

Trabajos Originales

Importancia de la Implementación Precoz del Apoyo Nutricional Total

Dr. Federico Garzón Maceda (1), Dr. Luis de Loredó (2), Dr. Enrique Romero (3), Dr. Héctor Eynard (4), Nut. Laura Nores (5), y Nut. Sonia Lombardelli (6).

(1) Jefe del Programa

(2) Médico Clínico Diabetólogo

(3) Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva

(4) Médico Cirujano

(5) Jefa del Servicio de Alimentación

(6) Nutricionista

**PROGRAMA DE APOYO NUTRICIONAL
HOSPITALARIO (P.A.N.H.)
HOSPITAL PRIVADO - CORDOBA**

RESUMEN

Se presenta el análisis de 94 pacientes derivados del PANH desde el Servicio de Terapia Intensiva, por ser considerados con riesgo nutricional.

Se establece el protocolo de valoración, clasificación de deficiencias, vía de administración, monitoreo y evolución de la terapéutica aplicada.

El estudio destaca la importancia de la implementación precoz del apoyo nutricional con el fin de evitar y corregir las deficiencias nutricionales intrahospitalarias.

SUMMARY

The analysis of 94 patients coming from intensive Care to PANH is presented here.

These patients were considered under nutritional risk.

The evaluation approach, classification of problems, administration form, monitoring and evolution of treatment applied are established here.

This study underlines the importance of an early implementation of a nutritional support, to avoid and correct nutritional problem that occur at hospitals.

Palabras clave: Apoyo nutricional. Malnutrición. Valoración Metabólica.

Recientes investigaciones demuestran una alarmante incidencia de malnutrición en los pacientes hospitalizados (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Teniendo en cuenta la correlación positiva que existe entre anomalías del estado nutricional y aumento de las tasas de morbi-mortalidad, así como de la prolongación del tiempo de internación (7, 8, 9), no queda duda sobre la importancia de esta patología presentada como una entidad subclínica en la mayoría de los casos.

Cerra y col. resumen su estadística nutricional de la siguiente manera:

- Del 25 al 50% de los pacientes que son admitidos en el hospital sufren algún tipo de depleción nutricional;
- del 15 al 30% de los pacientes hospitalizados modifican su estado nutricional con desmejoría aún recibiendo apoyo nutricional;
- el 69% de los pacientes internados manifiestan una reducción de su peso corporal.

Nuestra población no escapa a esa realidad.

En el año 1989, en el Hospital Privado de Córdoba, se realizó una valoración nutricional a todos los pacientes que ingresaron por distintas patologías al área de internación, con la finalidad de detectar riesgo nutricional. Se valoraron 357 pacientes adultos, de los cuales 134 (37,5%) ne-

cesitaron intervención especial debido a la presencia de factores nutricionales adversos.

Con el convencimiento de que "todo paciente con un actual o posible déficit nutricional debido a su enfermedad de base o a la terapéutica aplicada, es candidato a una nutrición agresiva", en 1986 se creó el Programa de Apoyo Nutricional Hospitalario (P.A.N.H.) cuyo objetivo fué y es el de detectar, prevenir y corregir las deficiencias nutricionales de los pacientes hospitalizados.

El siguiente trabajo es el resumen de un año de atención, para evaluar la importancia de la intervención del equipo en el paciente adulto crítico, en los Servicios de Clínica Médica, Cirugía y Nefrología.

MATERIAL Y METODOS

Fueron estudiados todos los pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva que requirieron interconsulta con el PANH durante el año 1991.

Los criterios de inclusión fueron:

- Disponibilidad de datos para valoración nutricional en forma completa.
- Posibilidad de acceder a un aporte nutricional.

Dentro de las 48 horas de la derivación al P.A.N.H. fueron evaluados clínico-nutricionalmente todos los pacientes, incluyendo las siguientes variables:

1) Personales: edad, sexo, diagnóstico de internación

2) Antropométricas: peso actual, habitual y teórico, porcentaje y velocidad de cambio de peso reciente, Pliegue cutáneo tricipital, Circunferencia Braquial, Circunferencia Músculo Braquial y talla.

3) Bioquímicas: Proteínas y albúminas séricas

4) Inmunológicas: conteo total de linfocitos

5) Metabólicas: índice de stress o grado de catabolismo

6) Balance Nitrogenado.

Según el estado nutricional y metabólico, se los dividió en las siguientes categorías:

- * Normometabólico sin depleción
- * Normometabólico con depleción calórica

o proteica o mixta, en los grados: leve, moderado o severo.

* Hipermetabólico sin depleción

* Hipermetabólico con depleción calórica, o proteica o mixta, en los grados: leve, moderado o severo.

El cálculo de los requerimientos calóricos y proteicos se basó en la fórmula de Harris Benedict para el gasto metabólico de reposo, a la que se le aplicaron los distintos índices de corrección según la actividad, el grado de injuria y la necesidad de repleción.

Para la alimentación enteral por vía nasogástrica, se utilizaron sondas tipo Levine K9, K10 y K108. para las yeyunostomías, sondas tipo Levine K9, y en las gastrostomías, sondas tipo Foley N° 24.

En este tipo de alimentación, se infundieron dietas poliméricas, monoméricas y modulares, a través de productos dietéticos vehiculizados con distintas bases según la función intestinal.

En la alimentación parenteral se utilizaron los catéteres correspondientes según la vía.

Las soluciones infundidas por vía periférica fueron: dextrosas al 10%, lípidos al 10 y 20% y Aminoácidos al 5 ó 7,5%.

Por vía central fueron dextrosas al 10, 25 y 50%, Aminoácidos al 5, y 7,5%, y lípidos al 10 ó 20%, con el complemento de vitaminas, minerales y oligoelementos en ambos casos, y adecuando los suplementos a las necesidades del paciente.

El criterio utilizado para la determinación de la vía de alimentación fue la funcionalidad del aparato gastrointestinal y la posibilidad de cubrir requerimientos.

En los pacientes con aparato gastrointestinal funcionante, sin contraindicación clínica a la ingesta oral, y que no cumplieran con los requerimientos calóricos o proteicos, se les realizó una complementación de la dieta a través de productos dietéticos.

El aporte diario de fluidos, calorías y proteínas (vía endovenosa, enteral u oral), se documentó en todos los casos.

RESULTADOS

94 pacientes derivados de los Servicios de

Clínica Médica, Cirugía y Nefrología reunieron los criterios de inclusión, y constituyeron la población en estudio.

El 57% fueron de sexo masculino y el 43% de sexo femenino, con edad promedio de 52 años y un rango entre 11 y 85 años.

La valoración metabólica inicial demostró que el 93% de los pacientes quirúrgicos, el 82% de los clínicos y el 100% de los nefrológicos se encontraban en estado hipermetabólico, situación que mejora al egreso dando cifras de 80, 72 y 70% respectivamente.

El análisis de las reservas nutricionales de los pacientes de Clínica Médica demostró que inicialmente el estado de depleción proteica leve y agudo afectaba al 43% de los pacientes, porcentaje que aumentó en la valoración final al 50% de los casos.

El mismo fenómeno se presenta en los pacientes derivados del Servicio de Cirugía (33,3% versus 36,6%).

Es de destacar que estos valores aumentan en función de la caída de la albúmina y proteínas en los inicialmente no deplecionados.

Los pacientes derivados del Servicio de Nefrología presentaron tanto al inicio como al final de la internación, un estado de depleción mixta en grado moderado y de tipo crónico (60 vs. 70%).

Las vías de alimentación fueron enteral, parenteral y mixta (oral - parenteral, oral - enteral, y enteral - parenteral), con una frecuencia del 32, 24 y 46% respectivamente.

En los pacientes quirúrgicos, el aporte calórico y el proteico se cubrieron con mayor eficiencia con la alimentación parenteral total, y el aporte proteico con alimentación enteral (96 y 105% respectivamente).

En los pacientes de clínica médica, tanto el aporte calórico como el proteico se cubrieron con mayor eficiencia con alimentación enteral (84 vs. 99%).

En los pacientes renales, los requerimientos calóricos se cubrieron sin dificultad mientras que los proteicos se adecuaron a la patología o complicaciones de la misma.

La dinámica del estado nutricional según la terapéutica aplicada fue:

- Quienes recibieron alimentación enteral exclusiva mantuvieron su estado hipermetabólico con depleción moderada.

- El aporte parenteral permitió una recuperación en el estado de las reservas pero no revirtió el estado metabólico.

- Con el aporte mixto enteral - oral, los pacientes no evidenciaron cambio en su estado clínico - nutricional, mientras que los que recibieron alimentación parenteral - oral, mejoraron.

- El aporte mixto enteral - parenteral fue el más eficiente para la recuperación tanto de las reservas como del estado catabólico.

Las complicaciones alimentarias presentadas en los casos de uso de la vía digestiva, fueron intolerancias digestivas (náuseas, vómitos, diarrea), ninguna de las cuales obligó a la suspensión del apoyo nutricional.

Para analizar la importancia del apoyo nutricional, se dividió a los pacientes según el porcentaje de alimentación cubierto, obteniéndose los siguientes resultados:

- Cuando se aportó más del 100% de los requerimientos calóricos y proteicos, se logró una recuperación efectiva en el 9,5% de los casos.

- Cuando el aporte se realizó cubriendo entre el 70 y 100% de los requerimientos., el 73% de los pacientes mejoraron o mantuvieron su estado de reservas.

- Cuando se cubrió entre el 35 y el 70% de los requerimientos, aún con valor calórico adecuado, no se logró una mejoría evidente del estado clínico - nutricional.

- Con el aporte de menos del 35% del valor calórico total y proteico, no debe llamarse apoyo nutricional ya que no reporta beneficio alguno sobre el estado de depleción.

Es de destacar la importancia del tiempo en que se realiza apoyo nutricional, ya que menos de siete días de alimentación, cualquiera sea la vía de aporte, no variaron el estado de depleción de los cuadros clínicos y quirúrgicos estudiados. □

BIBLIOGRAFIA

1. Bistrián, B.R.; Blackburn, G.L.; Vitale, J. *Prevalence of malnutrition in general medical patients JAMA* 1986. 235:1.567 - 1.570.
2. Deitel, M.; Vasis, V.; Alexander, M.A. *Specialized nutritional support in the cancer patient. Cancer* 1978. 41:2.359 - 2.363
3. Law, D.K.; Dudrick, S.J.; Abdou, N.I.: *The effects of protein-calorie malnutrition on immune competence of the surgical patient. Surg. Gynecol. Obstet.* 1974. 79: 545 - 550
4. Smale, B.J.; Busby, G.P.; Rosato, E.F.: *Prognostic nutritional index in cancer surgery. Proc., Am. Soc. Clin. Oncol.* 1979. 174: 1.023 - 1.026
5. Kinney, J.M.; Weissman, C.: *Forms of malnutrition in stressed and unstressed patients. lin. Chest. Med.* 1986. 43: 104 - 108
6. Baker, J.P.; Detsky, A.S. Wesson, D.E.: *Nutritional assessment. A comparison of clinical judgment and objetive measurements. N. Engl. J. Med.* 1982. 42: 26 - 29.
7. Kaminski, M.V.; Fitzgerald, M.J.; Murphy, R.J.: *Correlation of mortality with serum transferrin and anergy. J. Parent. and Ent. Nutrition* 1977. 1: 27
8. Meakins, J.L.; Pietsch, J.B.; Bubenik, O.: *Delayed hipersensitivity: indicator acquired failure of host defenses in sepsis and trauma. Ann. Surg.* 1977. 186: 241 - 250

