: 224-5, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.
- Anderson, G. H., y Johnston, J. L.: «Nutrient control of brain neurotransmitter synthesis and function». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 271-81, 1983.
- ENDOCRINOLOGIA**
- Ott, S. M.; Maloney, N. A.; Klein, G. L.; Alfrey, A. C.; Ament, M. E.; Coburn, J. W., y Sherrard, D. J.: «Aluminum is associated with low bone formation in patients receiving chronic parenteral nutrition». *Ann. Intern. Med.*, 98: 910-4, 1983.
- Gamstedt, A.; Jarnerot, G., y Kagedal, B.: «Effect of betamethasone treatment on iodothyronines and thyroid hormonebinding proteins during controlled nutrition. A study on patients with chronic inflammatory bowel disease». *Acta Endocrinol. (Copenh)*, 103: 188-91, 1983.
- Ware, J.: «Fluid homeostasis in haemorrhage. Experimental studies in the rat». *Acta Chir. Scand. (Suppl)*, 511: 1-56, 1982.
- McIrvine, A. J., y Mannick, J. A.: «Lymphocyte function in the critically ill surgical patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 245-61, 1983.
- Leung, F. C.; Alysorth, C. F., y Meites, J.: «Counteraction of underfeeding-induced inhibition of mammary tumor growth in rats by prolactin and estrogen administration». *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 173: 159-63, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumel, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Bierich, J. R.; Enders, H.; Heinrich, U.; Hueniges, R.; Ranke, M. B., y Schoenberg, D.: «Stunted growth with more or less normal appearance». *Eur. J. Pediatr.*, 139: 214-38, 1982.
- Turusov, V. S.: «Role of exogenous and endogenous factors in the etiology of human tumors». *Ark. Patol.*, 45: 3-13, 1983.
- Thompson, J. C.; Lewis, B. G.; Wiener, I., y Townsend, C. M., Jr.: «The role of surgery in the Zollinger-Ellison syndrome». *Ann. Sur.*, 197: 594-607, 1983.
- Aumaitre, O.; Thieblot, P., y Dordain, G.: «Abdomino-crural contracture disclosing panhypopituitarism with malnutrition». *Ann. Med. Interne (Paris)*, 133: 583-7, 1982.
- Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, Y., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance and energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.
- Juge-Aubry, Ce.; Bachmann, K., y Burger, A. G.: «Effects of triiodothyronine and nutritional status on nuclear non-histone proteins of the rat liver». *Acta Endocrinol. (Copenh)*, 102: 567-71, 1983.
- Rob., O.; Klimes, V.; Reichel, F.; Kohout, L., y Cep, K.: «Therapeutic use of synthetic Gn-RH-Dirigestrin in disorders of the reproductive cycle in cows from low-fertility herds». *Vet. Med. (Praha)*, 28: 65-72, 1983.
- Diddle, A. W.: «Athletic activity and menstruation». *South. Med. J.*, 76: 619-24, 1983.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y MacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogens in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- Atkinson, S. A.: «Calcium and phosphorus requirements of low birth weight infants: a nutritional and endocrinological perspective». *Nutr. Rev.*, 41: 69-78, 1983.

- Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effect on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.
- Ollenschlager, G.: «Incompatibilities in infusion therapy—an overview». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 32-9, 1983.
- Rudiger, H. W., y Dreyer, M.: «Pathogenetic mechanisms of hereditary diabetes mellitus». *Hum. Genet.*, 63: 100-6, 1983.
- Reiter, E. D.: «The somatomedins: involvement in growth processes and disorders». *Compr. Ther.*, 9: 45-55, 1983.
- Cook, S. D.; Skinner, H. B., y Haddad, R. J.: «A quantitative histologic study of osteoporosis produced by nutritional secondary hyperparathyroidism in dogs». *Clin. Orthop.*, 175: 105-20, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.
- Brown, J. C.; McIntosh, C. H., y Pederson, R. A.: «The gastrointestinal peptides and nutrition». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 282-9, 1983.

ENERGIA

- Ben-Porat, M.; Sideman, S., y Bursztein, S.: «Energy metabolism rate equation for fasting and postabsorptive subjects». *Am. J. Physiol.*, 244: R764-9, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Efremov, V. V.; Ushakov, A. S., y Khmelevskii, I. I.: «Calculation of energy losses in the participants of the skiing expedition to the North Pole». *Vopr. Pitan.*, 2: 23-7, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Holmes, S.: «Nutrition. 2. The production of energy». *Nurs. Mirror.*, 156: 40-2, 1983.
- Narins, D. M.; Belkengren, R. P., y Sapala, S.: «Nutrition and the growing athlete». *Pediatr. Nurs.*, 9: 163-8, 1983.
- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung.*, 27: 63, 70, 1983.
- Wade, S.; Lemonnier, D.; Bleiberg, F., y Delorme, J.: «Early nutritional experiments: effects on the humoral and cellular immune responses in mice». *J. Nutr.*, 113: 1131-9, 1983.
- Cartes, P.; Carr, D.; van Eys, J.; Ramírez, I.; Coody, D., y Taylor, G.: «Energy and nutrient intake of children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 610-5, 1983.
- Jenkins, T. G., y Ferrell, C. L.: «Nutrient requirements to maintain weight of mature, nonlactating, nonpregnant cows of four diverse breed types». *J. Anim. Sci.*, 56: 761-70, 1983.
- Elmadfa, I., y Seelbach, D.: «Nutrition and capacity for concentration in automobile drivers». *Fortsch. Med.*, 101: 349-54, 1983.
- Evteev, A. A.; Murazian, R. I., y Smirnov, S. V.: «Combined enteral and parenteral feeding of burn patients». *Gematol. Transfuziol.*, 28: 49-52, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- Valverde, V.; Delgado, H.; Martorell, R.; Belizan, J. M.; Mejía-Pivaral, V., y Klein, R. E.: «Seasonality and nutritional status. R review of findings from developed and developing countries». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 521-40, 1982.
- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.
- Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, Y., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance an energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Dwyer, J. T.; Andrew, E. M.; Berkey, C.; Valadian, I., y Reed, R. B.: «Growth in «new» vegetarian preschool children using the Jenss-Bayley curve fitting technique». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 815-27, 1983.
- Anderson, D. M.; Williams, F. H.; Merkatz, R. B.; Schulman, P. K.; Kerr, D. S., y Pittard, W. B. III: «Length of gestation and nutritional composition of human milk». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 810-4, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand. (Suppl.)*, 299: 90-6, 1982.
- Whitehead, R. G.; Paul, A. A., y Cole, T. J.: «How much breast milk do babies need?». *Acta Paediatr. Scand. (Suppl.)*, 299: 43-50, 1982.

Amador, M.; González, M. E.; Córdova, L., y Pérez, N.: «Diagnosing and misdiagnosing malnutrition». *Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung.*, 23: 391-401, 1982.

Campbell, D. M.; MacGillivray, I., y Tuttle, S.: «Maternal nutrition in twin pregnancy». *Acta Genet. Med. Gemellol. (Roma)*, 31: 221-7, 1982.

Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand. (Suppl)*, 510: 1-79, 1982.

Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.

Hallberg, L.: «Iron nutrition and food iron fortification». *Semin. Hematol.*, 19: 31-41, 1982.

Bauermann, H.: «General principles on the question of body weight and nutrition» (II). *Rehabilitation (Bonn)*, 35: 24-32, 1982.

Lewis, B.: «Nutrition in coronary heart disease prevention: a program for the 1980s». *Prev. Med.*, 12: 168-74, 1983.

Smith, N. J.: «Nutrition and the athlete». *Orthop. Clin. North. Am.*, 14: 387-96, 1983.

Acosta, P. B.; Fernhoff, P. M.; Warshaw, H. S.; Elsas, L. J.; Hambidge, K. M.; Ernest, A., y McCabe, E. R.: «Zinc status and growth of children undergoing treatment for phenylketonuria». *J. Inherited Metab. Dis.*, 5: 107-10, 1982.

Weigley, E. S.: «Nutrition and the older primigravida». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 529-30, 1983.

Anderson, V. L.; Jost, L.; Dinkel, C. A., y Brown, M. A.: «Prediction of daily total digestible nutrient requirement of beef cows in northern climates». *J. Anim. Sci.*, 56: 271-9, 1983.

Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effect on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.

Bohles, H.; Segerer, H.; Fekl, W., y Stehr, K.: «Animal experiment studies on the changes in lipid and protein metabolism in L-carnitine-supplemented total parenteral nutrition». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 24-31, 1983.

Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.

Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.

Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.

ENVEJECIMIENTO

Ghisolfi, J.; Riviere, Y.; Miquel, M.; Lacour, J.; Fernet, P.; Boulze, D.; Ser, N., y Rives-Tocaven, M.: «Food consumption of children eating lunch in school restaurants». *Arch. Fr. Pediatr.*, 40: 23-8, 1983.

Rivlin, R. S.: «Nutrition and the health of the elderly. A growing concern for all ages. *Arch. Intern. Med.*, 143: 1200-1, 1983.

Marsh, P. K.; Tally, F. P.; Kellum, J.; Callow, A., y Gorbach, S. L.: «Candida infections in surgical patients». *Ann. Surg.*, 198: 42-7, 1983.

Schentag, J. J.; Weis, P. B.; Reitberg, D. P.; Walczak, P.; Van Tyle, J. H., y Lascola, R. J.: «A randomized clinical trial of moxalactam alone versus tobramycin plus clindamycin in abdominal sepsis». *Ann. Surg.*, 198: 35-41, 1983.

Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Lyones, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.

Ott, S. M.; Maloney, N. A.; Klein, G. L.; Alfrey, A. C.; Ament, M. E.; Coburn, J. W., y Sherrard, D. J.: «Aluminum is associated with low bone formation in patients receiving chronic parenteral nutrition». *Ann. Intern. Med.*, 98: 910-4, 1983.

Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.

Majeski, J. A., y Alexander, J. W.: «Early diagnosis, nutritional support, and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis». *Am. J. Surg.*, 145: 784-7, 1983.

Liebman, M.; Kenney, M. A.; Billon, W.; Clark, A. J.; Disney, G. W.; Ercanli, E. G.; Glover, E.; Lewis, H.; Moak, S. W.; McCoy, J. H.; Schilling, P.; Thye, F., y Wakefield, T.: «The iron status of Black and white female adolescents from eight Southern states». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 109-14, 1983.

D'iaconov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitán.*, 2: 27-30, 1983.

Pereira, M. G.; Dorea, J. G.; Johnson, N. E.; Castro, C. N., y Maceda, V.: «Serum albumin and gamma globulin in Trypanosoma cruzi infections». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 32-4, 1983.

Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.

- Launois, B.; Paul, J. L.; Lygidakis, N. J.; Campion, J. P.; Malledant, Y.; Grossetti, D., y Delarue, D.: «Results of the surgical treatment of carcinoma of the esophagus». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 753-60, 1983.
- Tilney, N. L., y Lazarus, J. M.: «Acute renal failure in surgical patients. Causes, clinical patterns, and care». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 357-77, 1983.
- Baxter, J. C.: «The importance of nutrition in prosthodontic treatment of the older patient». *Quintessence Int.*, 14: 185-91, 1983.
- Vanella, A.; Barcellona, M. L.; Serra, I.; Ragusa, N.; Avola, R.; Avitabile, M., y Giuffrida, A. M.: «Effect of undernutrition on some enzymes involved in the salvage pathway of purine nucleotides in different regions of developing rat brain». *Neurochem. Res.*, 8: 151-8, 1983.
- Takala, J.: «Total plasma clearance of intravenous essential amino acids: evidence of abnormal metabolism of amino acids in chronic renal failure». *JPEN*, 7: 146-50, 1983.
- Mirtallo, J. M.; Fabri, P. J.; Radcliffe, K.; Shaw-Regan, C.; Johnson, J. A., y Ruberg, R. L.: «Evaluation of nitrogen utilization in patients receiving total parenteral nutrition». *JPEN*, 7: 136-41, 1983.
- Derry, J. E.; McLean, W. M., y Freeman, J. B.: «A study of the percutaneous absorption from topically applied zinc oxide ointment». *JPEN*, 7: 131-5, 1983.
- Barry, M.; Craft, J.; Coleman, D.; Coulter, H. O., y Horwitz, R.: «Clinical findings in Southeast Asian refugees». *JAMA*, 249: 3200-3, 1983.
- Wade, S.; Lemonnier, D.; Bleiberg, F., y Delorme, J.: «Early nutritional experiments: effects on the humoral and cellular immune responses in mice». *J. Nutr.*, 113: 1131-9, 1983.
- Kowsari, B.; Finnie, S. K.; Carter, R. L.; Love, J.; Katz, P.; Longley, S.; Panush, R. S.: «Assessment of the diet of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 657-9, 1983.
- Van Deyk, K.; Hempel, V.; Munch, F.; Kopp, M.; Graf, H., y Epple, E.: «Influence of parenteral fat administration on the pulmonary vascular system in man». *Intensive Care Med.*, 9: 73-7, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology* 85: 92-9, 1983.
- Russell, D. M.; Bhathal, P. S., y St. John, D. J.: «Complete remission in Chonkhite-Canada syndrome». *Gastroenterology*, 85: 180-5, 1983.
- Reinis, Z.; Pokorny, J.; Bazika, V.; Tiserova, J.; Gorcian, K.; Horakova, D.; Stuchlikova, K.; Havranek, T., y Hrabovsky, F.: «Epidemiology and prevention of ischaemic heart disease in automobile industry workers». *Czech. Med.*, 6: 53-4, 1983.
- Jiang, Z. M.: «The role of nonessential amino acid in postoperative «protein sparing» treatment». *Chung Hua Wai Ko Tsa Chih.*, 21: 10-2, 61, 1983.
- Spirina, G. A., y Soskin, Y. M.: «Topography and blood supply of atrioventricular node of the human heart». *Cor Vasa*, 25: 42-8, 1983.
- Collipp, P. J.; Kuo, B.; Castro-Magana, M.; Chen, S. Y., y Salvatore, S.: «Hair zinc levels in infants». *Clin. Pediatr. (Phila)*, 22: 512-3, 1983.
- Yamada, N.; Koyama, H.; Hioki, K.; Yamada, T., y Yamamoto, M.: «Effect of postoperative total parenteral nutrition (TPN) as an adjunct to gastrectomy for advanced gastric carcinoma». *Br. J. Surg.*, 70: 267-74, 1983.
- Schultz, D.: «Hospital malnutrition—the nursing response». *Aust. Nurses. J.*, 12: 49-51, 1983.
- Thompson, J. C.; Lewis, B. G.; Wiener, I., y Townsend, C. M., Jr.: «The role of surgery in the Zollinger-Ellison syndrome». *Ann. Surg.*, 197: 594-607, 1983.
- McCarron, D. A.: «Calcium and magnesium nutrition in human hypertension». *Ann. Intern. Med.*, 98: 800-5, 1983.
- McCarron, D. A.; Stanton, J.; Henry, H., y Morris, C.: «Assessment of nutritional correlates of blood pressure». *Ann. Intern. Med.*, 98: 715-9, 1983.
- Allardyce, D. B.: «Management of small bowel fistulas». *Am. J. Surg.*, 145: 593-5, 1983.
- Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, K., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance and energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.
- Zimran, A., y Hershko, C.: «The changing pattern of megaloblastic anemia: megaloblastic anemia in Israel». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 855-61, 1983.
- Spurr, G. B.; Reina, J. C.; Dahners, H. W., y Barac-Nieto, M.: «Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: functional consequences in maximum exercise». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 834-47, 1983.
- Dewey, K. G.; Chavez, M. N.; Gauthier, C. L.; Jones, L. B., y Ramirez, R. E.: «Anthropometry of Mexican-American migrant children in northern California». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 828-33, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand. (Suppl)*, 510: 1-79, 1983.

- Himonga, H. B.: An approach to the detection of malnutrition in rural children using socio-economic indices and level of education of mother as proxy». *Med. J. Zambia*, 16: 17-21, 1982.
- «Detary intake and cardiovascular risk factors, Part I. Blood pressure correlates: United States, 1971-75». *Vital Health Stat* (11), 11:i-v, 1-130, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M. III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Roberts, H. J.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South. Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Freycon, F., y Pouyau, G.: «Rare nutritional deficiency anemia: deficiency of copper and vitamin E». *Sem. Hop. Paris*, 59: 488-93, 1983.
- Cals, M. J.; Drevillon, C.; Raffray, Y.; Succari, M.; Delacoux, E.; Eystigneeff, T.; Desmoulins, D.; Arsac, M., y Miocque, M.: «Biological criteria of denutrition. Search of significant parameters for diagnosis and management in surgical departments». *Sem. Hop. Paris*, 58: 2833-7, 1983.
- Thomas, P. D., y Hooper, E. M.: «Healthy elderly: social bonds and locus of control». *Res. Nurs. Health*, 6: 11-6, 1983.
- Iacono, J. M., y Dougherty, R. M.: «The role of dietary polyunsaturated fatty acids and prostaglandins in reducing blood pressure and improving thrombogenic indices». *Prev. Med.*, 12: 60-9, 1983.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y MacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogens in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- Annett, J. L.; Pirkle, J. L.; Makuc, D.; Neese, J. W.; Bayse, D. D., y Kovar, M. G.: «Chronological trend in blood lead levels between 1976 and 1980». *N. Engl. J. Med.*, 308: 1373-7, 1983.
- Uspenskii, I. N.: «Nutrition in old age». *Med. Sestra*, 42: 32-4, 1983.
- Abel, R. M.; Fisch, D.; Horowitz, J.; val Gelder, H. M., y Grossman, M. L.: «Should nutritional status be assessed routinely prior to cardiac operation?». *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 85: 752-7, 1983.
- Acosta, P. B.; Fernhoff, P. M.; Warshaw, H. S.; Elsas, L. J.; Hambidge, K. M.; Ernest, A., y McCabe, E. R.: «Zinc status and growth of children undergoing treatment for phenylketonuria». *J. Inherited Metab. Dis.*, 5: 107-10, 1983.
- Raskind, M.: «Nutrition and cognitive function in the elderly» (editorial). *JAMA*, 249: 2939-40, 1983.
- Goodwin, J. S.; Goodwin, J. M., y Garry, P. J.: «Association between nutritional status and cognitive functioning in a healthy elderly population». *JAMA*, 249: 2917-21, 1983.
- Osteraas, G.; Posner, B. M.; Pelto, G. H.; Wolf, R. L.; Aronstein, L.; Mikkola, M., y Saltzman, J.: «Developing new options in home-delivered meals: the SMOC demonstration elderly nutrition project». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 524-8, 1983.
- Posner, B. M.; Berman, I. C.; McCool, A. C.; Morgan, J., y Borman, C.: «Food service and management strategies in nutrition programs for older Americans». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 521-3, 1983.
- Black, A. E.; Ashby, D. R.; Day, K. C.; Bates, C. J., y Paul, A. A.: «Analytical versus food table values for vitamin C in foods: the effect on calculated vitamin C intake of elderly subjects». *Hum. Nutr. Appl. Nutr.*, 37: 9-22, 1983.
- Lohlein, D. Lehr, L.; Torok, M., y Pichlmayr, R.: «Correction of amino acid imbalances as adjuvant therapy in septic peritonitis». *Infusions-ther Klin. Ernahr.*, 10: 46-54, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- Yen, P. K.: «Nutrition: a new look at obesity». *Geriatr. Nurs.* (New York), 4: 184, 189, 1983.
- McCarthy, M. C.; Turner, W. W., Jr.; Whatley, K., y Cottam, G. L.: «Topical corn oil in the management of essential fatty acid deficiency». *Crit. Care Med.*, 11: 373-5, 1983.
- Reiter, E. D.: «The somatomedins: involvement in growth processes and disorders». *Compr. Ther.*, 9: 45-55, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.
- «Total parenteral nutrition: value of a standard feeding regimen». *Br. Med. J. (Clin. Res.)*, 286: 1323-7, 1983.

EVALUACION DEL ESTADO NUTRITIVO

- Weisberg, H. F.: «Evaluation of nutritional status». *Ann. Clin. Lab. Sci.*, 13: 95-106, 1983.
- Johnsen, D.; Mohr, M.; Adomaitis, A., y Pavilonis, S.: «Selected anthropometric parameters for the evaluation of the nutritional status of 11- to 13-year-old students in East Germany and Lithuania». *Z. Arztl. Fortbild. (Jena)*, 77: 261-5, 1983.

- Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.
- Jones, T. N.; Moore, E. E., y Van Way, C. W. III: «Factors influencing nutritional assessment in abdominal trauma patients». *JPEN*, 7: 115-6, 1983.
- Barry, M.; Craft, J.; Coleman, D.; Coulter, H. O., y Horwitz, R.: «Clinical findings in Southeast Asian refugees». *JAMA*, 249: 3200-3, 1983.
- «Anthropometric assessment of young children's nutritional status as an indicator of subsequent risk of dying». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 69-75, 1983.
- Moore, S. A., y Larsen, L. C.: «Nutrition teaching for family practice residents». *J. Fam. Pract.*, 16: 1149-53, 1983.
- Khan, M. A.: «Sodium intake from meals and snacks consumed by college students». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 664-6, 1983.
- Kowsari, B.; Finnie, S. K.; Carter, R. L.; Love, J.; Katz, P.; Longley, S., y Panush, R. S.: «Assessment of the diet of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 657-9, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J., y Coody, D.: «Nutritional parameters in children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 616-22, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J.; Ramírez, I.; Coody, D., y Taylor, G.: «Energy and nutrient intake of children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 610-5, 1983.
- Grow, T. E., y Fontaine, A.: «The value of hair analysis in the assessment of the nutritional status of dental patients». *Fla. Dent. J.*, 53: 14-5, 44, 1982.
- Seoane, N. A., y Roberge, A. G.: «Caloric and nutrient intake of adolescents in the Quebec City region». *Can. J. Public. Health*, 74: 110-6, 1983.
- Sen, A. K.: «Care, prevention and assessment of mental retardation in India». *Appl. Res. Ment. Retard.*, 2: 129-37, 1981.
- Callaway, C. W.: «Nutritional factors and blood pressure control: an assessment». *Ann. Intern. Med.*, 98: 884-90, 1983.
- McCarron, D. A.; Stanton, J.; Henry, H., y Morris, C.: «Assessment of nutritional correlates of blood pressure». *Ann. Intern. Med.*, 98: 715-9, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: Nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Dewey, K. G.; Chavez, M. N.; Gauthier, C. L.; Jones, L. B., y Ramirez, R. E.: «Anthropometry of Mexican-American migrant children in northern California». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 828-33, 1983.
- Whitehead, R. G.; Paul, A. A., y Cole, T. J.: «How much breast milk do babies need?». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 43-50, 1982.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1981.
- O'Keefe, S. J.; Thusi, D., y Epstein, D.: «The fat and the thin—a survey of nutritional status and disease patterns among urbanized Black South Africans». *S. Afr. Med. J.*, 63: 679-83, 1983.
- Cals, M. J.; Drevillon, C.; Raffray, Y.; Succari, M.; Delacoux, E.; Evstigneev, T.; Desmoulins, D.; Arsac, M., y Miocque, M.: «Biological criteria of denutrition. Search of significant parameters for diagnosis and management in surgical departments». *Sem. Hop. Paris*, 58: 2833-7, 1982.
- Abel, R. M.; Fisch, D.; Horowitz, J.; Van Gelder, H. M., y Grossman, M. L.: «Should nutritional status be assessed routinely prior to cardiac operation?». *J. Thorac Cardiovasc. Surg.*, 85: 752-7, 1983.
- Weigley, E. S.: «Nutrition and the older primigravida». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 529-30, 1983.
- Madhavan Nair, K.; Sivakumar, B.; Prema, K., y Narasinga Rao, B. S.: «Pharmacokinetics of levonorgestrel in Indian women». *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 24: 255-9, 1983.

FOSFORO

- Atkinson, S. A.: «Calcium and phosphorus requirements of low birth weight infants: a nutritional and endocrinological perspective». *Nutr. Rev.*, 41: 69-78, 1983.
- Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.
- Cook, S. D.; Skinner, H. B., y Haddad, R. J.: «A quantitative histological study of osteoporosis produced by nutritional secondary hyperparathyroidism in dogs». *Clin. Orthop.*, 175: 105-20, 1983.

GASTROENTEROLOGIA

- Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.

- Gamstedt, A.; Jarnerot, G., y Kagedal, B.: «Effect of betamethasone treatment on iodothyronines and thyroid hormonebinding proteins during controlled nutrition. A study on patients with chronic inflammatory bowel disease». *Acta Endocrinol.* (Copenh.), 103: 188-91, 1983.
- Hessov, I., y Jepsen, J. M.: «Gastrointestinal function and early postoperative enteral feeding». *Ugeskr Laeger.*, 145: 727-9, 1983.
- Excler, J. L.; Sann, L., y Bethenod, M.: «Role of maturation in the occurrence of necrotizing enterocolitis». *Pediatric*, 37: 579-90, 1982.
- Gerson, C. D.: «Small bowel malfunction and malnutrition». *Mt. Sinai. J. Med.* (N. Y.), 50: 119-25, 1983.
- Jeejeebhoy, K. N.: «Therapy of the short-gut syndrome». *Lancet*, 1 (8339): 1427-30, 1983.
- Cooke, W. T.: «Nutritional supplements in Crohn's disease (letter)». *Lancet*, 1 (8335): 1226-7, 1983.
- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.
- Palmer, S., y Bakshi, K.: «Diet, nutrition, and cancer: interim dietary guidelines». *JNCI*, 70: 1151-70, 1983.
- Barry, M.; Craft, J.; Coleman, D.; Coulter, H. O., y Horwitz, R.: «Clinical findings in Southeast Asian refugees». *JAMA*, 249: 3200-3, 1983.
- Candy, D. C.; Leung, T. S.; Marshall, W. C., y Harries, J. T.: «Increased adhesion of *Escherichia coli* to mucosal cells from infants with protracted diarrhoea: a possible factor in the pathogenesis of bacterial overgrowth and diarrhoea». *Gut*, 24: 538-41, 1983.
- Russell, D. M.; Bhathal, P. S., y St. John, D. J.: «Complete remission in Cronkhite-Canada syndrome». *Gastroenterology*, 85: 180-5, 1983.
- Jiang, Z. M.: «The role of nonessential amino acid in postoperative «protein sparing» treatment». *Chung Hua Wai Ko Tsa Chih*, 21: 10-2, 61, 1983.
- Gunther, B.: «Parenteral feeding as long-term therapy». *Chirurg.*, 54: 12-7, 1983.
- Roe, D. A.: «Drugs and nutrient absorption». *Curr. Concepts. Nutr.*, 12: 129-38, 1983.
- Wesley, J. R.: «Home parenteral nutrition: indications, principles, and cost-effectiveness». *Compr. Ther.*, 9: 29-36, 1983.
- Clark, R. A., y Blackburn, G. L.: «The role of nutrition in disease prevention and health promotion». *Compr. Ther.*, 9: 12-22, 1983.
- Mestre, J. R.; Resnick, R. J., y Berman, W. F.: «Behavior modification in the treatment of rumination». *Clin. Pediatr.* (Phila.), 22: 488-91, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the Committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Yamada, N.; Koyama, H.; Hioki, K.; Yamada, T., y Yamamoto, M.: «Effect of postoperative total parenteral nutrition (TPN) as an adjunct to gastrectomy for advanced gastric carcinoma». *Br. J. Surg.*, 70: 267-74, 1983.
- Ling-Koda, Y. K., y Barbieri, D.: «Celiac disease. I. Clinical evolution study in 27 Brazilian children». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 531-7, 1982.
- Allardyce, D. B.: «Management of small bowel fistulas». *Am. J. Surg.*, 145: 593-5, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Zimran, A., y Hershko, C.: «The changing pattern of megaloblastic anemia: megaloblastic anemia in Israel». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 855-61, 1983.
- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.
- Joossens, J. V., y Geboers, J.: «Cardiovascular diseases, cancer and nutrition». *Acta Cardiol.* (Brux.), 38: 1-12, 1983.
- Dardai, E.; Erdos, L., y Stefanics, J.: «Total parenteral nutrition in patients with enterocutaneous intestinal fistulas». *Zentralbl. Chir.*, 108: 77-86, 1983.
- Lenzhofer, R.; Dudczak, R., y Moser, K.: «Preventable side effects of chemotherapy». *Wien. Med. Wochenschr.*, 133: 73-83, 1983.
- Akhundov, A. A.; Ismailov, I. S., y Askerov, N. M.: «Basic principles of resuscitation and intensive therapy in patients with acute gastrointestinal hemorrhage». *Vestn. Khir.*, 2: 102-5, 1983.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.
- Haffejee, A. A.; O'Keefe, S. J., y Angorn, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- Roberts, H. J.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South. Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Rasslan, S.; Scalissi, N. M.; Mandia Neto, J.; Fava, J., y Pacheco Junior, A. M.: «Extensive intestinal resection and parenteral nutrition». *Rev. Paul. Med.*, 100: 13-5, 1982.
- Faintuch, J.; Laudanna, A. A.; Sipahi, A. M., y Raia, A. A.: «Critical analysis of elemental

- diet and parenteral feeding in severe enteropathies». *AMB*, 28: 159-63, 1982.
- Rissato de Oliveira, E.; Miyabara, S.; Brenelli, M. A.; Leonardi, L. S., y Martins Filho, J.: «Congenital duodenal obstruction. Critical study of its treatment». *AMB*, 28: 13-5, 1982.
- Zarnecka, M.: «Role of cellulose in nutrition». *Pieleg. Polozna*, 12: 1-2, 1982.
- Shiner, M.: «Immunopathology of the digestive apparatus in infancy». *Pediatr. Med. Chir.*, 4: 359-64, 1982.
- Soeparto, P., y Giri, I. W.: «Small bowel morphology in chronic infantile diarrhea». *Paediatr. Indones*, 22: 195-9, 1982.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea. Monatsschr. Kinderheilkd, 131: 85-9, 1983.
- Bunte, H.: «Syndromes following resection and gastrectomy». *Langenbecks Arch. Chir.*, 358: 95-100, 1982.
- «Metronidazole, cholestasis, and total parenteral nutrition (letter)». *Lancet*, 1 (8334): 1161, 1983.
- Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effects on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indication and problems». *Fortschr Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- Shiloni, E., y Freund, H. R.: «Total parenteral nutrition in Crohn's disease. Is it a primary or supportive mode of therapy?». *Dis Colon Rectum*, 26: 275-8, 1983.
- Brown, J. C.; McIntosh, C. H., y Pederson, R. A.: «The gastrointestinal peptide and nutrition». *Can J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 282-9, 1983.
- Klein, G. L.; Ott, S. M.; Alfrey, A. C.; Sherrard, D. J.; Hazlet, T. K.; Miller, N. L.; Maloney, N. A.; Berquist, W. E.; Ament, M. E., y Coburn, J. W.: «Aluminum as a factor in the bone disease of long-term parenteral nutrition». *Trans. Assoc. Am. Physicians*, 95: 155-64, 1982.
- Poriadkova, L. F.; Vasil'ev, A. V.; Avreneva, L. I.; Budik, V. M., y Nesterin, M. F.: «Lysosomal enzyme activity in long-term parenteral feeding». *Patol. Fiziol. Eksp. Ter.*, 2: 52-5, 1983.
- Sivachenko, T. P.; Klimenko, L. A.; Oderii, E. A., y Belous, A. K.: «Effect of parenteral nutrition on the functional state of the liver in burn patients in septicotemia». *Klin. Khir.*, 3: 14-7, 1983.
- Barry, M.; Craft, J.; Coleman, D.; Coulter, H. O., y Horwitz, R.: «Clinical findings in Southeast Asian refugees». *JAMA*, 249: 3200-3, 1983.
- McKenna, M. C.; Robison, W. G., Jr., y Bieri, J. G.: «Cellular localization of liver vitamin A in rats given total parenteral nutrition (TPN) solutions intravenously or orally». *J. Nutr.*, 113: 1176-86, 1983.
- Khanna, A., y Reddy, T. S.: «Effect of under-nutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissues at 21 days of age. I. Liver, spleen and kidney». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 3-8, 1983.
- Hua, T. F.: «Experimental observation on liver damage by TNP (total parenteral nutrition) in rats». *Chung Hua Wai Ko Tsa Chih*, 20: 667-70, 702, 1982.
- Lieber, C. S.: «Alcohol, protein nutrition, and liver injury». *Curr. Concepts. Nutr.*, 12: 49-71, 1983.
- Thompson, J. C.; Lewis, B. G.; Wiener, I., y Townsend, C. M., Jr.: «The role of surgery in the Zollinger-Ellison syndrome». *Ann. Surg.*, 197: 594-607, 1983.
- Rothschild, M. A.; Oratz, M., y Schreiber, S. S.: «Effects of nutrition and alcohol on albumin synthesis». *Alcoholism (N. Y.)*, 7: 28-30, 1983.
- Shaw, S., y Lieber, C. S.: «Plasma amino acids in the alcoholic: nutritional aspects». *Alcoholism (N. Y.)*, 7: 22-7, 1983.
- Juge-Aubry, C. E.; Bachmann, K., y Burger, A. G.: «Effects of triiodothyronine and nutritional status on nuclear non-histone proteins of the rat liver». *Acta Endocrinol. (Copenh.)* 102: 567-71, 1983.
- Akhundov, A. A.; Ismailov, I. S., y Askerov, N. M.: «Basic principles of resuscitation and intensive therapy in patients with acute gastrointestinal hemorrhage». *Vestn. Khir.*, 2: 102-5, 1983.

HEPATOLOGIA

- Weisberg, H. F.: «Evaluation of nutritional status». *Ann. Clin. Lab. Sci.*, 13: 95-106, 1983.
- Phillips, G. B.: «Acute hepatic insufficiency of the chronic alcoholic—revisited». *Am. J. Med.*, 75: 1-31, 1983.
- Innis, S. M., y Boyd, M. C.: «Cholesterol and bile acid synthesis during total parenteral nutrition with and without lipid emulsion in the rat». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 95-100, 1983.
- Rasmussen, K. M., y Warman, N. L.: «Effect of maternal malnutrition during the reproductive cycle on growth and nutritional status of suckling rat pups». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 77-83, 1983.

- Haffeeje, A. A.; O'Keefe, S. J., y Angorn, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- Bothwell, T. H., y Charlton, R. W.: «A general approach to the problems of iron deficiency and iron overload in the population at large». *Semin. Hematol.*, 19: 54-67, 1982.
- «Metronidazole, cholestasis, and total parenteral nutrition (letter)». *Lancet*, 1 (8334): 1161, 1983.
- Black, A. E.; Ashby, D. R.; Day, K. C.; Bates, C. J., y Paul, A. A.: «Analytical versus food table values for vitamin C in foods: the effect on calculated vitamin C intake of elderly subjects». *Hum. Nutr. Appl. Nutr.*, 37: 9-22, 1983.
- Lohlein, D.; Lehr, L.; Torok, M., y Pichlmayr, R.: «Correction of amino acid imbalances as adjuvant therapy in septic peritonitis». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 46-54, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Santos, J. I.; Arredondo, J. L., y Vitale, J. J.: «Nutrition, infection and immunity». *Pediatr. Ann.*, 12: 182-94, 1983.
- Bergstein, J. M.; Kleiman, M., y Ballantine, T. V.: «Long-term outpatient amphotericin B therapy via a silicone central alimentation catheter». *J. Pediatr. Surg.*, 18: 199-200, 1983.
- Schmitt, M.; Bordigoni, P.; Morali, A.; Benz, E.; Labrude, M., y Olive, D.: «Central venous approach in pediatric cancerology». *Chir. Pediatr.*, 24: 17-20, 1983.
- García-Tamayo, F.: «Immunity in the malnourished child. I». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 697-707, 1982.
- Ryan, M. E.; Hopkins, K., y Wilbur, R. B.: «Acute necrotizing ulcerative gingivitis in children with cancer». *Am. J. Dis. Child.*, 137: 592-4, 1983.
- Castillo-Durán, C.; Fisberg, M.; Valenzuela, A.; Egana, J. I., y Uauy, R.: «Controlled trial of copper supplementation during the recovery from marasmus». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 898-903, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Stuart, N. C.: «Diseases of farmed fish: non-salmonids including eels and crustacea». *Vet. Rec.*, 112: 150-3, 1983.
- Rob, O.; Klimes, V.; Reichel, F.; Kohout, L., y Cep, K.: «Therapeutic use of synthetic Gn-RH-Dirigestrin in disorders of the reproductive cycle in cows from low-fertility herds». *Vet. Med. (Praha)*, 28: 65-72, 1983.
- Lovesio, C.: «Role of neutrophilic leukocytes in the immune response to infection». *Rev. Clin. Esp.*, 167: 345-50, 1982.
- Trunet, P.; Bonnet, J. L.; Brun-Buisson, C.; Larabi, S., y Rapin, M.: «Hyperthermia during parenteral nutrition». *Presse. Med.*, 12: 1221-2, 1983.
- Hassall, E.; Ulich, T., y Ament, M. E.: «Pulmonary embolus and Malassezia pulmonary infection related to urokinase therapy». *J. Pediatr.*, 102: 722-5, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.

INFECCION

- Marsh, P. K.; Tally, F. P.; Kellum, J.; Callow, A., y Gorbach, S. L.: «Candida infections in surgical patients». *Ann. Surg.*, 198: 42-7, 1983.
- Schentag, J. J.; Wels, P. B.; Reitberg, D. P.; Walczak, P.; Van Tyle, J. H., y Lascola, R. J.: «A randomized clinical trial of moxalactam alone versus tobramycin plus clindamycin in abdominal sepsis». *Ann. Surg.*, 198: 35-41, 1983.
- Leonidas, J. R., y Hyppolite, N.: «Haiti and the acquired immunodeficiency syndrome». *Ann. Intern. Med.*, 98: 1020-1, 1983.
- Majeski, J. A., y Alexander, J. W.: «Early diagnosis, nutritional support, and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis». *Am. J. Surg.*, 145: 784-7, 1983.
- Latham, M. C.; Stephenson, L. S.; Hall, A.; Wolgemuth, J. C.; Elliot, T. C., y Crompton, D. W.: «Parasitic infections, anaemia and nutritional status: a study of their interrelationships and the effect of prophylaxis and treatment on workers in Kwale District, Kenya». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 41-8, 1983.
- Pereira, M. G.; Dorea, J. G.; Johnson, N. E.; Castro, C. N., y Macedo, V.: «Serum albumin and gamma globulin in Trypanosoma cruzi infections». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 32-4, 1983.
- Schneider, S. B.; Erikson, N.; Gebel, H. M.; Wedner, H. J.; Denes, A. E., y Halverson, J. D.: «Cutaneous anergy and marrow suppression as complications of gastroplasty for morbid obesity». *Surgery*, 94: 109-11, 1983.

INMUNOLOGIA

- Schneider, S. B.; Erikson, N.; Gebel, H. M.; Wedner, H. J.; Denes, A. E., y Halverson, J. D.: «Cutaneous anergy and marrow suppression as complications of gastroplasty for morbid obesity». *Surgery*, 94: 109-11, 1983.
- Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93:822-7, 1983.
- McIrvine, A. J., y Mannick, J. A.: «Lymphocyte function in the critically ill surgical patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 245-61, 1983.
- Santos, J. I.; Arredondo, J. L., y Vitale, J. J.: «Nutrition, infection and immunity». *Pediatr. Ann.*, 12: 182-94, 1983.
- Pasquali, J. L.; Urlacher, A., y Storck, D.: «In vitro lymphocyte stimulation by the pokeweed mitogen in normal subjects and undernourished patients. Influence of ornithine salts». *Pathol. Biol. (Paris)*, 31: 191-4, 1983.
- Wade, S.; Lemonnier, D.; Bleiberg, F., y Delorme, J.: «Early nutritional experiments: effects on the humoral and cellular immune responses in mice». *J. Nutr.*, 113: 1131-9, 1983.
- Yamada, N.; Koyama, H.; Hioki, K.; Yamada, T., y Yamamoto, M.: «Effect of postoperative total parenteral nutrition (TPN) as an adjunct to gastrectomy for advanced gastric carcinoma». *Br. J. Surg.*, 70: 267-74, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Lenzhofer, R.; Dudczak, R., y Moser, K.: «Preventable side effects of chemotherapy». *Wien. Med. Wochenschr.*, 133: 73-83, 1983.
- Stuart, N. C.: «Diseases of farmed fish: non-salmonids including eels and crustacea». *Vet. Rec.*, 112: 150-3, 1983.
- Lovesio, C.: «Role of neutrophilic leukocytes in the immune response to infection». *Rev. Clin. Esp.*, 167: 345-50, 1982.
- Shiner, M.: «Immunopathology of the digestive apparatus in infancy». *Pediatr. Med. Chir.*, 4: 359-64, 1982.
- Abel, R. M.; Fisch, D.; Horowitz, J.; Van Gelder, H. M., y Grossman, M. L.: «Should nutritional status be assessed routinely prior to cardiac operation?». *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 85: 752-7, 1983.
- Darbinian, J. A., y Coulston, Am.: «Parenteral nutrition in cancer therapy: a useful adjunct?». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 493-8, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.

INTERACCION DE DROGAS

- Innis, S. M., y Boyd, M. C.: «Cholesterol and bile acid synthesis during total parenteral nutrition with and without lipid emulsion in the rat». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 95-100, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumel, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Derry, J. E.; McLean, W. M., y Freeman, J. B.: «A study of the percutaneous absorption from topically applied zinc oxide ointment». *JPEN*, 7: 131-5, 1983.
- Kaminski, M. V., Jr.; Abrahamian, V.; Chrysomilides, S. A.; Nasr, N. J.; Armstrong, M. K., y Lynch, D. M.: «Comparative study of clearance of 10 % and 20 % fat emulsion». *JPEN*, 7: 126-30, 1983.
- Van Deyk, W.; Hempel, V.; Munch, F.; Kopp, M.; Graf, H., y Epple, E.: «Influence of parenteral fat administration on the pulmonary vascular system in man». *Intensive Care Med.*, 9: 73-7, 1983.
- Matzkies, F.: «Practice of infusion therapy using amino acids». *Fortschr. Med.*, 101: 711-2, 1983.
- «Nutrition and drugs». *Curr. Concepts Nutr.*, 12: 1-206, 1983.
- Giacioia, G. P.; Catz, C., y Yaffe, S. J.: «Environmental hazards in milk and infant nutrition». *Clin. Obstet Gynecol.*, 26:458-66, 1983.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand.* [Suppl.], 510: 1-79, 1982.
- Sarnitskii, I. P.; Guseva, S. A., y Demidiuk, P. F.: «Changes in the lipid metabolism indices in patients with Hodgkin's disease during incomplete parenteral nutrition». *Vrach Delo.*, 2: 74-6, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either Dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Faintuch, J.; Borges, J. L.; Fernandes, A.; Lorenatto, M., y Raia, A. A.: «Influence of zinc contaminant on serum zinc levels in parenteral feeding». *AMB*, 28: 35-6, 1982.
- Bower, R. H.: «Metabolic complications of parenteral nutrition therapy». *NITA*, 6: 37-9, 1983.
- Appleby, L.: «Initiation, maintenance, and termination of total parenteral nutrition». *NITA*, 6: 31-5, 1983.
- Luttwak, E. M., y Freund, H.: «Maintenance of colloid osmotic pressure in critically ill surgical patients on total parenteral nutrition». *Isr. J. Med. Sci.*, 19: 146-9, 1983.

- Ollenschlager, G.: «Incompatibilities in infusion therapy—an overview». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 32-9, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.

INVESTIGACION EN NUTRICION

- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- Hebert, J. R., y Waternaux, C.: «Graphical displays of growth data». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 145-7, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: patterns of infant feeding». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 133-8, 1983.
- Li, J. J., y Li, D. J.: «Dietary survey of children in a middle school, a primary school and a kindergarten». *Chung Hua Yu Fang I Hsueh Tsa Chih*, 17: 38-40, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- Gibson, T.; Rodgers, A. V.; Simmonds, H. A.; Court-Brown, F.; Todd, E., y Meilton, V.: «A controlled study of diet in patients with gout». *Ann. Rheum. Dis.*, 42: 123-7, 1983.
- Beuscart, R.; Romon-Rousseaux, M.; Beuscart-Zephir, M. C.; Fontaine, P., y Fossati, P.: «Nutritional survey assisted by computer». *Ann. Endocrinol. (Paris)*, 43: 337-50, 1982.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- «Hematological and nutritional biochemistry reference data for persons 6 months-74 years of age: United States, 1976-80». *Vital Health Stat.*, 11: i-vi, 1-173, 1982.
- Hardy, E. E.; Sarmiento, R.; Gushiken, M.; Arai, R., y Martins Filho, J.: «Breast feeding practice in the municipality of Paulinia, State of Sao Paulo, Brazil». *Rev. Saude. Publica.*, 16: 337-45, 1982.
- Fidanza, F.: «Controlled experiments in human nutrition: contemporary problems». *Prev. Med.*, 12: 100-2, 1983.
- Van Rensburg, S. J.; Benade, A. S.; Rose, E. F., y du Plessis, J. P.: «Nutritional status of African populations predisposed to esophageal cancer». *Nutr. Cancer*, 4: 206-16, 1983.
- Benefice, E.; Chevassus-Agnes, S.; Epelboin, A.; Carles, C., y Ndiaye, A. M.: «Nutritional survey in Upper Volta. I. Importance and forms of malnutrition». *Bull. Soc. Pathol. Exot. Filiales*, 76: 87-94, 1983.

LIPIDOS

- Ghisolfi, J.; Riviere, Y.; Miquel, M.; Lacour, J.; Fernet, P.; Boulze, D.; Ser, N., y Rives-Tocaven, M.: «Food consumption of children eating lunch in school restaurants». *Arch. Fr. Pediatr.*, 40: 23-8, 1983.
- Klimzo, O. N.; Korshunov, V. M., y Poriadkov, L. F.: «Effect of intravenous and intragastric feeding on the microflora of the rat intestine». *Vopr. Pitan.*, 2: 63-5, 1983.
- Konyshev, V. A.; Nesterin, M. F., y Panin, L. E.: «Human nutrition in the northern regions». *Vopr. Pitan.*, 2: 5-12, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Goldschmidt, P.; Schaffer, P., y Bollack, C.: «Epidemiology of renal epithelioma in adults». *Sem. Hop. Paris*, 59: 605-9, 1983.
- Zhao, W. D.: «The current progress in breast feeding and maternal nutrition». *Sheng Li Ko Hsueh Chin Chan*, 14: 63-6, 1983.
- Caballero, O.: «Nutrition: olive oil and health». *Rev. Enferm.*, 6: 224, 1983.
- Holmes, S.: «Nutrition: 1. A vital power supply». *Nurs. Mirror*, 156: 39-41, 1983.
- Zannino, L.; Bini, P.; Moretto, R.; Viano, I.; Ferro, R., y Crosato, M.: «Calcium and fat balance in low birth weight newborn infants fed an adapted formula and mother's milk». *Minerva Pediatr.*, 35: 193-9, 1983.
- Kuznetsova, L. I.; Gel'fand, S. I.; Popov, I. G.; Gurova, L. A., y Akin'shina, G. G.: «Nutritive value of preserved products in tubes for the feeding of pilots and cosmonauts». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 30-5, 1983.
- Palmer, S., y Bakshi, K.: «Diet, nutrition, and cancer: interim dietary guidelines». *JNCI*, 70: 1151-70, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumel, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Kaminski, M. V., Jr.; Abrahamian, V.; Chrysomilides, S. A.; Nasr, N. J.; Armstrong, M. K., y Lynch, D. M.: «Comparative study of clearance of 10 % and 20 % fat emulsion». *JPEN*, 7: 126-30, 1983.
- Schmidt-Sommerfeld, E.; Penn, D., y Wolf, H.: «Carnitine deficiency in premature infants re-

- veiving total parenteral nutrition: effect of L-carnitine supplementation». *J. Pediatr.*, 102: 931-5, 1983.
- McKenna, M. C.; Robison, W. G., Jr., y Bieri, J. G.: «Cellular localization of liver vitamin A in rats given total parenteral nutrition (TPN) solutions intravenously or orally». *J. Nutr.*, 113: 1176-86, 1983.
- Plat, P., y Vedrine, M. F.: «Female alcoholism, pregnancy and the offspring». *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* (Paris), 11: 969-79, 1982.
- Van Deyk, K.; Hempel, V.; Munuch, F.; Kopp, M.; Graf, H., y Eppele, E.: «Influence of parenteral fat administration on the pulmonary vascular system in man». *Intensive Care Med.*, 9: 73-7, 1983.
- Reddy, T. S., y Khanna, A.: «Effect of under-nutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissues at 21 days of age. II. Lung, heart and testes». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 9-12, 1983.
- Khanna, A., y Reddy, T. S.: «Effect of under-nutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissues at 21 days of age. I. Liver, spleen and kidney». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 3-8, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.
- Dietze, G.: «Complications and hazards of enteral and parenteral feeding». *Chirurg.*, 54: 18-25, 1983.
- Lieber, C. S.: «Alcohol, protein nutrition, and liver injury». *Curr. Concepts Nutr.*, 12: 49-71, 1983.
- Jain, R.; Kutty, K. M.; Huang, S. N., y Kean, K.: «Pseudocholin-esterase/high-density lipoprotein cholesterol ratio in serum of normal persons and of hyperlipoproteinemics». *Clin. Chem.*, 29: 1031-3, 1983.
- «AHA committee report. Diet in the healthy child». *Circulation*, 67: 1411A-1414A, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the Committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Newell, G. R.: «Nutrition and diet». *Cancer*, 51: 2420-5, 1983.
- Pennington, C. R., y Richards, J. M.: «Total parenteral nutrition (letter)». *Br. Med. J. [Clin. Res.]*, 286: 1652, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- McCarron, D. A.; Stanton, J.; Henry, H., y Morris, C.: «Assessment of nutritional correlates of blood pressure». *Ann. Intern. Med.*, 98: 715-9, 1983.
- Shaw, S., y Lieber, C. S.: «Plasma amino acids in the alcoholic: nutritional aspects». *Alcoholism* (N. Y.), 7: 22-7, 1983.
- Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, Y., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance and energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.
- Nikkari, T.; Rasanen, L.; Viikari, J.; Akerblom, H. K.; Vuori, I.; Pyorala, K.; Uhari, M.; Dahl, M.; Lahde, P. L.; Pesonen, E., y Suoninen, P.: «Serum fatty acids in 8-year-old Finnish boys: correlations with qualitative dietary data and other serum lipids». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 848-54, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Baum, J. D.: «Donor breast milk». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 51-7, 1982.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand.* [Suppl.], 510: 1-79, 1982.
- Joossens, J. V., y Geboers, J.: «Cardiovascular diseases, cancer and nutrition». *Acta Cardiol. (Brux)*, 38: 1-12, 1983.
- Sarnitskii, I. P.; Guseva, S. A., y Demidiuk, P. F.: «Changes in the lipid metabolism indices in patients with Hodgkin's disease during incomplete parenteral nutrition». *Vrach. Delo.*, 2: 74-6, 1983.
- «Dietary intake and cardiovascular risk factors. Part I. Blood pressure correlates: United States, 1971-75». *Vital. Health. Stat.*, 11: i-v, 1-130, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Faintuch, J.; Borges, J. L.; Fernandes, A.; Lorencatto, M., y Raia, A. A.: «Influence of zinc contaminant on serum zinc levels in parenteral feeding». *AMB*, 28: 35-6, 1982.
- Cybulska, B.: «Myocardial infarct and nutrition». *Pieleg. Polozna*, 11: 1-2, 1982.
- Iacono, J. M., y Dougherty, R. M.: «The role of dietary polyunsaturated fatty acids and prostaglandins in reducing blood pressure and improving thrombogenic indices». *Prev. Med.*, 12: 60-9, 1983.

- Hautvast, J. G.; Knuiman, J. T.; West, C. E.; Brussaard, J. H., y Katan, M. B.: «Nutrition and HDL in children and young adults». *Prev. Med.*, 12: 44-6, 1983.
- Lewis, B.: «Nutrition in coronary heart disease prevention: a program for the 1980s». *Prev. Med.*, 12: 168-74, 1983.
- Iwanczak, F., y Porzezinski, E.: «Effect of nutrition on fecal excretion of total lipids and fatty acids in the first trimester of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 525-32, 1982.
- Iwanczak, F.; Porzezinski, E., y Jac, J.: «Effect of nutrition on the blood levels of total lipids and cholesterol in infants in the first 3 months of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 517-23, 1982.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y MacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogens in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- Bower, R. H.: «Metabolic complications of parenteral nutrition therapy». *NITA*, 6: 37-9, 1983.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 131: 85-9, 1983.
- Teuscher, A.; Herman, J. B., y Studer, P. P.: «Vascular diseases in 534 Swiss diabetics within the scope of a multinational study». *Klin. Wochenschr.*, 61: 139-49, 1983.
- Reddy, T. S., y Ramakrishnan, C. V.: «Effect of thiamine deficiency and undernutrition on the lipid composition of rat spinal cord at 21 days of age». *J. Neurosci. Res.*, 9: 111-4, 1983.
- Raacke, I. D.: «Herbert Mclean Evans (1882-1971). A biographical sketch». *J. Nutr.*, 113: 929-43, 1983.
- Coates, P. M.; Brown, S. A.; Sonawane, B. R., y Koldovsky, O.: «Effect of early nutrition on serum cholesterol levels in adult rats challenged with high fat diet». *J. Nutr.*, 113: 1046-50, 1983.
- Ollenschläger, G.: «Incompatibilities in infusion therapy—an overview». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 32-9, 1983.
- Bohles, H.; Segerer, H.; Fekl, W., y Stehr, K.: «Animal experiment studies on the changes in lipid and protein metabolism in L-carnitine-supplemented total parenteral nutrition». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 24-31, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fort-schr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- McCarthy, M. C.; Turner, W. W., Jr.; Whatley, K., y Cottam, G. L.: «Topical corn oil in the management of essential fatty acid deficiency». *Crit. Care Med.*, 11: 373-5, 1983.
- Mogenson, G. J.; Box, B. M., y Philbrick, D. J.: «Nutrition and hypertension». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 260-70, 1983.
- Walker, B. L.: «Fats in nutrition». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 253-9, 1983.

MALABSORCION

- Hessov, I., y Jepsen, J. M.: «Gastrointestinal function and early postoperative enteral feeding». *Ugeskr. Laeger*, 145: 727-9, 1983.
- Jeejeebhoy, K. N.: «Therapy of the short-gut syndrome». *Lancet*, 1 (8339): 1427-30, 1983.
- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.
- Roe, D. A.: «Drugs and nutrient absorption». *Curr. Concepts Nutr.*, 12: 129-38, 1983.
- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.
- Rasslan, S.; Scalissi, N. M.; Mandia Neto, J.; Fava, J., y Pacheco Junior, A. M.: «Extensive intestinal resection and parenteral nutrition». *Rev. Paul. Med.*, 100: 13-5, 1982.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 131: 85-9, 1983.
- Brown, J. C.; McIntosh, C. H., y Pederson, R. A.: «The gastrointestinal peptides and nutrition». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 282-9, 1983.

MALNUTRICION

- Weisberg, H. F.: «Evaluation of nutritional status». *Ann. Clin. Lab. Sci.*, 13: 95-106, 1983.
- Rasmussen, K. M., y Warman, N. L.: «Effect of maternal malnutrition during the reproductive cycle on growth and nutritional status of suckling rat pups». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 77-83, 1983.
- Pereira, M. G.; Dorea, J. G.; Johnson, N. E.; Castro, C. N., y Macedo, V.: «Serum albumin and gamma globulin in Trypanosoma cruzi infections». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 324, 1983.
- Schneider, S. B.; Erikson, N.; Gebel, H. M.; Wedner, J. H.; Denes, A. E., y Halverson, J. D.: «Cutaneous anergy and marrow suppression as complications of gastroplasty for morbid obesity». *Surgery*, 94: 109-11, 1983.
- Casey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.

- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung*, 27: 63-70, 1983.
- Gerson, C. D.: «Small bowel malfunction and malnutrition». *Mt. Sinai. J. Med.* (N. Y.), 50: 119-25, 1983.
- López Martínez, R., y Ruiz-Maldonado, R.: «Candidiasis in children with diaper rash. Study of 140 cases». *Med. Cutan. Iber. Lat. Am.*, 10: 225-30, 1982.
- Barry, M.; Craft, J.; Coleman, D.; Coulter, H. O., y Horwitz, R.: «Clinical findings in Southeast Asian refugees». *JAMA*, 249: 3200-3, 1983.
- King, K. W.: «Origins of frustration and success in efforts to combat malnutrition in preschool children». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 87-92, 1983.
- Wade, S.; Lemonnier, D.; Bleiberg, F., y Delorme, J.: «Early nutritional experiments: effects: on the humoral and cellular immune responses in mice». *J. Nutr.*, 113: 1131-9, 1983.
- Candy, D. C.; Leung, T. S.; Marshall, W. C., y Harries, J. T.: «Increased adhesion of *Escherichia coli* to mucosal cells from infants with protracted diarrhoea: a possible factor in the pathogenesis of bacterial overgrowth and diarrhoea». *Gut*, 24: 538-41, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.
- Bronzino, J. D.; Austin, K.; Siok, C. J.; Cordova, C., y Morgane, P. J.: «Spectral analysis of neocortical and hippocampal EEG in the protein malnourished rat». *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 55: 699-709, 1983.
- Roe, D. A.: «Drugs and nutrient absorption». *Curr. Concepts Nutr.*, 12: 129-38, 1983.
- Mestre, J. R.; Resnick, R. J., y Berman, W. F.: «Behavior modification in the treatment of rumination». *Clin. Pediatr.* (Phila.), 22: 488-91, 1983.
- Schmitt, M.; Bordigoni, P.; Morali, A.; Benz, E.; Labrude, M., y Olive, D.: «Central venous approach in pediatric cancerology». *Chir. Pediatr.*, 24: 17-20, 1983.
- Chandiwana, S. K.: «Human bilharziasis in a peri-urban area in Zimbabwe with special reference to its relationship to malnutrition in school children». *Cent. Afr. J. Med.*, 29: 23-6, 1983.
- Axelsson, I.; Lorentzon, R., y Pita, J. C.: «Biosynthesis of rat growth plate proteoglycans in diabetes and malnutrition». *Calcif. Tissue. Int.*, 35: 237-42, 1983.
- Cravioto, J., y Arrieta-Milan, R.: «Effect of malnutrition on the neurointegrative development of the child». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 708-24, 1982.
- Schultz, D.: «Hospital malnutrition—the nursing response». *Aust. Nurses. J.*, 12: 49-51, 1983.
- Aumaitre, O.; Thieblot, P., y Dordain, G.: «Abdomino-crural contracture disclosing panhypopituitarism with malnutrition». *Ann. Med. Interne.* (Paris), 133: 583-7, 1982.
- Spurr, G. B.; Reina, J. C.; Dahners, H. W., y Barac-Nieto, M.: «Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: functional consequences in maximum exercise». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 834-47, 1983.
- Amador, M.; González, M. E.; Córdova, L., y Pérez, N.: «Diagnosing and misdiagnosing malnutrition». *Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung.*, 23: 391-401, 1982.
- Himonga, H. B.: «An approach to the detection of malnutrition in rural children using socioeconomic indices and level of education of mother as proxy». *Med. J. Zambia*, 16: 17-21, 1982.
- O'Keefe, S. J.; Thusi, D., y Epstein, S.: «The fat and the thin—a survey of nutritional status and disease patterns among urbanized Black South Africans». *S. Afr. Med. J.*, 63: 679-83, 1983.
- Haffeejee, A. A.; O'Keefe, S. J., y Angorn, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- Freycon, F., y Pouyau, G.: «Rare nutritional deficiency anemia: deficiency of copper and vitamin E». *Sem. Hop. Paris*, 59: 488-93, 1983.
- Shiner, M.: «Immunopathology of the digestive apparatus in infancy». *Pediatr. Med. Chir.*, 4: 359-64, 1982.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhoea». *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 131: 85-9, 1983.
- Goodwin, J. S.; Goodwin, J. M., y Garry, P. J.: «Association between nutritional status and cognitive functioning in a healthy elderly population». *JAMA*, 249: 2917-21, 1983.
- Sharda, B.; Bhandari, B.; Goyal, S. C., y Bhandari, L. M.: «Study of Cu, Zn, Mg, Cd in grade III-IV malnutrition (PEB)». *J. Assoc. Physicians. India*, 30: 501-3, 1982.
- Benefice, E.; Chevassus-Agnes, S.; Epelboin, A.; Carles, C., y Ndiaye, A. M.: «Nutritional survey in Upper Volta. I. Importance and forms of malnutrition». *Bull. Soc. Pathol. Exot. Filiales*, 76: 87-94, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.

- Grunberg, J.; Frocht, G.; Keussayan, A.; Rossi, N., y Monzon, M.: «Serious malnutrition and anasarca in a nephrotic child. Primary medical attention errors and inaccessibility to specialized services as etiopathogenic factors». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 826-9, 1982.
- Cravioto, J., y Arrieta-Milan, R.: «Effect of malnutrition on the neurointegrative development in children. 2». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 784-97, 1982.

METABOLISMO

- Ben-Porat, M.; Sideman, S., y Bursztein, S.: «Energy metabolism rate equation for fasting and postabsorptive subjects». *Am. J. Physiol.*, 244: R764-9, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Efremov, V. V.; Ushakov, A. S., y Khmelevskii, I. I.: «Calculation of energy losses in the participants of the skiing expedition to the North Pole». *Vopr. Pitan.*, 2: 23-7, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Holmes, S.: «Nutrition. 2. The production of energy». *Nurs. Mirror.*, 156: 40-2, 1983.
- Narins, D. M.; Belkengren, R. P., y Sapala, S.: «Nutrition and the growing athlete». *Pediatr. Nurs.*, 9: 163-8, 1983.
- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung*, 27: 63-70, 1983.
- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.
- Takala, J.: «Total plasma clearance of intravenous essential amino acids: evidence of abnormal metabolism of amino acids in chronic renal failure». *JPEN*, 7: 146-50, 1983.
- Kaminski, M. V., Jr.; Abrahamian, V.; Chrysomilides, S. A.; Nasr, N. J.; Armstrong, M. K., y Lynch, D. M.: «Comparative study of clearance of 10 % and 20 % fat emulsion». *JPEN*, 7: 126-30, 1983.
- Evteev, A. A.; Murazian, R. I., y Smirnov, S. V.: «Combined enteral and parenteral feeding of burn patients». *Gematol. Transfuziol.*, 28: 49-52, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.
- Al-Wathiqui, M. H.; Marlowe, C., y Waddell, W. J.: «Autoradiographic determination of the effect of total parenteral nutrition on the disposition of ¹⁴C-morphine in mice». *Drug. Metab. Dispos.*, 11: 172-4, 1983.
- Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, Y., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance and energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.
- Spurr, G. B.; Reina, J. C.; Dahners, H. W., y Barac-Nieto, M.: «Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: functional consequences in maximum exercise». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 834-47, 1983.
- Dwyer, J. T.; Andrew, E. M.; Berkey, C.; Valadian, I., y Reed, R. B.: Growth in «new» vegetarian preschool children using the Jenness-Bayley curve fitting technique». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 815-27, 1983.
- Rothwell, N. J., y Stock, M. J.: «Diet-induced thermogenesis». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 201-20, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 90-6, 1982.
- Whitehead, R. G.; Paul, A. A., y Cole, T. J.: «How much breast milk do babies need?». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 43-50, 1982.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand.* [Suppl.], 510: 1-79, 1982.
- Hallberg, L.: «Iron nutrition and food iron fortification». *Semin. Hematol.*, 19: 31-41, 1982.
- Bauermann, H.: «General principles on the question of body weight and nutrition. II Rehabilitation (Bonn)». 35: 24-32, 1982.
- Smith, N. J.: «Nutrition and the athlete». *Orthop. Clin. North. Am.*, 14: 387-96, 1983.
- Weigley, E. S.: «Nutrition and the older primigravida». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 529-30, 1983.
- Anderson, V. L.; Jost, L.; Dinkel, C. A., y Brown, M. A.: «Prediction of daily total digestible nutrient requirement of beef cows in northern climates». *J. Anim. Sci.*, 56: 271-9, 1983.
- Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.
- Beard, J.; Haas, J., y Gómez, L. H.: «The relationship of nutritional status to oxygen transport and growth in highland Bolivian children». *Hum. Biol.*, 55: 151-64, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.

METABOLISMO BASAL

- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.

MINERALES/METALES

- Rivlin, R. S.: «Nutrition and the health of the elderly. A growing concern for all ages». *Arch. Intern. Med.*, 143: 1200-1, 1983.
- Klimzo, O. N.; Korshunov, V. M., y Poriadkov, L. F.: «Effect of intravenous and intragastric feeding on the microflora of the rat intestine». *Vopr. Pitan.*, 2: 63-5, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Zhao, W. D.: «The current progress in breast feeding and maternal nutrition». *Sheng Li Ko Hsueh Chin Chan*, 14: 63-6, 1983.
- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung*, 27: 63-70, 1983.
- Kuznetsova, L. I.; Gel'fand, S. I.; Popov, I. G.; Gurova, L. A., y Akin'shina, G. G.: «Nutritive value of preserved products in tubes for the feeding of pilots and cosmonauts». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 30-5, 1983.
- Knight, P.; Heer, D., y Abdenour, G.: «Ca/P and Ca/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- Elmadfa, I., y Seelbach, D.: «Nutrition and capacity for concentration in automobile drivers». *Fortschr. Med.*, 101: 349-54, 1983.
- Grow, T. E., y Fontaine, A.: «The value of hair analysis in the assessment of the nutritional status of dental patients». *Fla. Dent. J.*, 53: 14-5, 44, 1982.
- Giacioia, G. P.; Catz, C., y Yaffe, S. J.: «Environmental hazards in milk and infant nutrition». *Clin. Obstet. Gynecol.*, 26: 458-66, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer. Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Niemiec, P. W., Jr.; Vanderveen, T. W.; Hohenwarter, M. W., y Gadsden, R. H., Sr.: «Stability of aminophylline injection in three parenteral nutrient solutions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 428-32, 1983.
- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.

- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Roberts, H. J.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South. Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr. Kinderheilkd.*, 131: 85-9, 1983.
- Cook, S. D.; Skinner, H. B., y Haddad, R. J.: «A quantitative histologic study of osteoporosis produced by nutritional secondary hyperparathyroidism in dogs». *Clin. Orthop.*, 175: 105-20, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Anderson, G. H., y Johnston, J. L.: «Nutrient control of brain neurotransmitter synthesis and function». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 271-81, 1983.

NITROGENO

- Ott, S. M.; Maloney, N. A.; Klein, G. L.; Alfrey, A. C.; Ament, M. E.; Coburn, J. W., y Sherrard, D. J.: «Aluminum is associated with low bone formation in patients receiving chronic parenteral nutrition». *Ann. Intern. Med.*, 98: 910-4, 1983.
- Ben-Porat, M.; Sideman, S., y Bursztein, S.: «Energy metabolism rate equation for fasting and postabsorptive subjects». *Am. J. Physiol.*, 244: R764-9, 1983.
- D'iakonov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Ortiz González, A.; Sánchez-Robles, M. P.; Gutiérrez González, J. R., y Méndez Martín, A.: «Nutritional effect of essential amino acid supplement during hemodialysis». *Rev. Clin. Esp.*, 168: 239-42, 1983.
- Mirtallo, J. M.; Fabri, P. J.; Radcliffe, K.; Shaw-Regan, C.; Johnson, J. A., y Ruberg, R. L.: «Evaluation of nitrogen utilization in patients receiving total parenteral nutrition». *JPEN*, 7: 136-41, 1983.
- Rapp, R. P.; Young, B.; Twyman, D.; Bivins, B. A.; Haack, D.; Tibbs, P. A., y Bean, J. R.: «The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients». *J. Neurosurg.*, 58: 906-12, 1983.
- Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten,

T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.

Barbul, A.; Sisto, D. A.; Wasserkrug, H. L.; Yoshimura, N. N., y Efron, G.: «Nitrogen-sparing and immune mechanisms of arginine: differential dose-dependent responses during post-injury intravenous hyperalimentation». *Curr. Surg.*, 40: 114-6, 1983.

Shaw, S. N.; Elwyn, D. H.; Askanazi, J.; Iles, M.; Schwarz, Y., y Kinney, J. M.: «Effects of increasing nitrogen intake on nitrogen balance and energy expenditure in nutritionally depleted adult patients receiving parenteral nutrition». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 930-40, 1983.

Campbell, D. M.; MacGillivray, I., y Tuttle, S.: «Maternal nutrition in twin pregnancy». *Acta Genet. Med. Gemellol. (Roma)*, 31: 221-7, 1982.

Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand. [Suppl.]*, 510: 1-79, 1982.

Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.

Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.

Proietti, R.; Pelosi, G.; Santori, R.; Giammaria, A.; Arcangeli, A.; Sciarra, M., y Zanghi, F.: «Nutrition in acute renal failure». *Resuscitation*, 10: 159-66, 1983.

Trunet, P.; Bonnet, J. L.; Brun-Buisson, C.; Larabi, S., y Rapin, M.: «Hyperthermia during parenteral nutrition». *Presse. Med.*, 12: 1221-2, 1983.

Jackson, A. A.: «Aminoacids: essential and non-essential?». *Lancet*, 1 (8332): 1034-7, 1983.

Bohles, H.; Segerer, H.; Fekl, W., y Stehr, K.: «Animal experiment studies on the changes in lipid and protein metabolism in L-carnitine-supplemented total parenteral nutrition». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 24-31, 1983.

Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.

«Total parenteral nutrition: value of a standard feeding regimen». *Br. Med. J. [Clin. Res.]*, 286: 1323-7, 1983.

NUTRICION ENTERAL

Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.

Klimzo, O. N.; Korshunov, V. M., y Poriadkov, L. F.: «Effect of intravenous and intragastric feeding on the microflora of the rat intestine». *Vopr. Pitan.*, 2: 63-5, 1983.

Poriadkova, L. F.; Vasil'en, A. V.; Avreneva, L. I.; Budik, V. M., y Nesterin, M. F.: «Lysosomal enzyme activity in long-term parenteral feeding». *Patol. Fiziol. Eksp. Ter.*, 2: 52-5, 1983.

Evteev, A. A.; Murazian, R. I., y Smirnov, S. V.: «Combined enteral and parenteral feeding of burn patients». *Gematol. Transfuziol.*, 28: 49-52, 1983.

Bennegard, K.; Eden, E.; Ekman, L.; Schersten, T., y Lundholm, K.: «Metabolic response of whole body and peripheral tissues to enteral nutrition in weight-losing cancer and noncancer patients». *Gastroenterology*, 85: 92-9, 1983.

Russell, D. M.; Bhathal, P. S., y St. John, D. J.: «Complete remission in Cronkhite-Canada syndrome». *Gastroenterology*, 85: 180-5, 1983.

Dietze, G.: «Complications and hazards of enteral and parenteral feeding». *Chirurg.*, 54: 18-25, 1983.

Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.

Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.

Dardai, E.; Erdos, L., y Stefanics, J.: «Total parenteral nutrition in patients with enterocutaneous intestinal fistulas». *Zentralbl. Chir.*, 108: 77-86, 1983.

O'Keefe, S. J., y Haffejee, A. A.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part I. Background, methodology and techniques». *S. Afr. Med. J.*, 673: 610-5, 1983.

Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.

Zazzo, J. F.; Marx, M., y Claquin, J.: «Severe zinc deficiency during prolonged continuous enteral nutrition (letter)». *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 7: 224-5, 1983.

«Third Symposium of the French Society of Enteral and Parenteral Nutrition, Bordeaux, December 2-3, 1982 (Abstracts)». *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 7: 204-16, 1983.

NUTRICION INFANTIL

- Oggero, R.; Galvagno, G.; Aubert, P.; Corrias, A.; Peisino, M. G., y Negro, F.: «Urinary osmolality and the renal solute load in relation to a milk diet in the first 5 months of life». *Minerva Pediatr.*, 35: 213-8, 1983.
- Zannino, L.; Bini, P.; Moretto, R.; Viano, I.; Ferro, R., y Crosato, M.: «Calcium and fat balance in low birth weight newborn infants fed an adapted formula and mother's milk». *Minerva Pediatr.*, 35: 93-9, 1983.
- López Martínez, R., y Ruiz-Maldonado, R.: «Candidiasis in children with diaper rash. Study of 140 cases». *Med. Cutan. Iber. Lat. Am.*, 10: 225-30, 1982.
- Yamanishi, M.: «Caring for mothers and babies — teaching the prevention of food allergy in children». *Kango.*, 35: 81-8, 1983.
- «Anthropometric assessment of young children's nutritional status as an indicator of subsequent risk of dying». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 69-75, 1983.
- Kimati, V. P.: «Breastfeeding in rural and urban areas of Tanzania». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 119-23, 1983.
- Tontisirin, K.; Dhanamitta, S., y Benchakarn, V.: «Recommended food intakes for pregnant, lactating women, and infants». *J. Med. Assoc. Thai.*, 66: 183-5, 1983.
- Greecher, C. P.; Cohen, I. T., y Ballantine, T. V.: «Nutritional care of the surgical neonate». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 654-6, 1983.
- Pahwa, A., y Mathur, B. N.: «Status of 'bifidus growth stimulating factor' of human milk Indian». *J. Pediatr.*, 49: 785-90, 1982.
- Joos, S. K.; Pollitt, E.; Mueller, W. H., y Albright, D. L.: «The Bacon Chow study: maternal nutritional supplementation and infant behavioral development». *Child. Dev.*, 54: 669-76, 1983.
- Giacioia, G. P.; Catz, C., y Yaffe, S. J.: «Environmental hazards in milk and infant nutrition». *Clin. Obstet. Gynecol.*, 26: 458-66, 1983.
- Vega-Franco, L.: «Natural lactation and the commercialization of substitutes for human milk (editorial)». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 524-5, 1982.
- Anderson, D. M.; Williams, F. H.; Merkatz, R. B.; Schulman, P. K.; Kerr, D. S., y Pittard, W. B., III: «Length of gestation and nutritional composition of human milk». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 810-4, 1983.
- Kindt, E.; Motzfeldt, K.; Halvorsen, S., y Lie, S. O.: «Protein requirements in infants and children: a longitudinal study of children treated for phenylketonuria». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 778-85, 1983.
- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand. [Suppl.]*, 299: 90-6, 1982.
- Wharton, B. A.: «Food for the suckling: revolution and development». *Acta Paediatr. Scand. [Suppl.]*, 299: 5-10, 1982.
- Whitehead, R. G.; Paul, A. A., y Cole, T. J.: «How much breast milk do babies need?». *Acta Paediatr. Scand. [Suppl.]*, 299: 43-50, 1982.
- Friis-Hansen, B.: «Water — the major nutrient». *Acta Paediatr. Scand. [Suppl.]*, 299: 11-6, 1982.
- Barber, C. R.: «Weight and weight gain in the first year of life of Zambian infants». *Med. J. Zambia*, 16: 23-7, 1982.
- Lombeck, I.; Al-Zubaidy, I. M.; Kasperek, K.; Feinendegen, L. E., y Bremer, H. J.: «Zinc status of Libyan children — a pilot study». *Z. Ernährungswiss.*, 22: 1-5, 1983.
- Dambreville, F.: «Too much powdered milk offered». *Rev. Infir.*, 33: 6-7, 1983.
- Geormaneanu, M.; Badulescu, M., y Walter-Rosianu, A.: «Rational nutrition: diversification of the food of infants and small children». *Rev. Pediatr. Obstet. Ginecol. [Pediatr.]*, 31: 303-18, 1982.
- Davis, R. E.: «Legends and myths: a basis for scientific research?». *Perspect. Biol. Med.*, 26: 198-203, 1983.
- Iwanczak, F., y Porzezinski, E.: «Effect of nutrition on fecal excretion of total lipids and fatty acids in the first trimester of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 525-32, 1982.
- Iwanczak, F.; Porzezinski, E., y Jac, J.: «Effect of nutrition on the blood levels of total lipids and cholesterol in infants in the first 3 months of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 517-23, 1982.
- Lucas, A.: «Availability of preterm milk (letter)». *Lancet.*, 1 (8332): 1045-6, 1983.
- Heine, W.; Bannert, N., y Springer, S.: «Recommendations on the collection and storage of human milk». *Kinderarztl. Prax.*, 51: 37-9, 1983.
- Manstead, A. S.; Proffitt, C., y Smart, J. L.: «Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: testing the theory of reasoned action». *J. Pers. Soc. Psychol.*, 44: 657-71, 1983.
- Yoshimura, M.: «A study on placental ferritin and its influence on iron nutrition of the mother and her normally delivered newborn». *Nippon Ika. Daigaku. Zasshi.*, 50: 65-75, 1983.
- «Nutritional deficiencies observed in infants in France». *Infir. Fr.*, 239: 28-9, 1982.
- Brooke, O. G.: «Glucose polymer supplements in low birth weight infants (letter)». *Br. Med. J. [Clin. Res.]*, 286: 1143, 1983.

- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- «ESPGAN committee on nutrition. Guidelines on infant nutrition. III. Recommendations for infant feeding». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 302: 1-27, 1982.
- Celedón, J. M.; Colombo, M., y López, I.: «Nutrition and intelligence (editorial)». *Rev. Chil. Pediatr.*, 53: 519-20, 1982.
- Wood, C.: «Nursing Mirror Midwifery Forum 4. Offering the best to early babies». *Nurs. Mirror.*, 156: v-vi, 1983.
- Houston, M.; Howie, P., y McNeilly, A.: «Nursing Mirror Midwifery Forum 4. Infant feeding». *Nurs. Mirror.*, 156: i-iv, 1983.
- Excler, J. L.; Sann, L., y Bethenod, M.: «Role of maturation in the occurrence of necrotizing enterocolitis». *Pediatrics*, 37: 579-90, 1982.
- Berger, H.: «Short historical retrospect at the start of a symposium on 'Nutritional problems in premature children'». *Pediatr. Padol.*, 18: 99-103, 1983.
- NUTRICION PARENTERAL AMBULANTE**
- Wesley, J. R.: «Home parenteral nutrition: indications principles, and cost-effectiveness». *Compr. Ther.*, 9: 29-36, 1983.
- NUTRICION PARENTERAL: COMPLICACIONES**
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Levenson, J. L.: «Biotin-responsive depression during hyperalimentation». *JPEN*, 7: 181-3, 1983.
- Worthley, L. I.; Fishlock, R. C., y Snoswell, A. M.: «Carnitine deficiency with hyperbilirubinemia, generalized skeletal muscle weakness and reactive hypoglycemia in a patient on long-term total parenteral nutrition: treatment with intravenous L-carnitine». *JPEN*, 7: 176-80, 1983.
- Massar, E. L.; Daly, J. M.; Copeland, E. M., III; Johnson, D. E.; Von Eshenbach, A. C.; Johnston, D.; Rundell, B., y Dudrick, S. J.: «Peripheral vein complications in patients receiving amino acid/dextrose solutions». *JPEN*, 7: 159-62, 1983.
- Knight, P.; Heer, D., y Abdenour, G.: «CaxP and Ca/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- Schmidt-Sommerfeld, E.; Penn, D., y Wolf, H.: «Carnitine deficiency in premature infants receiving total parenteral nutrition: effect of L-carnitine supplementation». *J. Pediatr.*, 102: 931-5, 1983.
- Bertrand, Y. M.; Reynaert, M. S.; De Meulder, A.; Louon, A., y Bauer, G.: «Reversible cardiac tamponade during prolonged parenteral feeding». *Intensive Care. Med.*, 9: 95-6, 1983.
- Dietze, G.: «Complications and hazards of enteral and parenteral feeding». *Chirurg.*, 54: 18-25, 1983.
- Schmitt, M.; Bordigoni, P.; Morali, A.; Benz, E.; Labrude, M., y Olive, D.: «Central venous approach in pediatric cancerology». *Chir. Pediatr.*, 24: 17-20, 1983.
- Welsmann, K.; Kvist, N., y Kobayasi, T.: «Bul-lous acrodermatitis due to zinc deficiency during total parenteral nutrition: an ultrastructural study of the epidermal changes». *Acta Derm. Venereol.* (Stockh.), 63: 143-6, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- O'Keefe, S. J.; Haffeejee, A. A.; Cakata, E.; Etter-shank, J. E.; Angorn, I. B., y Baker, L. W.: «Total parenteral nutrition—progress with the 3-litre bag». *S. Afr. Med. J.*, 63: 729-32, 1983.
- Smith, V. C., y Hallett, J. W., Jr.: «Subclavian vein thrombosis during prolonged catheterization for parenteral nutrition: early management and long-term follow-up». *South. Med. J.*, 76: 603-6, 1983.
- Popescu, I.: «Infectious complications of intravenous perfusions in infants. I». *Rev. Pediatr. Obstet. Ginecol.* [Pediatr.], 31: 329-42, 1982.
- Bower, R. H.: «Metabolic complications of parenteral nutrition therapy». *NITA*, 6: 37-9, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- Jacobsen, W. K.; Briggs, B. A., y Mason, L. J.: «Paradoxical air embolism associated with a central total parenteral nutrition catheter». *Crit. Care. Med.*, 11: 388-9, 1983.
- LaSala, P. A.; Starker, P. M., y Askanazi, J.: «The saphenous system for long-term parenteral nutrition». *Crit. Care. Med.*, 11: 378-80, 1983.
- McCarthy, M. C.; Turner, W. W., Jr.; Whatley, K., y Cottam, G. L.: «Topical corn oil in the management of essential fatty acid deficiency». *Crit. Care. Med.*, 11: 373-5, 1983.
- «Total parenteral nutrition: value of a standard feeding regimen». *Br. Med. J.* [Clin. Res.], 286: 1323-7, 1983.

NUTRICION PARENTERAL PEDIATRICA

- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.

NUTRICION PARENTERAL PERIFERICA

- Bozzetti, F.; Terno, G.; Bonfanti, G.; Scarpa, D.; Scotti, A.; Ammatuna, M., y Bonalumi, M. G.: «Prevention and treatment of a central venous catheter sepsis by exchange via a guidewire. A prospective controlled trial». *Ann. Surg.*, 198: 48-52, 1983.
- Massar, E. L.; Daly, J. M.; Copeland, E. M., III; Johnson, D. E.; VonEshenbach, A. C.; Johnston, D.; Rundell, B., y Dudrick, S. J.: «Peripheral vein complications in patients receiving amino acid/dextrose solutions». *JPEN*, 7: 159-62, 1983.
- Kaminski, M. V., Jr.; Abrahamian, V.; Chrysomilides, S. A.; Nasr, N. J.; Armstrong, M. K., y Lynch, D. M.: «Comparative study of clearance of 10 % and 20 % fat emulsion». *JPEN*, 7: 126-30, 1983.
- Knight, P.; Heer, D., y Abdenour, G.: «CaxP and Ca/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumel, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Sayers, M. H.; Johnson, D. K.; Schumann, L. A.; Ivey, M. F.; Young, J. H., y Finch, C. A.: «Supplementation of total parenteral nutrition solutions with ferrous citrate». *JPEN*, 7: 177-20, 1983.
- Knight, P.; Heer, D., y Abdenour, G.: «CaxP and Ca/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- McKenna, M. C.; Robison, W. G., Jr., y Bieri, J. G.: «Cellular localization of liver vitamin A in rats given total parenteral nutrition (TPN) solutions intravenously or orally». *J. Nutr.*, 113: 1176-86, 1983.
- Matzkies, F.: «Practice of infusion therapy using amino acids». *Fortschr. Med.*, 101: 711-2, 1983.
- Niemiec, P. W., Jr.; Vanderveen, T. W.; Hohenwarter, M. W., y Gadsden, R. H., Sr.: «Stability of aminophylline injection in three parenteral nutrient solutions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 428-32, 1983.
- Freeman, J. B.; Fairfull-Smith, R.; Rodman, G. H., Jr.; Bernstein, D. M.; Gazzaniga, A. B., y Gersovitz, M.: «Safety and efficacy of a new peripheral intravenously administered amino acid solution containing glycerol and electrolytes». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 625-31, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- O'Keefe, S. J.; Haffejee, A. A.; Cakata, E.; Etter-shank, J. E.; Angorn, I. B., y Baker, L. W.: «Total parenteral nutrition—progress with the 3-litre bag». *S. Afr. Med. J.*, 63: 729-32, 1983.

NUTRICION PARENTERAL: SOLUCIONES

- Innis, S. M., y Boyd, M. C.: «Cholesterol and bile acid synthesis during total parenteral nutrition with and without lipid emulsion in the rat». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 95-100, 1983.
- Massar, E. L.; Daly, J. M.; Copeland, E. M., III; Johnson, D. E.; VonEshenbach, A. C.; Johnston, D.; Rundell, B., y Dudrick, S. J.: «Peripheral vein complications in patients receiving amino acid/dextrose solutions». *JPEN*, 7: 159-62, 1983.
- Takala, J.: «Total plasma clearance of intravenous essential amino acids: evidence of abnormal metabolism of amino acids in chronic renal failure». *JPEN*, 7: 146-50, 1983.

OBESIDAD

- Schneider, S. B.; Erikson, N.; Gebel, H. M.; Wedner, H. J.; Denes, A. E., y Halverson, J. D.: «Cutaneous anergy and marrow suppression as complications of gastroplasty for morbid obesity». *Surgery*, 94: 109-11, 1983.
- Cecere, M. C.: «PIP (Positive Image Program): a group approach for obese adolescents». *Nurs. Clin. North. Am.*, 18: 249-56, 1983.
- «Illness because of obesity—illness because of hunger». *Krankenpflege (Frankfurt)*, 37: 145, 1983.
- Clark, R. A., y Blackburn, G. L.: «The role of nutrition in disease prevention and health promotion». *Compr. Ther.*, 9: 12-22, 1983.

- Hunt, J. C.: «Sodium intake and hypertension: a cause for concern». *Ann. Intern. Med.*, 98: 724-8, 1983.
- Amador, M.; González, M. E.; Córdova, L., y Pérez, N.: «Diagnosing and misdiagnosing malnutrition». *Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung.*, 23: 391-401, 1982.
- O'Keefe, S. J.; Thusi, D., y Epstein, S.: «The fat and the thin—a survey of nutritional status and disease patterns among urbanized black south Africans». *S. Afr. Med. J.*, 63: 679-83, 1983.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y MacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogen in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- Epstein, L. H., y Wing, R. R.: «Reanalysis of weight changes in behavior modification and nutrition education for childhood obesity». *J. Pediatr. Psychol.*, 8: 97-100, 1983.
- Jeffrey, D. B.; McLellarn, R. W., y Fox, D. T.: «The development of children's eating habits: the role of television commercials». *Health Educ. Q.*, 9: 174-89, 1982.
- Yen, P. K.: «Nutrition: a new look at obesity». *Geriatr. Nurs. (New York)*, 4: 184, 189, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.
- PEDIATRIA**
- Ghisolfi, J.; Riviere, Y.; Miquel, M.; Lacour, J.; Fernet, P.; Boulze, D.; Ser, N., y Rives-Tocaven, M.: «Food consumption of children eating lunch in school restaurants». *Arch. Fr. Pediatr.*, 40: 23-8, 1983.
- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- «ESPGAN committee on nutrition. Guidelines on infant nutrition. III. Recommendations for infant feeding». *Acta Paediatr. Scand. [Suppl.]*, 302: 1-27, 1982.
- Celedón, J. M.; Colombo, M., y López, I.: «Nutrition and intelligence (editorial)». *Rev. Chil. Pediatr.*, 53: 519-20, 1982.
- Wood, C.: «Nursing Mirror Midwifery Forum 4. Offering the best to early babies». *Nurs. Mirror*, 156: v-vi, 1983.
- Houston, M.; Howie, P., y McNeilly, A.: «Nursing Mirror Midwifery Forum 4. Infant feeding». *Nurs. Mirror*, 156: i-vi, 1983.
- Excler, J. L.; Sann, L., y Bethenod, M.: «Role of maturation in the occurrence of necrotizing enterocolitis». *Pediatr. 37: 579-90*, 1982.
- Narins, D. M.; Belkengren, R. P., y Sapala, S.: «Nutrition and the growing athlete». *Pediatr. Nurs.*, 9: 163-8, 1983.
- Oggero, R.; Galvagno, G.; Aubert, P.; Corrias, A.; Peisino, M. G., y Negro, F.: «Urinary osmolarity and the renal solute load in relation to a milk diet in the first 5 months of life». *Minerva Pediatr.*, 35: 213-8, 1983.
- Zannino, L.; Bini, P.; Moretto, R.; Viano, I.; Ferro, R., y Crosato, M.: «Calcium and fat balance in low birth weight newborn infants fed an adapted formula and mother's milk». *Minerva Pediatr.*, 35: 193-9, 1983.
- Yamanishi, M.: «Caring for mothers and babies—teaching the prevention of food allergy in children». *Kango*, 35: 81-8, 1983.
- «Anthropometric assessment of young children's nutritional status as an indicator of subsequent risk of dying». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 69-75, 1983.
- Kimati, V. P.: «Breastfeeding in rural and urban areas of Tanzania». *J. Trop. Pediatr.*, 29: 119-23, 1983.
- Tontisirin, K.; Dhanamitta, S., y Benchakarn, V.: «Recommended food intakes for pregnant, lactating women, and infants». *J. Med. Assoc. Thai.*, 66: 183-5, 1983.
- Greecher, C. P.; Cohen, I. T., y Ballantine, T. V.: «Nutritional care of the surgical neonate». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 654-6, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J., y Coody, D.: «Nutritional parameters in children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 616-22, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J.; Ramirez, I.; Coody, D., y Taylor, G.: «Energy and nutrient intake of children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 610-5, 1983.
- Pahwa, A., y Mathur, B. N.: «Status of 'bifidus growth stimulating factor' of human milk». *Indian J. Pediatr.*, 49: 785-90, 1982.
- Joos, S. K.; Pollitt, E.; Mueller, W. H., y Albright, D. L.: «The Bacon Chow study: Maternal nutritional supplementation and infant behavioral development». *Child. Dev.*, 54: 669-76, 1983.
- «AHA committee report. Diet in the healthy child». *Circulation*, 67: 1411A-1414A, 1983.
- Vega-Franco, L.: «Natural lactation and the commercialization of substitutes for human milk (editorial)». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 524-5, 1982.
- Moya Hernández, F.: «Footprints of the Hospital Infantil de Mexico in pediatrics: a man, a reference, an institution». *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.*, 39: 753-4, 1982.
- Mikkari, T.; Rasanen, L.; Viikari, J.; Akerblom, H. K.; Vuori, I.; Pyorala, K.; Uhari, M.; Dahl, M.; Lahde, P. L.; Pesonen, E., y Suoninen, P.:

- «Serum fatty acids in 8-year-old Finnish boys: correlations with qualitative dietary data and other serum lipids». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 848-54, 1983.
- Dewey, K. G.; Chavez, M. N.; Gauthier, C. L.; Jones, L. B., y Ramirez, R. E.: «Anthropometry of Mexican-American migrant children in northern California». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 828-33, 1983.
- Dwyer, J. T.; Andrew, E. M.; Berkey, C.; Valadian, I., y Reed, R. B.: «Growth in «new» vegetarian preschool children using the Jenss-Bayley Curve fitting technique». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 815-27, 1983.
- Anderson, D. M.; Williams, F. H.; Merkatz, R. B.; Schulman, P. K.; Kerr, D. S., y Pittard, W. B., III: «Length of gestation and nutritional composition of human milk». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 810-4, 1983.
- Kindt, E.; Motzfeldt, K.; Halvorsen, S., y Lie, S. O.: «Protein requirements in infants and children: a longitudinal study of children treated for phenylketonuria». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 778-85, 1983.
- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.
- Ziegler, E. E., y Fomon, S. J.: «Methods in infant nutrition research: balance and growth studies». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 90-6, 1982.
- Wharton, B. A.: «Food for the suckling: revolution and development». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 5-10, 1982.
- Whitehead, R. G.; Paul, A. A., y Cole, T. J.: «How much breast milk do babies need?». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 43-50, 1982.
- Friis-Hansen, B.: «Water—the major nutrient». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 11-6, 1982.
- Barber, C. R.: «Weight and weight gain in the first year of life of Zambian infants». *Med. J. Zambia*, 16: 23-7, 1982.
- Lombeck, I.; Al-Zubaidy, I. M.; Kasperek, K.; Feinendegen, L. E., y Bremer, H. J.: «Zinc status of Libyan children—a pilot study». *Z. Ernährungswiss.*, 22: 1-5, 1983.
- Raynal, A. L.: «A health status and health service utilization study of a peri-urban community in Kwazulu». *S. Afr. Med. J.*, 63: 652-5, 1983.
- Dambreville, F.: «Too much powdered milk offered». *Rev. Infirm.*, 33: 6-7, 1983.
- Geormaneanu, M.; Badulescu, M., y Walter-Rosianu, A.: «Rational nutrition: diversification of the food of infants and small children». *Rev. Pediatr. Obstet. Ginecol.* [Pediatr.], 31: 303-18, 1982.
- Davis, R. E.: «Legends and myths: a basis for scientific research?». *Perspect. Biol. Med.*, 26: 198-203, 1983.
- Iwanczak, F., y Porzezinski, E.: «Effect of nutrition on fecal excretion of total lipids and fatty acids in the first trimester of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 525-32, 1982.
- Iwanczak, F.; Porzezinski, E., y Jac, J.: «Effect of nutrition on the blood levels of total lipids and cholesterol in infants in the first 3 months of life». *Pediatr. Pol.*, 57: 517-23, 1982.
- Lucas, A.: «Availability of preterm milk (letter)». *Lancet*, 1 (8332): 1045-6, 1983.
- Heine, W.; Bannert, N., y Springer, S.: «Recommendations on the collection and storage of human milk». *Kinderarztl. Prax.*, 51: 37-9, 1983.
- Manstead, A. S.; Proffitt, C., y Smart, J. L.: «Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: testing the theory of reasoned action». *J. Pers. Soc. Psychol.*, 44: 657-71, 1983.
- Aaby, P.; Bukh, J.; Lisse, I. M., y Smits, A. J.: «Measles mortality, state of nutrition, and family structure: a community study from Guinea-Bissau». *J. Infect. Dis.*, 147: 693-701, 1983.
- Yoshimura, M.: «A study on placental ferritin and its influence on iron nutrition of the mother and her normally delivered newborn». *Nippon Ika Daigaku Zasshi*, 50: 65-75, 1983.
- «Nutritional deficiencies observed in infants in France».
- Brooke, O. G.: «Glucose polymer supplements in low birth weight infants (letter)». *Br. Med. J.* [Clin. Res.], 286: 1143, 1983.

PROTEINAS/PEPTIDOS/AMINOACIDOS

- Ghisolfi, J.; Riviere, Y.; Miquel, M.; Lacour, J.; Fernet, P.; Baulze, D.; Ser, N., y Rives-Tocaven, M.: «Food consumption of children eating lunch in school restaurants». *Arch. Fr. Pediatr.*, 40: 23-8, 1983.
- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- Weisberg, H. F.: «Evaluation of nutritional status». *Ann. Clin. Lab. Sci.*, 13: 95-106, 1983.
- Majeski, J. A., y Alexander, J. W.: «Early diagnosis, nutritional support, and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis». *Am. J. Surg.*, 145: 784-7, 1983.
- Liebman, M.; Kenney, M. A.; Billon, W.; Clark, A. J.; Disney, G. W.; Ercanli, E. G.; Glover, E.; Lewis, H.; Moak, S. K.; McCoy, J. H.; Schil-

- ling, P.; Thye, F., y Wakefield, T.: «The iron status of black and white female adolescents from eight Southern states». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 109-14, 1983.
- Gamstedt, A.; Jarnerot, G., y Kagedal, B.: «Effect of betamethasone treatment on iodothyronines and thyroid hormone-binding proteins during controlled nutrition. A study on patients with chronic inflammatory bowel disease».
- Konyshov, V. A.; Nesterin, M. F., y Panin, L. E.: «Human nutrition in the northern regions». *Vopr. Pitan.*, 2: 5-12, 1983.
- D'iakov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Klein, G. L.; Ott, S. M.; Alfrey, A. C.; Sherrard, D. J.; Hazlet, T. K.; Miller, N. L.; Maloney, N. A.; Berquist, W. E.; Ament, M. E., y Coburn, J. W.: «Aluminum as a factor in the bone disease of long-term parenteral nutrition». *Trans. Assoc. Am. Physicians.*, 95: 155-64, 1982.
- Latham, M. C.; Stephenson, L. S.; Hall, A.; Wolgemuth, J. C.; Elliot, T. C., y Crompton, D. W.: «Parasite infections, anaemia and nutritional status: a study of their interrelationships and the effect of prophylaxis and treatment on workers in Kwale District, Kenya». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 41-8, 1983.
- Pereira, M. G.; Dorea, J. G.; Johnson, N. E.; Castro, C. N., y Macedo, V.: «Serum albumin and gamma globulin in Trypanosoma cruzi infections». *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77: 32-4, 1983.
- Schneider, S. B.; Erikson, N.; Gebel, H. M.; Wedner, H. J.; Denes, A. E., y Halverson, J. D.: «Cutaneous anergy and marrow suppression as complications of gastroplasty for morbid obesity». *Surgery*, 94: 109-11, 1983.
- Cassey, J.; Flinn, W. R.; Yao, J. S.; Fahey, V.; Pawlowski, J., y Bergan, J. J.: «Correlation of immune and nutritional status with wound complications in patients undergoing vascular operations». *Surgery*, 93: 822-7, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Goldschmidt, P.; Schaffer, P., y Bollack, C.: «Epidemiology of renal epithelioma in adults». *Sem. Hop. Paris*, 59: 605-9, 1983.
- Zhao, W. D.: «The current progress in breast feeding and maternal nutrition». *Sheng Li Ko Hsueh Chin Chan*, 14: 63-6, 1983.
- Cooper, E. H.: «Plasma protein profile in neoplastic diseases». *Ric. Clin. Lab.*, 13: 57-69, 1983.
- Holmes, S.: «Nutrition. 1. A vital power supply». *Nurs. Mirror*, 156: 39-41, 1983.
- Santos, J. I.; Arredondo, J. L., y Vitale, J. J.: «Nutrition, infection and immunity». *Pediatr. Ann.*, 12: 182-94, 1983.
- Pasquali, J. L.; Urlacher, A., y Storck, D.: «In vitro lymphocyte stimulation by the pokeweed mitogen in normal subjects and undernourished patients. Influence of ornithine salts». *Pathol. Biol. (Paris)*, 31: 191-4, 1983.
- Potosnak, L.; Chudnow, L. P., y Simko, M. D.: «A simple tool for identifying patients at nutritional risk». *QRB*, 9: 81-3, 1983.
- Butler, B.: «Nephrology nutrition notes». *Nephrol. Nurse*, 5: 29, 1983.
- Takala, J.: «Total plasma clearance of intravenous essential amino acids: evidence of abnormal metabolism of amino acids in chronic renal failure». *JPEN*, 7: 146-50, 1983.
- Mirtallo, J. M.; Fabri, P. J.; Radcliffe, K.; Shaw-Regan, C.; Johnson, J. A., y Ruberg, R. L.: «Evaluation of nitrogen utilization in patients receiving total parenteral nutrition». *JPEN*, 7: 136-41, 1983.
- Sayers, M. H.; Johnson, D. K.; Schumann, L. A.; Ivey, M. F.; Young, J. H., y Finch, C. A.: «Supplementation of total parenteral nutrition solutions with ferrous citrate». *JPEN*, 7: 117-20, 1983.
- Jones, T. N.; Moore, E. E., y Van Way, C. W., III: «Factors influencing nutritional assessment in abdominal trauma patients». *JPEN*, 7: 115-6, 1983.
- Wade, S.; Lemoannier, D.; Bleiberg, F., y Delorme, J.: «Early nutritional experiments: effects on the humoral and cellular immune responses in mice». *J. Nutr.*, 113: 1131-9, 1983.
- Kim, E. E.; Gobuty, A., y Gutiérrez, C.: «Diffuse abdominal uptake of Ga-67 citrate in a patient with hypoproteinemia». *J. Nucl. Med.*, 24: 508-10, 1983.
- Rapp, R. P.; Young, B.; Twyman, D.; Bivins, B. A.; Haack, D.; Tibbs, P. A., y Bean, J. R.: «The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients». *J. Neurosurg.*, 58: 906-12, 1983.
- Brodinova, N. S.; Moroz, A. F., y Luchina, T. Y.: «Characteristics, isolation and role in the infectious process of Pseudomonas aeruginosa protease». *J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol.*, 27: 69-76, 1983.
- Short, S. H., y Short, W. R.: «Four-year study of university athletes' dietary intake». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 632-45, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J., y Coody, D.: «Nutritional parameters in children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 616-22, 1983.
- Carter, P.; Carr, D.; van Eys, J.; Ramirez, I.; Coody, D., y Taylor, G.: «Energy and nutrient intake of children with cancer». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 610-5, 1983.

- Barbarossa, F., y Levy, S. H.: «A study of blood total protein and albumin levels in psychiatric patients». *J. Clin. Psychiatry*, 44: 227-8, 1983.
- Elmadfa, I., y Seelbach, D.: «Nutrition and capacity for concentration in automobile drivers». *Fortschr. Med.*, 101: 349-54, 1983.
- Bierich, J. R.; Enders, H.; Heinrich, U.; Hueniges, R.; Ranke, M. B., y Schoenberg, D.: «Stunted growth with more or less normal appearance». *Eur. J. Pediatr.*, 139: 214-38, 1982.
- Bronzino, J. D.; Austin, K.; Siok, C. J.; Cordova, C., y Morgane, P. J.: «Spectral analysis of neocortical and hippocampal EEG in the protein malnourished rat». *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 55: 699-709, 1983.
- Jiang, Z. M.: «The role of nonessential amino acid in postoperative «protein sparing» treatment». *Chung Hua Wai Ko Tsa Chih*, 21: 10-2, 61, 1983.
- Joos, S. K.; Pollitt, E.; Mueller, W. H., y Albright, D. L.: «The Bacon Chow study: maternal nutritional supplementation and infant behavioral development». *Child. Dev.*, 54: 669-76, 1983.
- Lieber, C. S.: «Alcohol, protein nutrition, and liver injury». *Curr. Concepts Nutr.*, 12: 49-71, 1983.
- Jain, R.; Kutty, K. M.; Huang, S. N., y Kean, K.: «Pseudocholin-esterase/high-density lipoprotein cholesterol ratio in serum of normal persons and of hyperlipoproteinemias». *Clin. Chem.*, 29: 1031-3, 1983.
- «AHA committee report. Diet in the healthy child». *Circulation*, 67: 1411A-1414A, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the Committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer. Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Axelsson, I.; Lorentzon, R., y Pita, J. C.: «Biosynthesis of rat growth plate proteoglycans in diabetes and malnutrition». *Calcif. Tissue. Int.*, 35: 237-42, 1983.
- Yamada, N.; Koyama, H.; Hioki, K.; Yamada, T., y Yamamoto, M.: «Effect of postoperative total parenteral nutrition (TPN) as an adjunct to gastrectomy for advanced gastric carcinoma». *Br. J. Surg.*, 70: 267-74, 1983.
- Ruz, M.; Atalah, E.; Bustos, P.; Masson, L.; Oliver, H.; Hurtado, C., y Araya, J.: «Chemical composition of human milk. Influence of the nutritional status of the nursing mother». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 697-712, 1982.
- McCarron, D. A.; Stanton, J.; Henry, H., y Morris, C.: «Assessment of nutritional correlates of blood pressure». *Ann. Intern. Med.*, 98: 715-9, 1983.
- Rothschild, M. A.; Oratz, M., y Schreiber, S. S.: «Effects of nutrition and alcohol on albumin synthesis». *Alcoholism* (NY), 7: 28-30, 1983.
- Lieber, C. S.: «Interactions of alcohol and nutrition». *Alcoholism* (NY), 7: 2-4, 1983.
- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Spurr, G. B.; Reina, J. C.; Dahners, H. W., y Barac-Nieto, M.: «Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: functional consequences in maximum exercise». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 834-47, 1983.
- Dwyer, J. T.; Andrew, E. M.; Berkey, C.; Valadian, I., y Reed, R. B.: «Growth in «new» vegetarian preschool children using the Jenss-Bayley curve fitting technique». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 815-27, 1983.
- Anderson, D. M.; Williams, F. H.; Merkat, R. B.; Schulman, P. K.; Kerr, D. S., y Pittard, W. B., III: «Length of gestation and nutritional composition of human milk». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 810-4, 1983.
- Kindt, E.; Motzfeldt, K.; Halvorsen, S., y Lie, S. O.: «Protein requirements in infants and children: a longitudinal study of children treated for phenylketonuria». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 778-85, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Amador, M.; González, M. E.; Córdova, L., y Pérez, N.: «Diagnosing and misdiagnosing malnutrition». *Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung.*, 23: 391-401, 1982.
- Campbell, D. M.; MacGillivray, I., y Tuttle, S.: «Maternal nutrition in twin pregnancy». *Acta Genet. Med. Gemellol.* (Roma), 31: 221-7, 1982.
- Juge-Aubry, C. E.; Bachmann, K., y Burger, A. G.: «Effects of triiodothyronine and nutritional status on nuclear non-histone proteins of the rat liver». *Acta Endocrinol.* (Copenh.), 102: 567-71, 1983.
- Ware, J.; Ljungqvist, O.; Norberg, K. A., y Nylander, G.: «Osmolar changes in haemorrhage: the effects of an altered nutritional status». *Acta Chir. Scand.*, 148: 641-6, 1982.
- Himonga, H. B.: «An approach to the detection of malnutrition in rural children using socioeconomic indices and level of education of mother as proxy». *Med. J. Zambia*, 16: 17-21, 1982.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M., III: «Intravenously administered amino acids with either

- dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- Freycon, F., y Pouyau, G.: «Rare nutritional deficiency anemia: deficiency of copper and vitamin E». *Sem. Hop. Paris*, 59: 488-93, 1983.
- Cals, M. J.; Drevillon, C.; Raffray, Y.; Succari, M.; Delacoux, E.; Evstigneeff, T.; Desmoulins, D.; Arsac, M., y Miocque, M.: «Biological criteria of denutrition. Search of significant parameters for diagnosis and management in surgical deportments». *Sem. Hop. Paris*, 58: 2833-7, 1982.
- Proietti, R.; Pelosi, G.; Santori, R.; Giammaria, A.; Arcangeli, A.; Sciarra, M., y Zanghi, F.: «Nutrition in acute renal failure». *Resuscitation*, 10: 159-66, 1983.
- Hautvast, J. G.; Knuiman, J. T.; West, C. E.; Brussaard, J. H., y Katan, M. B.: «Nutrition and HDL in children and young adults». *Prev. Med.*, 12: 44-6, 1983.
- Lewis, B.: «Nutrition in coronary heart disease prevention: a program for the 1980s». *Prev. Med.*, 12: 168-74, 1983.
- Ameenuddin, S.; Bird, H. R.; Pringle, D. J., y Sunde, M. L.: «Studies on the utilization of leaf protein concentrates as a protein source in poultry nutrition». *Poult. Sci.*, 62: 505-11, 1983.
- Shiner, M.: «Immunopathology of the digestive apparatus in infancy». *Pediatr. Med. Chir.*, 4: 359-64, 1982.
- Abel, R. M.; Fisch, D.; Horowitz, J.; van Gelder, H. M., y Grossman, M. L.: «Should nutritional status be assessed routinely prior to cardiac operation?». *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 85: 752-7, 1983.
- Acosta, P. B.; Fernhoff, P. M.; Warshaw, H. S.; Elsas, L. J.; Hambidge, K. M.; Ernest, A., y McCabe, E. R.: «Zinc status and growth of children undergoing treatment for phenylketonuria». *J. Inherited Metab. Dis.*, 5: 107-10, 1982.
- Moskowitz, S. R.; Pereira, G.; Spitzer, A.; Heaf, L.; Amsel, J., y Watkins, J. B.: «Prealbumin as a biochemical marker of nutritional adequacy in premature infants». *J. Pediatr.*, 102: 749-53, 1983.
- Schricker, B. R.; Miller, D. D., y Van Campen, D.: «Effects of iron status and soy protein on iron absorption by rats». *J. Nutr.*, 113: 996-1001, 1983.
- Yoshimura, M.: «A study on placental ferritin and its influence on iron nutrition of the mother and her normally delivered newborn». *Nippon Ika. Daigaku. Zasshi.*, 50: 65-75, 1983.
- Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effect on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.
- Luttwak, E. M., y Freund, H.: «Maintenance of colloid osmotic pressure in critically ill surgical patients on total parenteral nutrition». *Isr. J. Med. Sci.*, 19: 146-9, 1983.
- Lohlein, D.; Lehr, L.; Torok, M., y Pichlmayr, R.: «Correction of amino acid imbalances as adjuvant therapy in septic peritonitis». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 46-54, 1983.
- Bohles, H.; Segerer, H.; Fekl, W., y Stehr, K.: «Animal experiment studies on the changes in lipid and protein metabolism in L-carnitine-supplemented total parenteral nutrition». *Infusionsther. Klin. Ernähr.*, 10: 24-31, 1983.
- Rudiger, H. W., y Dreyer, M.: «Pathogenetic mechanisms of hereditary diabetes mellitus». *Hum. Genet.*, 63: 100-6, 1983.
- Fuchs, H. H.; Brandl, M.; Arnold, K.; Flugel, K. A., y Druschky, K. F.: «Artificial nutrition in neurology—indications and problems». *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 51: 1-23, 1983.
- Del Basso, P.; Keller, E. A.; Salica, C., y Orsinger, O. A.: «Vascular reactivity in perinatally undernourished rats». *Eur. J. Pharmacol.*, 87: 107-11, 1983.
- Reiter, E. O.: «The somatomedins: involvement in growth processes and disorders». *Compr. Ther.*, 9: 45-55, 1983.
- Basp, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Chandra, R. K.: «Nutrition and immune responses». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 290-4, 1983.

RIÑÓN

- Tilney, N. L., y Lazarus, J. M.: «Acute renal failure in surgical patients. Causes, clinical patterns, and care». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 357-77, 1983.
- Poriadkova, L. F.; Vasil'ev, A. V.; Avreneva, L. I.; Budik, V. M., y Nesterin, M. F.: «Lysosomal enzyme activity in long-term parenteral feeding». *Patol. Fiziol. Eksp. Ter.*, 2: 52-5, 1983.
- Butler, B.: «Nephrology nutrition notes». *Nephrol. Nurse.*, 5: 29, 1983.
- Khanna, A., y Reddy, T. S.: «Effect of undernutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissue at 21 days of age. I. Liver, spleen and kidney». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 3-8, 1983.
- Bierich, J. R.; Enders, H.; Heinrich, U.; Hueniges, R.; Ranke, M. B., y Schoenberg, D.: «Stunted growth with more or less normal appearance». *Eur. J. Pediatr.*, 139: 214-38, 1982.

- Hunt, J. C.: «Sodium intake and hypertension: a cause for concern». *Ann. Intern. Med.*, 98: 724-8, 1983.
- Friis-Hansen, B.: «Water—the major nutrient». *Acta Paediatr. Scand.* [Suppl.], 299: 11-6, 1982.
- Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Prat.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.

SABOR/OLFATO

- Belakovskii, M. S.; Gippenreiter, E. B., y Ushakov, A. S.: «Nutrition in high-altitude ascents». *Kosm. Biol. Aviakosm. Med.*, 17: 14-22, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.

ADMINISTRACION/SALUD PUBLICA

- Schweiker, R. S.: «Nutrition and blood pressure control. Current status of dietary factors and hypertension. Introduction». *Ann. Intern. Med.*, 98: 703-4, 1983.

SOPORTE NUTRICIONAL

- Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.
- Majeski, J. A., y Alexander, J. W.: «Early diagnosis, nutritional support, and immediate extensive debridement improve survival in necrotizing fasciitis». *Am. J. Surg.*, 145: 784-7, 1983.
- Liebman, M.; Kenney, M. A.; Billon, W.; Clark, A. J.; Disney, G. W.; Ercanli, E. G.; Glover, E.; Lewis, H.; Moak, S. W.; McCoy, J. H.; Schilling, P.; Thye, F., y Wakefield, T.: «The iron status of black and white female adolescents from eight Southern states». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 109-14, 1983.
- Launois, B.; Paul, J. L.; Lygidakis, N. J.; Campion, J. P.; Malledant, Y.; Grossetti, D., y Delarue, D.: «Results of the surgical treatment of carcinoma of the esophagus». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 753-60, 1983.
- Apelgren, K. N., y Wilmore, D. W.: «Nutritional care of the critically ill patient». *Surg. Clin. North. Am.*, 63: 497-507, 1983.
- Cecere, M. C.: PIP (Positive Image Program): a group approach for obese adolescents». *Nurs. Clin. North. Am.*, 18: 249-56, 1983.

- Kaminski, M. V., Jr.; Abrahamian, V.; Chrysohilides, S. A.; Nasr, N. J.; Armstrong, M. K., y Lynch, D. M.: «Comparative study of clearance of 10 % and 20 % fat emulsion». *JPEN*, 7: 126-30, 1983.
- Rapp, R. P.; Young, B.; Twyman, D.; Bivins, B. A.; Haack, D.; Tibbs, P. A., y Bean, J. R.: «The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients». *J. Neurosurg.*, 58: 906-12, 1983.
- Valverde, V.; Delgado, H.; Martorell, R.; Belizan, J. M.; Mejia-Pivaral, V., y Klein, R. E.: «Seasonality and nutritional status. A review of findings from developed and developing countries». *Arch. Latinoam. Nutr.*, 32: 521-40, 1982.
- Merritt, R. J.; Sinatra, F. R., y Smith, G. A.: «Nutritional support of the hospitalized child». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 77-103, 1983.
- Dworkin, B.; Daly, J.; Massar, E.; Alcock, N.; Dudrick, S. J., y Copeland, E. M. III: «Intravenously administered amino acids with either dextrose or lipid as nutritional support in surgical patients». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 156: 577-81, 1983.
- O'Keefe, S. J.; Thusi, D., y Epstein, S.: «The fat and the thin—a survey of nutritional status and disease patterns among urbanized Black South Africans». *S. Afr. Med. J.*, 63: 679-83, 1983.
- Haffeejee, A. A.; O'Keefe, S. J., y Angorn, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- O'Keefe, S. J., y Haffeejee, A. A.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part I. Background, methodology and techniques». *S. Afr. Med.*, 63: 610-5, 1983.
- Proietti, R.; Pelosi, G.; Santori, R.; Giammaria, A.; Arcangeli, A.; Sciarra, M., y Zanghi, F.: «Nutrition in acute renal failure». *Resuscitation*, 10: 159-66, 1983.
- Trichopoulos, D.; Polychronopoulou, A.; Brown, J., y BacMahon, B.: «Obesity, serum cholesterol, and estrogens in premenopausal women». *Oncology*, 40: 227-31, 1983.
- «Nutritional support» (editorial). *Lancet*, 1 (8332): 1025-6, 1983.
- Schricker, B. R.; Miller, D. D., y Van Campen, D.: «Effects of iron status and soy protein on iron absorption by rats». *J. Nutr.*, 113: 996-1001, 1983.
- Weigley, E. S.: «Nutrition and the older primigravida». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 529-30, 1983.
- Darbinian, J. A., y Coulston, A. M.: «Parenteral nutrition in cancer therapy: a useful adjunct?». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 493-8, 1983.
- Luttwak, E. M., y Freund, H.: «Maintenance of colloid osmotic pressure in critically ill surgi-

- cal patients on total parenteral nutrition». *Isr. J. Med. Sci.*, 19: 146-9, 1983.
- Mirtallo, J. M.: «A key to the literature of total parenteral nutrition». *Drug. Intell. Clin. Pharm.*, 17: 189-200, 1983.

TRAUMA/SHOCK

- Denis, R.; Lucas, C. E.; Grabow, D.; Darmody, W. R., y Ledgerwood, A. M.: «Role of Roux-en-Y feeding jejunostomy for patients with acute head injury». *Am. Surg.*, 49: 301-3, 1983.
- Ware, J.: «Fluid homeostasis in haemorrhage. Experimental studies in the rat». *Acta Chir. Scand. [Suppl.]*, 511: 1-56, 1982.
- Sivachenko, T. P.; Klimenko, L. A.; Oderii, E. A., y Belous, A. K.: «Effect of parenteral nutrition on the functional state of the liver in burn patients in septicotemia». *Klin. Khir.*, 3: 14-7, 1983.
- Jelen, S.; Tempel, G.; Lohninger, A., y Blumen, G.: «Changes in essential fatty acids in plasma lipid fractions of traumatized patients». *JPEN*, 7: 142-5, 1983.
- Jones, T. N.; Moore, E. E., y Van Way C. W. III: «Factors influencing nutritional assessment in abdominal trauma patients». *JPEN*, 7: 115-6, 1983.
- Knight, P.; Heer, D., y Abdenour, G.: «CaxP and CA/P in the parenteral feeding of preterm infants». *JPEN*, 7: 110-4, 1983.
- Rapp, R. P.; Young, B.; Twyman, D.; Bivins, B. A.; Haack, D.; Tibbs, P. A., y Bean, J. R.: «The favorable effect of early parenteral feeding on survival in head-injured patients». *J. Neurosurg.*, 58: 906-12, 1983.
- Smith, T. K.; Day, L. J.; Hansen, S. T., Jr., y Johnston, R. M.: «Management of multiply injured patients». *Instr. Course Lect.*, 30: 105-11, 1982.
- Van Deyk, K.; Hempel, V.; Munch, F.; Kopp, M.; Graf, H., y Epple, E.: «Influence of parenteral fat administration on the pulmonary vascular system in man». *Intensive Care Med.*, 9: 73-7, 1983.
- Evteev, A. A.; Murazian, R. I., y Smirnov, S. V.: «Combined enteral and parenteral feeding of burn patients». *Gematol Transfuziol*, 28: 49-52, 1983.
- Barbul, A.; Sisto, D. A.; Wasserkkrug, H. L.; Yoshimura, N. N., y Efron, G.: «Nitrogen-sparing and immune mechanisms of arginine: differential dose-dependent responses during post-injury intravenous hyperalimentation». *Curr. Surg.*, 40: 114-6, 1983.
- Tursov, V. S.: «Role of exogenous and endogenous factors in the etiology of human tumors». *Arkh Pathol.*, 45: 3-13, 1983.
- Nordenstrom, J.: «Utilization of exogenous and endogenous lipids for energy production during parenteral nutrition». *Acta Chir. Scand. [Suppl.]*, 510: 1-79, 1982.
- Haffejee, A. A.; O'Keefe, S. J., y Angorn, I. B.: «Nutritional support of the hospitalized patient. Part. II. Clinical indications». *S. Afr. Med. J.*, 63: 656-9, 1983.
- Proietti, R.; Pelosi, G.; Santori, R.; Giammaria, A.; Arcangeli, A.; Sciarra, M., y Zanghi, F.: «Nutrition in acute renal failure». *Resuscitation*, 10: 159-66, 1983.

VITAMINAS

- Rivlin, R. S.: «Nutrition and the health of the elderly. A growing concern for all ages». *Arch. Intern. Med.*, 143: 1200-1, 1983.
- Schentag, J. J.; Wels, P. B.; Reitberg, D. P.; Walczak, P.; Van Tyle, J. H., y Lascola, R. J.: «A randomized clinical trial of moxalactam alone versus tobramycin plus clindamycin in abdominal sepsis». *Am. Sur.*, 1985: 35-41, 1983.
- Harris, R. J.; Armstrong, D.; Ali, R., y Loynes, A.: «Nutritional survey of Bangladeshi children aged under 5 years in the London borough of Tower Hamlets». *Arch. Dis. Child.*, 58: 428-32, 1983.
- Rasmussen, K. M., y Warman, N. L.: «Effect of maternal malnutrition during the reproductive cycle on growth and nutritional status of suckling rat pups». *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 77-83, 1983.
- Klimzo, O. N.; Korshunov, V. M., y Poriadkov, L. F.: «Effects of intravenous and intragastric feeding on the microflora of the rat intestine». *Vopr. Pitan.*, 2: 63-5, 1983.
- D'iakov, M. M., y Kudrin, I. D.: «Various indicators of metabolism and energy expenditure in inadequate nutrition». *Vopr. Pitan.*, 2: 27-30, 1983.
- Zhao, W. D.: «The current progress in breast feeding and maternal nutrition». *Sheng Li Ko Hsueh Chin Chan*, 14: 63-6, 1983.
- Masek, J.: «Human nutrition and internal medicine». *Nahrung*, 7: 63-70, 1983.
- McKenna, M. C.; Robinson, W. G., Jr., y Bieri, J. G.: «Cellular localization of liver vitamin A in rats given total parenteral nutrition (TPN) solutions intravenously or orally». *J. Nutr.*, 113: 1176-86, 1983.
- Kowsari, B.; Finnie, S. K.; Carter, R. L.; Love, J.; Katz, P.; Longley, S., y Panush, R. S.: «Assessment of the diet of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 657-9, 1983.

- Short, S. H., y Short, W. R.: «Four-year study of university athletes' dietary intake». *J. Am. Diet. Assoc.*, 82: 632-45, 1983.
- Reddy, T. S., y Khanna, A.: «Effect of undernutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissues at 21 days of age. II. Lung, heart and testes». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 9-12, 1983.
- Khanna, A., y Reddy, T. S.: «Effect of undernutrition and vitamin A deficiency on the phospholipid composition of rat tissues at 21 days of age. I. Liver, spleen and kidney». *Int. J. Vitam. Nutr. Res.*, 53: 3-8, 1983.
- Elmadfa, I., y Seelbach, D.: «Nutrition and capacity for concentration in automobile drivers». *Fortschr. Med.*, 101: 349-54, 1983.
- Lieber, C. S.: «Alcohol, protein nutrition, and liver injury». *Curr. Concepts. Nutr.*, 12: 49-71, 1983.
- «Nutrition and drugs». *Curr. Concepts. Nutr.*, 12: 1-206, 1983.
- «Diet, nutrition, and cancer. Executive summary of the report of the Committee on Diet, Nutrition, and Cancer. Assembly of Life Sciences, National Research Council». *Cancer Res.*, 43: 3018-23, 1983.
- Newell, G. R.: «Nutrition and diet». *Cancer*, 51: 2420-5, 1983.
- Lieber, C. S.: «Interactions of alcohol and nutrition». *Alcoholism* (NY), 7: 2-4, 1983.
- Niemiec, P. W., J.; Vanderveen, T. W.; Hohenwarter, M. W., y Gadsden, R. H., Sr.: «Stability of aminophylline injection in three parenteral nutrient solutions». *Am. J. Hosp. Pharm.*, 40: 428-32, 1983.
- Beaton, G. H.; Milner, J.; McGuire, V.; Feather, T. E., y Little, J. A.: «Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretations. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 986-95, 1983.
- Dewey, K. G.: «Nutrition survey in Tabasco, Mexico: nutritional status of preschool children». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 1010-9, 1983.
- Zimran, A., y Hershko, C.: «The changing pattern of megaloblastic anemia: megaloblastic anemia in Israel». *Am. J. Clin. Nutr.*, 37: 855-61, 1983.
- Carlson, J. R., y Bray, T. M.: «Nutrition and 3-methylindole-induced lung injury». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 31-55, 1983.
- Dickerson, J. W.: «Nutrition of the cancer patient». *Adv. Nutr. Res.*, 5: 105-31, 1983.
- Roberts, H. J.: «Potential toxicity due to dolomite and bonemeal». *South. Med. J.*, 76: 556-9, 1983.
- Cals, M. J.; Drevillon, C.; Raffray, Y.; Succari, M.; Delacoux, E.; Evstigneeff, T.; Desmoulins, D.; Arsac, M., y Miocque, M.: «Biological criteria of denutrition. Search of significant parameters for diagnosis and management in surgical departments». *Sem. Hop. Paris*, 58: 2833-7, 1982.
- Ameenuddin, S.; Bird, H. R.; Pringle, D. J., y Sunde, M. L.: «Studies on the utilization of leaf protein concentrates as a protein source in poultry nutrition». *Poult. Sci.*, 62: 505-11, 1983.
- Atkinson, S. A.: «Calcium and phosphorus requirements of low birth weight infants: a nutritional and endocrinological perspective». *Nutr. Rev.*, 41: 69-78, 1983.
- Woweries, J., y Kaiser, D.: «A 3-component basic diet in the therapy of severe protracted diarrhea». *Monatsschr Kinderheilkd.*, 131: 85-9, 1983.
- Raskind, M.: «Nutrition and cognitive function in the elderly (editorial)». *JAMA*, 249: 2939-40, 1983.
- Goodwin, J. S.; Goodwin, J. M., y Garry, P. J.: «Association between nutritional status and cognitive functioning in a healthy elderly population». *JAMA*, 249: 2917-21, 1983.
- Raacke, I. D.: «Herbert Mclean Evans (1882-1971). A biographical sketch». *J. Nutr.*, 113: 929-43, 1983.
- Prentice, A. M.; Lunn, P. G.; Watkinson, M., y Whitehead, R. G.: «Dietary supplementation of lactating Gambian women. II. Effect on maternal health, nutritional status and biochemistry». *Hum. Nutr. Clin. Nutr.*, 37: 65-74, 1983.
- Black, A. E.; Ashby, D. R.; Day, K. C.; Bates, C. J., y Paul, A. A.: «Analytical versus food table values for vitamin C in foods: the effect on calculated vitamin C intake of elderly subjects». *Hum. Nutr. Appl. Nutr.*, 37: 9-22, 1983.
- Holliday, M. A.: «Nutritional aspects of renal disease in children and adults». *Hosp. Pract.*, 18: 179-90, 192-3, 1983.
- Basu, T. K.: «Effects of protein malnutrition and ascorbic acid levels on drug metabolism». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 295-301, 1983.
- Anderson, G. H., y Johnston, J. L.: «Nutrient control of brain neurotransmitter synthesis and function». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, 61: 271-81, 1983.

NOTICIAS



II CONGRESO NACIONAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL
León 16,17 y 18 de Mayo 1985

INFORMACION:

Srta. M.^a Antonia (987) 23 49 00 y Srta. Cristina (987) 23 84 33
Aptdo. 1020 - 24080 León

II CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL

León, 16, 17 y 18 de mayo de 1985.

Sede: Hostal de San Marcos.

Mesa Redonda: NUTRICION PARENTERAL PERIFERICA. Moderador: Dr. A. García de Lorenzo (Madrid).

Sympósium: NUTRICION ARTIFICIAL EN CIRCUNSTANCIAS CLINICAS ESPECIALES. Moderador: S. Celaya Pérez (Zaragoza).

Mesa Redonda: AVANCES EN TECNICAS FARMACEUTICAS. Moderador: D. Cardona (Barcelona).

Conferencias Magistrales:

ALIMENTACION ENTERAL EN EL TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA ABDOMINAL. Profesor Dietrich Löhlein (República Federal Alemana).

SINTESIS PROTEICA Y GASTO ENERGETICO EN PACIENTES QUIRURGICOS. Profesor Andrew Sim (Gran Bretaña).

Curso Intracongreso Teórico Práctico: INICIACION A LA NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL. Dirigido por el Dr. J. de Oca.

Sesión de Comunicaciones Libres.

Sesión en poster.

Sesiones en video.

ASAMBLEA GENERAL DE LA SENPE.

NOTA.—En las mesas redondas y sympósium se incluirán además de los ponentes designados por los moderadores, los autores de Comunicaciones relacionadas con el tema que se considere de interés especial por el Comité Científico.

CURSO TEORICO-PRACTICO DE INICIACION A LA NUTRICION ARTIFICIAL

Director:

J. de Oca Burguete

Codirector:

C. Villares García.

TEMAS A DESARROLLAR

VALORACION DEL ESTADO NUTRITIVO.

NECESIDADES DE NUTRIENTES

Calorías

Nitrógeno

Aditivos

VIAS DE ACCESO

PREPARACION DE MEZCLAS (PRACTICAS)

CONTROLES Y CUIDADOS EN N. P.

COMPLICACIONES

NUTRICION ENTERAL

ORGANIZACION DE UNIDAD DE NUTRICION ARTIFICIAL

FORMACION CONTINUADA

INVESTIGACION EN ENFERMERIA

Al final del Curso se entregará un Diploma a todos los asistentes.

PREMIOS «REINO DE LEON»

Con motivo de la celebración en León del II CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL, los días 16, 17 y 18 de mayo de 1985, la Comisión Organizadora ha acordado crear dos premios, con el nombre de «REINO DE LEON», con las siguientes:

BASES

1. Serán dos los premios, destinados a la mejor comunicación leída y a la mejor comunicación en poster y estarán dotados con 25.000 pesetas y Diploma cada uno de ellos.

2. Para poder optar al premio, el texto íntegro de la comunicación siguiendo las normas de publicación de la Revista de SENPE deberá ser entregado en la Secretaría del Congreso antes del día 18 de mayo.

3. El Jurado Calificador lo constituirán los propios congresistas, quienes emitirán su voto en urna precintada. El período de votación se cerrará a las catorce horas del día 18 de mayo de 1985.

4. La votación será supervisada por un Comité, formado por un miembro de la Comisión Organizadora, un miembro de la Junta de Gobierno de la SENPE y el Secretario General del Congreso.

5. El fallo será inapelable.

6. Los premios se entregarán la noche del 18 de mayo de 1985.

El pasado día 15 de junio el Dr. D. Antonio Jesús Pérez de la Cruz, miembro de la Junta Directiva de nuestra Sociedad, leyó su Tesis Doctoral sobre POSIBILIDADES DE LOS SISTEMAS DE INFUSION CONTINUA DE INSULINA (PANCREAS ARTIFICIAL) PARA EL CONTROL METABOLICO DURANTE LA NUTRICION PARENTERAL, dirigida por los Profesores de la Higuera Rojas y Escobar Jiménez. Obtuvo la calificación de Sobresaliente «Cum Laude».

El resto de la Junta Directiva de esta Sociedad felicita públicamente al Dr. Pérez de la Cruz por el éxito obtenido.

RELACION DE MIEMBROS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL

- ACEVEDO RODRIGUEZ, María Teresa.—Sitio de Zaragoza, 8-4.º A. MÓSTOLES (Madrid).
- ADRIO DIAZ, Germán.—Breogán, 53-3.º B. EL FERROL (La Coruña).
- AGUADO MATORRAS, Antonio M.—Bonetero, 6. MADRID-28016.
- AGUILO PRIETO, María Dolores.—Gabriel A. Villalón, 33-6.º A. PALMA DE MALLORCA-07013.
- ALASTRUE VIDAL, Antonio.—Berlines, 17.—BARCELONA-08022.
- ALBEROLA GOMEZ ESCOBAR, Carlos.—General Mola, 65.—LUGO-27000.
- ALCALDE ESCRIBANO, Juan Manuel.—Pablo Casals, 20-5.º D. MADRID-28011.
- ALJAMA PEREZ LASTRA, Pedro.—Alfonso X el Sabio, 9-1.º D. LINARES (Jaén).
- ALONSO HIGELMO, Mercedes.—H.C.U. Ramón y Cajal, s/n. VALLADOLID-47003.
- ALONSO RUBIO, Modesto.—Ronda de Garay, 22. MURCIA-30003.
- ALVAREZ GARCIA, María Soledad.—Ezcúrdia, 178, portal 4-4º D. GIJÓN (Asturias).
- AMBIT AVILA, Isabel.—Limón, 5. MADRID-28015.
- ANAYA TURRIENTES, Milagros.—Centro «Ramón y Cajal». MADRID-28034.
- ANZA VILLEGAS, Jorge.—Pedroñeras, 8-8.º F. MADRID-28043.
- ARAGON RODRIGUEZ, José Ramón.—H. Juan de Herrera, 2-4. EL ESCORIAL (Madrid).
- ARAMENDIA ARIÑO, Matilde.—Rioja, 5, duplicado, escalera derecha, 6.º B. MADRID-28042.
- ARCOS PEREZ, María Asunción.—Mayor, 50-3. PAMPLONA (Navarra).
- ARIAS SANTOS, Isaac.—José Antonio, 229-2. VIGO (Pontevedra).
- ARRECHE SAMPER, Alfredo.—Apartado 137, Diarso. RENTERÍA (San Sebastián).
- BADIA YEBENES, Alfredo.—Juan XXIII, 3. MADRID-28023.
- BADOSA GALLART, Francisco.—Balmes, 183-6.2. BARCELONA-08006.
- BAGAN MEZQUITA, Luis.—Santiago Rusiñol, 11. ARGENTONA (Barcelona).
- BANET DIAZ, Ramón.—Cea Bermúdez, 74-46. MADRID-28003.
- BARBERA ALACREU, Manuel.—Adresadors, 11. VALENCIA-46001.
- BARRIO CORRALES, Francisco.—Arzobispo Morcillo, s/n, 2B-1. MADRID-28029.
- BELDA POUJOULET, Ricardo.—San Miguel Alta, s/n. A. Albaicín, 2. GRANADA-18002.
- BELDA NACHER, Francisco Javier.—Serrano Morales, 11-45. VALENCIA-46004.
- BIXQUERT MONTAGUD, Vicente.—Colonia Buenavista, 2. EL PALMAR (Murcia).
- BORDONADO TUR, Mario Carlos.—Avenida Andalucía, Edif. Rey-3. MÁLAGA-29000.
- BRAVO BRAVO, Francisco.—Prol. Recogidas, 61-5.º dcha. GRANADA-18003.
- CABALLERO DIAZ, Adelardo.—Navas de Oro, 35. MADRID-28023.
- CAINZOS FERNANDEZ, Miguel.—Santiago Chile, 13, p. 1-6. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- CALVO CANO, María.—María Auxiliadora, 1. MADRID-28040.
- CALVO HERNANDEZ, María Victoria.—El Grillo, 2, ático A. SALAMANCA-37001.
- CAMBRONERO GALACHE, José Andrés.—Saliente, 1. MADRID-28007.
- CAD TORUA, María José.—Santa Teresa, 5-8.º B. VALLADOLID-47010.
- CAPELA FERNANDEZ, Isaac.—Arroyo del Fresno, 22. MADRID-28035.
- CAPITAN VALLVEY, José María.—Avenida de Granada, 19-6.º A. JAÉN-23001.
- CARBONELL RAMON, María Dolores.—Guillem Castro, 110-24. VALENCIA-46003.
- CARDA ABELLA, Pedro.—Lucio del Valle, 13. MADRID-28003.
- CARO CEBRIAN, Carlos Javier.—Doctor Cerrada, 14-18-3, D. E. 2. ZARAGOZA-50005.
- CARRASCO GONZALEZ, Mercedes.—Poeta Vila Blanco, 4-425. ALICANTE-03003.
- CASTERA MELCHOR, María Dolores.—Correos, 2. ALCIRA (Valencia).
- CASTILLA PERTIÑEZ, Ramón.—San Lorenzo, 29-5.º E. MÁLAGA-29001.
- CATALA PIZARRO, Rosa María.—Hospital General de Móstoles. MÓSTOLES (Madrid).

- CENA DELGADO, María.—Santa Hortensia, 24. MADRID-28002.
- CELAYA PEREZ, Sebastián.—J. L. Borau, Ed. Aragón, 2.F. ACTUR (Zaragoza).
- CERDEÑO IMPUESTO, Víctor.—Avenida Nueva Zelanda, 123. MADRID-28035.
- CHUCLA CUEVAS, M. Teresa.—Montero Ríos, 26-2.I. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- CHULIA CAMPOS, Vicente.—Av. Blasco Ibáñez, 17. VALENCIA-46014.
- CIRUJEDA SANCHEZ, M. Victoria.—Doctor Calatayud Baya, 3-6. VALENCIA-46015.
- CIVEIRA MURILLO, Emilia.—Uncastillo, 2-8.º A. ZARAGOZA-50008.
- COBO ELOSUA, Luis M.—Marcelino Oreja, 8. BILBAO-48010.
- COBO RODRIGUEZ PELAEZ, Gregorio.—Ap. Correos, 151051. MADRID-28080.
- CONDE FREIRE, Rogelio Felipe.—Aparatado de Correos, 207. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- CONEJERO GARCIA QUIJADO, Ramón.—Modesta Golcurúa, 7. LA CORUÑA-13004.
- CONESA INGLES, Angel.—Plaza de España, 4. MURCIA-30000.
- CORONAS ALONSO, Ramón.—Valencia, 254-5. BARCELONA-08007.
- CORTES SANZ, Matilde.—Olite, 48. MADRID-28039.
- COTS BERNADO, José Manuel.—La Ermita, s/n. Casa 8-1.º A. ZARAGOZA-50009.
- COURTIER BONAFONT, Ricardo.—Bailén, 238-pral. 1. BARCELONA-08037.
- CRÍADO FERNANDEZ, Eduardo.—Aparatado de Correos, 337. SANTA CRUZ DE LA PALMA (Santa Cruz de Tenerife).
- CRUZ VIGO, José Luis de la.—Plaza de San Francisco, 16-12. LEÓN-24004.
- CULEBRAS FERNANDEZ, Jesús M.—Av. de la Facultad, 43. LEÓN-24004.
- DIAZ ALERSIS, ROSETI, Ramón.—Guatemala, 4-3. CÁDIZ-11002.
- DIAZ GONZALEZ, Avelino.—Cabrales, 73-6, centro. GIJÓN (Asturias).
- DIAZ RIVERA, Francisco.—Ardilla, 15-4.º A. SEVILLA-41010.
- DIEZ PARDO, Juan A.—Alfonso XI, 7. MADRID-28014.
- DIEZ SANTESTEBAN, María Cruz.—Av. Padre Isla, 5-9. LEÓN-24002.
- ENCINAS PIERNA, Emilio.—Residencia S. S. Virg. Cin. TORTOSA (Tarragona).
- ENRIQUEZ VALENS, Pablo.—Enrique Larreta, 12 apt. 8. MADRID-28036.
- ESPADAS SAGASTU, Teresa.—Pío XII, 35-6.º C. PAMPLONA (Navarra).
- ESTEBAN CARREÑO, Carmen.—C. Sanitaria. OVIEDO-33007.
- EZQUERRA LARREINA, Rafael.—Postas, 43-6.º izqda. VITORIA (Alava).
- EZQUERRA MAJO, Jorge.—Ramón Vergés Pauli, 19, ático. TORTOSA (Tarragona).
- FERNANDEZ MONDEJAR, Enrique.—Duchesa, 2. GRANADA-18001.
- FERNANDEZ SELLES, Carlos.—Urb. Los Olivos, bl. 19-2.º B. Olías del Rey (Tolledo).
- FERRER SALVANS, Ignacia.—P. de Gracia, 100. BARCELONA-08008.
- FIGUERAS FELIP, Joan.—Escipión, 20 bis, ático 1. BARCELONA-08023. 2565271
- FONS SANSALONI, Amadeo.—Santa Amalia, 2-6.2. VALENCIA-46009. 711179
- FRANCOS VON HUNEFELD, Carlos M.—Rioja, 6-5.º A. PAMPLONA (Navarra).
- FUSTER MATA, Antonio.—Prol. Alameda, Ed. Coca. MÁLAGA-29001.
- GALLARDO MARTINEZ, María José.—Parque Rosaleda, bloque 8-2.º A. GRANADA-18003.
- GALLEGO CARRACEDO, Emilio.—Plaza de Pontevedra, 12-7.º A. LA CORUÑA-15003.
- GALLEGO HERNANDEZ, Arturo.—Boix y Morer, 15. MADRID-28003.
- GALVAN GUIJO, Beatriz.—General Pardiñas, 59. MADRID-28006.
- GAMUNDI PLANAS, M. Cinta.—Sagrado Corazón. BARCELONA-08000.
- GARCIA ALMANSA, Abraham.—Avenida Brasilia, 19-5.º B. MADRID-28028.
- GARCIA ALONSO, Leopoldo.—Modesto Goicouría, 9. LA CORUÑA-15004.
- GARCIA ARANGUEZ, Luisa.—Portada Alta. MÁLAGA-29000.
- GARCIA GARCIA, José Antonio.—Sangenjo, 14. MADRID-28034.
- GARCIA GARCIA, Juan Ignacio.—Cjto. Piedralaves, 2-1.º A. LAS ROZAS (Madrid).
- GARCIA GIL, Francisco Agustín.—P. Sagasta, 32-38, esc. 1-3.º A. ZARAGOZA-50006.
- GARCIA IGLESIAS, Elisardo.—Dr. Teijeiro, 34-6. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- GARCIA LORENZO, Abelardo.—Gabriela Mistral, 8-11.º C. MADRID-28035.

- GARCIA LUCIO, Luisa María.—Claudio Coello, 97. MADRID-28006.
- GARCIA MARTINEZ, Enrique.—Las Palmeras, 56. PINARES DE SAN ANTÓN (Málaga).
- GARCIA MARTOS, José Luis.—Federico García Lorca, 10-2.º F. ALMERÍA-04004.
- GARCIA MONGE, Esther.—Pérez Crespo, 2-7.º B. LEÓN-24002.
- GARCIA RAMOS, Salvador.—Reina Victoria, 14. CARTAGENA (Murcia).
- GARCIA RODRIGUEZ, Domingo.—Pío XII, 61, portal 5. MADRID-28016.
- GARCIA RODRIGUEZ, María Pilar.—Bilbao, 10-1.º dcha. LEÓN-24002.
- GIL CEBRIAN, Julián.—Av. Cádiz, 23-Valdelagrama. PUERTO DE SANTA MARÍA (Cádiz).
- GIL EGEA, María José.—Juan Güell, 51, escalera A. BARCELONA-08028.
- GIL HERAS, Antonio.—Trav. Conde Duque, 14-3.º C. MADRID-28015.
- GIMENEZ LIMON, José Luis.—Cervantes, 10, 3.º-1. MÁLAGA-29016.
- GINER NOGUERAS, Manuel.—Cristo Rey, 5, pta. 18. GANDÍA (Valencia).
- GOENA IGLESIAS, Ignacio María.—Guetaria, 23-1. SAN SEBASTIÁN-20005.
- GOMEZ ENTERRIA, Pilar.—Muñoz Degrain, 18-1.º A. OVIEDO-33007.
- GOMEZ PORTILLA, Alberto.—Grabador Esteve, 23. VALENCIA-46004.
- GOMEZ RODRIGUEZ, Celso.—Dr. Moragas, 5-10.º izqda. LA CORUÑA-15006.
- GOMEZ RUBI, Juan A.—Av. Rector Lous-tau, 12-4.º I. MURCIA-30006.
- GONZALEZ DORREGO, Carmen.—Avda. T. Fernández Miranda, 12-5.º A. GIJÓN (Asturias).
- GONZALEZ HERMOSO, Luis Fernando.—Quevedo, 10-2.º B izqda. SANTA CRUZ DE TENERIFE-38005.
- GONZALEZ MARTIN, María del Carmen.—Espoz y Mina, 28-5. SALAMANCA-37002.
- GONZALEZ MOVILLA, Gerardo.—Laboratorios Ibys. Dinamarca, 4. PUERTO DE LA CRUZ (Santa Cruz de Tenerife).
- GONZALEZ SANCHEZ, Antonio.—Capitanes Ripoll, Ed. Rex. CARTAGENA (Murcia).
- GRANDE ARAGON, Cristina.—Paseo de la Castellana, 331. MADRID-28046.
- GRAS TREVIÑO, Miguel.—Virgen de las Viñas, 11. MADRID-28031.
- GUERRERO FERNANDEZ MARCOTE, J. Av. América, bloque 4-2.º B. GRANADA-18006.
- GUZMAN VALENCIA, Tomás.—Espinosa y Carcel, 57. SEVILLA-41005.
- HENRIQUEZ GAZTAÑONDO, Antonio.—Pje. Méndez Vigo, 3. BARCELONA-08009.
- HERNANDEZ CALVO, José.—Alameda de Recalde, 34. BILBAO-48009.
- HERNANDEZ GOMEZ, Francisco.—Avda. Rep. Argentina, 270-3.º A. BARCELONA-08023.
- HERRERO HUERTA, Elisa.—Claudio Coello, 135. MADRID-28006.
- HERREROS GONZALEZ, Jesús.—Iturrama, 24-7.º D. PAMPLONA (Navarra).
- HERREROS TEJADA LOPEZ, Alberto.—Cjto. Navacerrada, 19-3.º B. LAS ROZAS (Madrid).
- HIGUERO MORENO, Francisco.—Ramiro Valbuena, 2-2.º D. LEÓN-24002.
- HONESCH HONESCH, Walid.—General Urrutia, 47. VALENCIA-46006.
- HOZ RIESCO, María Luisa.—Esla, 8. LEÓN-24010.
- IBAÑEZ FUENTES, Joaquín.—Marqués de Valdavia, 1. MADRID-28012.
- IGLESIAS MARTINEZ, Edelmiro.—Santa María de la Cabeza, 1. LÉRIDA-25008.
- IRAZUSTA GOENA, Martín.—San Martín, 59-1. SAN SEBASTIÁN-20007.
- JAUREGUIZAR MONEREO, Enrique J.—Eurogar, bl. 2, planta J. pr. LAS ROZAS (Madrid).
- JAUURIETA MAS, Eduardo A.—Paseo de San Gervasio, 46-4.º B, 1.2. BARCELONA-08022.
- JIMENEZ JIMENEZ, Francisco.—San Francisco Javier, bl. 7-8.1. SEVILLA-41005.
- JIMENEZ LENDINEZ, Manuel.—Santiago de Compostela, 62. MADRID-28034.
- JIMENEZ TORRES, N. Víctor.—Dr. Gómez Ferrer, 11. VALENCIA-46010.
- JUNCA VALDOR, Valentín.—Av. San Antonio María Claret, 282-284. BARCELONA-08026.
- LACASA ASO, Pilar.—Pío XII, 35-6.º C. PAMPLONA (Navarra).
- LAPORTE ROSELLO, Enric.—Vía Augusta, 128. BARCELONA-08006.

- LAPUERTA IRIGOYEN, José Antonio.—Luis Vives, 6-1.º B. MADRID-28002.
- LARRAD JIMENEZ, Alvaro.—Antonia Mercé, 5-3. MADRID-28009.
- LASSALETA GARBAYO, Luis.—Av. Brasília, 17. MADRID-28028.
- LENGUAS PORTERO, Félix.—Velayos, 30, bloque I-2.º D. MADRID-28035.
- LEON SANCHEZ, Angel.—Oruro, 14. MADRID-28016.
- LERA RICAS, José Miguel.—Barbastro, 1, 2.ª esc., 4.º izqda. HUESCA-22000.
- LISTE JIMENEZ, David.—Av. Baviera, 4. MADRID-28028.
- LLAMAS ZUÑIGA, Pilar.—Francos Rodríguez, 51. MADRID-28039.
- LLISTER VERDU, Salvador.—Padre Rodés, 5-2.4. SABADELL (Barcelona).
- LOPEZ DIEZ, Julia.—Arturo Soria, 303, 2.º C. MADRID-28034.
- LOPEZ FERNANDEZ, Manuel.—Juan A. Palomar, 19. CAMAS (Sevilla).
- LOPEZ MORAN, Adoración.—C. Guadalhorce, 43. MIERES (Oviedo).
- LORENTE MANSILLA, Laura.—C. S. Principes de España. HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona).
- LORENZO GONZALEZ, María Remedios. Pl. Conde de Luna, 8. LEÓN-24003.
- MACHCA SANTA CRUZ, José.—Avda. Rubina, 11. LA CORUÑA-15004.
- MARCO GARDE, María Pilar.—Trav. Junco, 2-D. Bidebieta. SAN SEBASTIÁN-20007.
- MARIÑO RAMIREZ, José Antonio.—Obispo Grau, 8-2. ASTORGA (León).
- MARISCAL SISTIAGA, Francisco.—Arquitecto Gaudí, 5. MADRID-28016.
- MARQUES VILLACAMPA, Gabriel.—Campmany, 4. SABADELL (Barcelona).
- MARSE MILLA, Pedro.—C. Son Españolet, 42-1.º A. PALMA DE MALLORCA-07014.
- MARTIN LARRAURI, Ricardo.—Paseo de S. Francisco de Sales, 35. MADRID-28003.
- MARTIN SARA, Raquel.—San Pedro Cardena, 4. MADRID-28033.
- MARTINEZ CASTRO, Jorge Juan.—Avenida del Mar, Ed. S. Bernardo, 2-I. EL FERROL (La Coruña).
- MARTINEZ GARCIA, Pilar.—San Salvador, 4-2.º izqda. CÁDIZ-11008.
- MARTINEZ GOMEZ, María Eugenia.—San Francisco de Sales, 23-16. MADRID-28003.
- MARTINEZ TUTOR, María Jesús.—Vara del Rey, 24-7.º B. LOGROÑO-26002.
- MARTINON SANCHEZ, José M.—Apartado de Correos 149. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- MASDEVALL NOGUERA, Carlos.—Calvet, 63-3-3.º A. BARCELONA-08002.
- MATAMORO ALVAREZ, José.—Rep. Argentina, 34-6.º B. LEÓN-24004.
- MATEOS ANTON, Felicitas.—Clara del Rey, 4-2. MADRID-28002.
- MEGIA ABARCA, Blanca.—Conjunto Balsain, 5-1.º A. LAS ROZAS (Madrid).
- MEGINO DIEZ, Milagros.—Olaguibel, 27. VITORIA (Alava).
- MENDEZ MARTIN, Antonio.—Nicaragua, 3. MADRID-28016.
- MENDOZA HAYA, María Luisa.—Av. Sabino Arana, 38-5. BILBAO-48013.
- MESEGUER FRUTOS, José.—López Puigcerver, 6. MURCIA-30003.
- MIGUEL IBÁÑEZ, Ricardo.—Torres Miranda, 15-3.º A. MADRID-28045.
- MIJARES GARCIA PELAYO, M. Teresa.—Prádena del Rincón, 2-20. MADRID-28002.
- MINGUELLA MARTI, Juan.—Paseo del Monte, 37 ático. BARCELONA-08024.
- MIRAS ESTACIO, Manuel.—Aleixandre, 4, 3.º D. MADRID-28033.
- MIRELIS OTERO, Elisa.—Costa Brava, 5-1. MADRID-28034.
- MORALES GUTIERREZ, Carlos L.—Riaño, 7. MADRID-28042.
- MORENO GONZALEZ, Enrique.—General Díaz Porlier, 39. MADRID-28001.
- MORENO MILLAN, Emilio.—Portal de Castilla, 68. VITORIA (Alava).
- MORENO TELLO, Benigno.—Madre de Dios, 38. MADRID-28016.
- MOTA LOPEZ, Angel.—Cánovas del Castillo, 9. EL CHE (Alicante).
- MUÑOZ MERINO, Isabel.—Plaza Colón, 13. LEÓN-24001.
- OCA BURGUETE, Javier de.—Urb. Zizur, 1-4.º D. PAMPLONA (Navarra).
- OCHOA MEJIAS, Ramón.—Paseo de las Delicias, 122. MADRID-28045.
- OLALLA GARCIA, M. Carmen.—Ejército Español, 2. IRÚN (San Sebastián).
- OLIVET PUJOL, Francisco.—Passatge Farigola, 2-3.4. GIRONA-17007.
- ORDAS FERNANDEZ, M. Blanca.—Avda. San Mamés, 5, patio int. LEÓN-24007.
- ORTIZ GONZALEZ, Arturo.—Jazmín, 64. MADRID-28033.

- ORTIZ HURTADO, Héctor.—Paseo Sarasate, 7. PAMPLONA (Navarra).
- ORTIZ LEYBA, Carlos.—Habitat, 71, casa 4-3. SEVILLA-41007.
- ORTIZ PORTILLO, Aurora.—Gutiérrez Solana, 6-4.º izqda. MADRID-28036.
- OTERO CACABELOS, Jaime.—José Bárcena, 45-1.º A. TALAVERA DE LA REINA (Toledo).
- OTS PEREZ, Juan Manuel.—General Molina, 25. POZUELO DE ALARCÓN (Madrid).
- PADRO MASSAGUER, Juan B.—Travesía de las Corts, 100-3.2. BARCELONA-08028.
- PALLARES DELGADO, Vicente.—Juan S. Elcano, 88. MÁLAGA-29017.
- PALLARES GINER, Ramón.—Ramoneda, 2, ático-1. CORNELLÁ DE LLOFREGAT (Barcelona).
- PALMA GAMIZ, Miguel Angel.—C. D, 48-3.º A. Soto de la Moraleja. ALCOBENDAS (Madrid).
- PALMA RODRIGUEZ, Fermín.—Deán Mazas, 1. JAÉN-23001.
- PANIAGUA DOMINGUEZ, Isabel.—Reina Victoria, 63. MADRID-28003.
- PARDILLO MAYORA, Nuria.—José Abascal, 46-8.º A. MADRID-28003.
- PENA GONZALEZ, Jesús Javier.—Alfonso V, 2-3.º C. LEÓN-24001.
- PEREZ CRUZ, Antonio.—Av. Divina Pastora, 1. GRANADA-18012.
- PEREZ FLOR, Alicia.—Av. Reyes Católicos, 111. MAZAGÓN (Huelva).
- PEREZ GALLARDO, Antonio.—Ibiza, 41. MADRID-28009.
- PEREZ SALVADOR, Obdulio.—Pablo Casals, 5-3.º C. MADRID-28011.
- PERTEJO TASCON, María Teresa.—Infanta Mercedes, 96-11.º C. MADRID-28020.
- PI SIQUES, Felipe.—Bata de San Pedro, 13-3-1. BARCELONA-08003.
- PIÑEIRO MARTINEZ, Hipólito.—García Barbón, 13-4. VIGO (Pontevedra).
- PINTADO OTERO, Ricardo.—Federico Salmón, 8-5.º E. MADRID-28016.
- PIZARRO CELIS, Francisco.—Av. Aeropuerto, 5. CÓRDOBA-14004.
- PLIEGO BONES, Martín.—Banderas de Castilla, 44. TALAVERA DE LA REINA (Toledo).
- POTEL LESQUEREUX, Joaquín.—Avenida de las Ciencias, s/n. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- PUENTE DOMINGUEZ, José L.—Galeras, s/n. SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña).
- PUIG GRIS, Pedro.—Iglesia, 83-2.º A. CALLELLA (Barcelona).
- PUJALS DALMASES, Juan.—Fuente Vieja, 90. TARRASA (Barcelona).
- RAFECA RENAÚ, Antonio.—Sicilia, 335, 2-3. BARCELONA-08025.
- RAMOS CANALDA, María José.—Donoso Cortés, 70-5.º izqda. MADRID-28015.
- RAMOS HERNANDEZ, María Teresa.—Ibiza, 30. MADRID-28009.
- RIO GUTIERREZ VALL, María Jesús.—Trafalgar, 28. MADRID-28010.
- ROCA GUISEIS, Juan.—José Recuerda, 4-5.º J. GRANADA-18004.
- ROCH HANELIN, Isabel.—Canuza, 19-3.º C. MADRID-28028.
- RODRIGUEZ ALARCON, Carmen.—García de Paredes, 66. MADRID-28010.
- RODRIGUEZ GALINDO GONZALEZ, José R.—Hospital Jové. GIJÓN (Oviedo).
- RODRIGUEZ GARCIA, Angel.—R. Sanitaria María del R. CARTAGENA (Murcia).
- RODRIGUEZ LOPEZ, Alberto.—Rodríguez Arias, 67. BILBAO-48013.
- RODRIGUEZ POZO, Angel.—Avda. Reina Victoria, 14-2.º B. CARTAGENA (Murcia).
- RODRIGUEZ PRIETO, María del Sol.—J. Bautista Toledo, 28. MADRID-28002.
- RODRIGUEZ YANEZ, Juan Carlos.—Sociedad, 10-1.º C. CÁDIZ-11008.
- ROJAS HIDALGO, Enrique.—Isaac Peral, 38. MADRID-28015.
- ROMERO ROGER, Juan Antonio.—Avda. del Cid, 82-1. VALENCIA-46018.
- RUIZ LOPEZ, Pedro Miguel.—Bravo Murillo, 120-4.º izqda. MADRID-28020.
- SAHAGUN FERNANDEZ, Julio.—18 de Julio, 2-7.º dcha. LEÓN-24008.
- SALA PADROS, Juan.—Plaza Granados, 3-2.1. SABADELL (Barcelona).
- SALAS BAYARRI, M. Antonia.—Doctor Rizal, 9-11-1. BARCELONA-08006.
- SANMARTI DASILVA, Baltasar.—Av. General Mitre, 227. BARCELONA-08023.
- SANMARTIN MONZO, Ana.—Jaime I el Conquistador, Ed. Fam. MURCIA-30008.
- SANCHEZ COLOBRON, Emilio.—Explanada, 3-4.º C. UBEDA (Jaén).
- SANCHEZ GONZALEZ, Miguel A.—San Francisco de Sales, 9-7.º D. MADRID-28003.

59 29 81

- SANCHEZ MORA POBLADOR, Ana Mari. Clara del Rey, 24. MADRID-28002.
- SANCHEZ MORENO, Orenca María.—Rufó Rendueles, 16-8.º I. GIJÓN (Oviedo).
- SANCHEZ SEGURA, Juan.—Independencia, 380-entlo. BARCELONA-08026.
- SANDOVAL GARZON, José.—Av. Portugal, 10. PONFERRADA (León).
- SANTIDRIAN MARTINEZ, José Ignacio. Monte Eretza, 3-5.º D. BILBAO-48003.
- SANZ HERRANZ, Carlos.—Santísima Trinidad, 28. MADRID-28010.
- SANZ NAJERA, José Luis.—López de Hoyos, 124-5.º A. MADRID-28002.
- SASTRE GALLEGO, Ana María.—Jenner, 8-2. MADRID-28010.
- SCHWARTZ RIERA, Simón.—T. de Dalt, 73-75-4-2 dcha. BARCELONA-08024.
- SEGURA BADIA, Barcelona.—Bruch, 111. BARCELONA-08009.
- SEOANE GONZALEZ, José Benito.—Alcalá, 181-6. MADRID-28009.
- SERRADELL CUSSO, Joaquina.—Conde Borrell, 223-3.1. BARCELONA-08029.
- SERRANO RIOS, Manuel.—Cea Bermúdez, 66. MADRID-28003.
- SESE TORRES, José.—Acacias, 4. BARCELONA-08027.
- SILVA HORMAZABAL, René Alfonso.—Campo Volantín, 34-1.º izqda. BILBAO-48007.
- SIMO MARTINEZ, Rosa.—Pérez de la Sala. OVIEDO-33000.
- SITGES CREUS, Antonio.—Muntaner, 436. BARCELONA-08006.
- SITGES SERRA, Antonio.—Bailén, 50-54, esc. izqda., 5.1. BARCELONA-08009.
- SOLER MONTERO, Ambrosio.—Albareda, 6. ZARAGOZA-50004.
- SOLSONA MARTINEZ, Jorge.—Burriana, 1-13, esc. B, 3-2. BARCELONA-08030.
- SOTO DE LANUZA, Juan Luis.—Marqués de la Valdavía, 14-2.º A. ALCOBENDAS (Madrid).
- SUAREZ ALONSO, Agustín V.—París, 1-4.º C. LEÓN-24005.
- TELLO LOPEZ, José Ignacio.—Rodríguez Marín, 71, bajo D. MADRID-28016.
- TOMAS ROS, Evaristo.—Capitanes Ripoll, 18. CARTAGENA (Murcia).
- TORMO CALANDIN, Constantino.—P. Dr. Bartual Moret, 3. VALENCIA-46010.
- TORREJON MIR, Juan.—Concepción Arrenal, 23-27. BARCELONA-08027.
- TORROELLA ASPA, Montserrat.—Iglesia, 83-2-2. CALELLA (Barcelona).
- TRUJILLO MEMBRANO, Manuel.—Mallorca, 33-2-2. BARCELONA-08029.
- TRUYOLS REAL, Miguel.—Andrea Doria, 55. PALMA DE MALLORCA-07014.
- TUSON ROVIRA, Carmen.—Capitán Almeida, 7. OVIEDO-33009.
- UGARTE PEÑA, Pablo.—Av. Castros, 36-3.º B. SANTANDER-39005.
- ULIBARRI PEREZ, José I.—Guzmán el Bueno, 66. MADRID-28015.
- VARA THORBECK, Carlos.—Modesto Lafuente, 28-4.º D. MADRID-28003.
- VARELA MOSQUERA, Gregorio.—I. Nutr. Fac. Farm. Univ. Comp. MADRID-28003.
- VAZQUEZ GALLEGO, José M.—Dinán, 5-7. LUGO-27007. 982
- VAZQUEZ IGLESIAS, José Luis.—Fernando Macías, 25-27 7. LA CORUÑA-15004. 261894
- VEGAS LOPEZ, María Isabel.—Hermosilla, 108. MADRID-28009.
- VELASCO DEL CASTILLO, José J.—Travesía de Bayona, 2-2.º H. PAMPLONA (Navarra).
- VELASCO FUENTE, Celia.—Mugakoac, 1, izqda. PORTUGALETE (Bilbao).
- VILLALBA CABALLERO, Raúl.—Maestro Esteban Catalá, 1-13. VALENCIA-46010.
- VILLANUA MARTI, M. Pilar.—San Blas, 7-3.º B. MAJADAHONDA (Madrid).
- VILLARES GARCIA, M. Carmen.—Ordoño II, 39. LEÓN-24001.
- VOLTAS BARO, Juan.—M. Urdax, 15, T. Krezmendi. PAMPLONA (Navarra).
- ZALDUMBIDE AMEZAGA, Javier.—Basaldúa, 3. ALGORTA (Bilbao).
- ZARAGOZA FERNANDEZ, Cristóbal.—C. 361, núm. 18. LA CAÑADA (Valencia).

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

FICHA DE INSCRIPCION

APELLIDOS: NOMBRE:

TITULO ACADEMICO:

PUESTO DE TRABAJO:

DOMICILIO:

CIUDAD: TELEFONO:

ORDEN DE PAGO PARA DOMICILIACION BANCARIA

☐ BANCO

☐ CAJA DE AHORROS n.º Sucursal

DOMICILIO calle

(de la Sucursal) población D. P. Provincia

CUENTA CORRIENTE DE AHORRO N.º

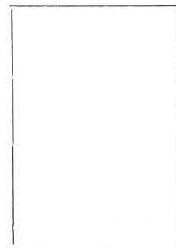
TITULAR DE LA CUENTA

Ruego a Uds. tomen nota para que hasta nuevo aviso, deberán adeudar en mi cuenta el recibo presentado anualmente por Editorial Garsi, S. A.

Firma del titular,

..... de de 198...

DOCUMENTO PARA EL BANCO



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION PARENTERAL Y ENTERAL

Apartado 1.038

28080 MADRID