

INCIDENCIA DE LOS FACTORES NUTRICIONALES ADVERSOS SOBRE EL PESO CORPORAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

RESUMEN

Se señala la importancia de valorar el estado nutricional para la evaluación de los pacientes hospitalizados. Con el fin de identificar aquellos que están en "riesgo de sufrir desnutrición", se los estudia por medio de los "factores nutricionales adversos" (FNA). Cuando un paciente posee tres o más FNA, se lo considera en riesgo potencial de padecer déficit nutricional.

El estudio fue realizado sobre 316 pacientes que ingresaron en los meses de enero, febrero y marzo del año 1997. Los pacientes internados más de tres días con FNA, deterioraron su estado nutricional independientemente de la patología de base.

Se concluye que el apoyo nutricional se ha convertido en un componente vital de tratamiento de los enfermos hospitalizados.

Palabras clave: Desnutrición - Enfermedades metabólicas.

SUMMARY

The importance to assess the nutritional conditions of patients hospitalized is emphasized. In order to identify those on risk of malnutrition, the evaluation of the **adverse nutritional factors** was used.

If 3 or more adverse nutritional factors were found, that patient was considered in potential risk of malnutrition.

316, patients admitted during January, February and March of 1997 were included in the study.

The patient hospitalized for more than 3 days with adverse nutritional factors deteriorated the nutritional conditions not influenced by the basic disease.

1 Lic. en Nutrición. Escuela de Nutrición. U.N.C.

2 Lic. en Nutrición. Escuela de Nutrición. U.N.C.

3 Lic. en Nutrición. Servicio de Alimentación. Unidad de Nutrición Especial. Hospital Privado.

4 Médico. Jefe de la Sección Diabetes y Nutrición y Unidad de Nutrición Especial. Hospital Privado.

Lic. Carina Bianconi (1), Lic. Lorena Salassa (2), Lic. Sonia Lombardelli (3), Dr. Luis de Loredó (4)

Servicio de Nutrición y Alimentación. Hospital Privado.

We conclude that the nutritional support has been considered as a vital component of the treatment of the hospitalized patients.

Key words: Malnutrition - Metabolic assesment.

INTRODUCCION

La **malnutrición** se define como "un cuadro que se deriva de un desequilibrio, por déficit o por exceso, de nutrientes y/o energía en relación con las necesidades metabólicas y tisulares del individuo" (1,2). Al hablar de un desequilibrio por exceso se hace referencia a la **obesidad** (acumulación generalizada y excesiva de grasa corporal que se traduce en un aumento de peso) (3,4), mientras que un desequilibrio por déficit indica **desnutrición** (alteración provocada por un balance negativo de energía y/o proteínas donde el organismo recurre a las reservas para mantener la integridad funcional). (5)

Independientemente del estado nutricional previo, toda enfermedad repercute de alguna manera sobre el organismo dejando huellas temporarias o definitivas sobre alguno de los tiempos de la nutrición o sobre la composición corporal (6, 7, 8). No obstante, con demasiada frecuencia la valoración nutricional pasa inadvertida en las historias clínicas con la simple afirmación de que "el paciente está bien o malnutrido".

El interés y la importancia de valorar el estado nutricional disminuyeron en las últimas décadas por el hecho de que las enfermedades por deficiencia neta (escorbuto, pelagra y otras) pasaron a ser casos muy raros en los hospitales generales. Sin embargo, la depleción del estado nutricional es cada vez más frecuente fundamentalmente en pacientes de edad avanzada, cancerosos, alcohólicos crónicos o en pacientes que por diversas causas permanecen

un largo período de tiempo con dietas inadecuadas. (8) También se han observado estados carenciales en pacientes hospitalizados y mal alimentados por ser sometidos a ciertas prácticas terapéuticas y/o quirúrgicas. (8, 9) Hay que admitir, entonces, que las alteraciones nutricionales existen y no siempre se manifiestan por el cuadro florido de algunas enfermedades por carencia o por exceso. (8, 10)

En la rutina, no todos los pacientes requieren una evaluación nutricional completa ni es práctico evaluarlos a todos, pero sí es importante identificar aquellos que poseen "riesgo de sufrir desnutrición" (11) a través de la "detección de los Factores Nutricionales Adversos" (FNA).

Los (FNA) son los "**signos, síntomas o patologías agudas o crónicas que alteran algún tiempo de la nutrición provocando en el organismo déficit calórico y/o proteico que se traduce en una alteración de la composición corporal**".

Cuando un individuo posee tres o más FNA se considera que está en riesgo potencial de padecer déficit nutricional. (7, 12)

Un estudio realizado en pacientes admitidos en un servicio general mostró que un 50 % de los evaluados a la admisión tenían alta probabilidad de sufrir desnutrición, cifra que aumentaba al 69 % luego de dos semanas de hospitalización. (12)

Es importante, por lo tanto, implementar un sistema de pesquisa que debe efectuarse al momento de la hospitalización y cada semana ya que está comprobado que la malnutrición tiende a agravarse a partir del décimo día de internación.

El propósito de este estudio fue determinar la incidencia de los FNA como uno de los elementos determinantes de la disminución del peso corporal en los pacientes hospitalizados.

MATERIAL Y METODOS

Fueron estudiados todos los pacientes que permanecieron hospitalizados durante los meses de enero, febrero y marzo de 1997.

* pacientes mayores a 20 años, a excepción

de embarazadas y puérperas.

* hospitalización igual o mayor a diez días.

Considerando la forma en que los FNA impactan sobre el estado de nutrición se clasificaron en:

* Situaciones que dificultan la ingesta alimentaria y/o la disminuyen a cifras menores al 30 % del requerimiento (ayunos quirúrgicos y/o terapéuticos, náuseas y vómitos persistentes, anorexia, enfermedades del aparato digestivo).

* Situaciones que aumentan las pérdidas de nutrientes (vómitos y diarreas persistentes, fístulas del tracto digestivo, procedimientos sustitutivos de la función renal.

* Patologías agudas y/o crónicas que incrementan las necesidades metabólicas (cirugías, politraumatismos, infecciones y sepsis, enfermedades neurológicas, renales, respiratorias, neoplasias, diabetes, etc.)

* Uso de medicación o terapia catabólica (quimioterapia, radioterapia, inmunosupresores).

* Hábitos que alteran algún tiempo de la nutrición (alcoholismo, tabaquismo, uso inapropiado de laxantes y diuréticos)

Cuando un individuo tenía tres o más FNA fue considerado como con riesgo potencial de padecer déficit nutricional. (7,12)

Al tercer día de internación se evaluó el peso del paciente y la presencia de FNA dividiéndolos en dos grupos:

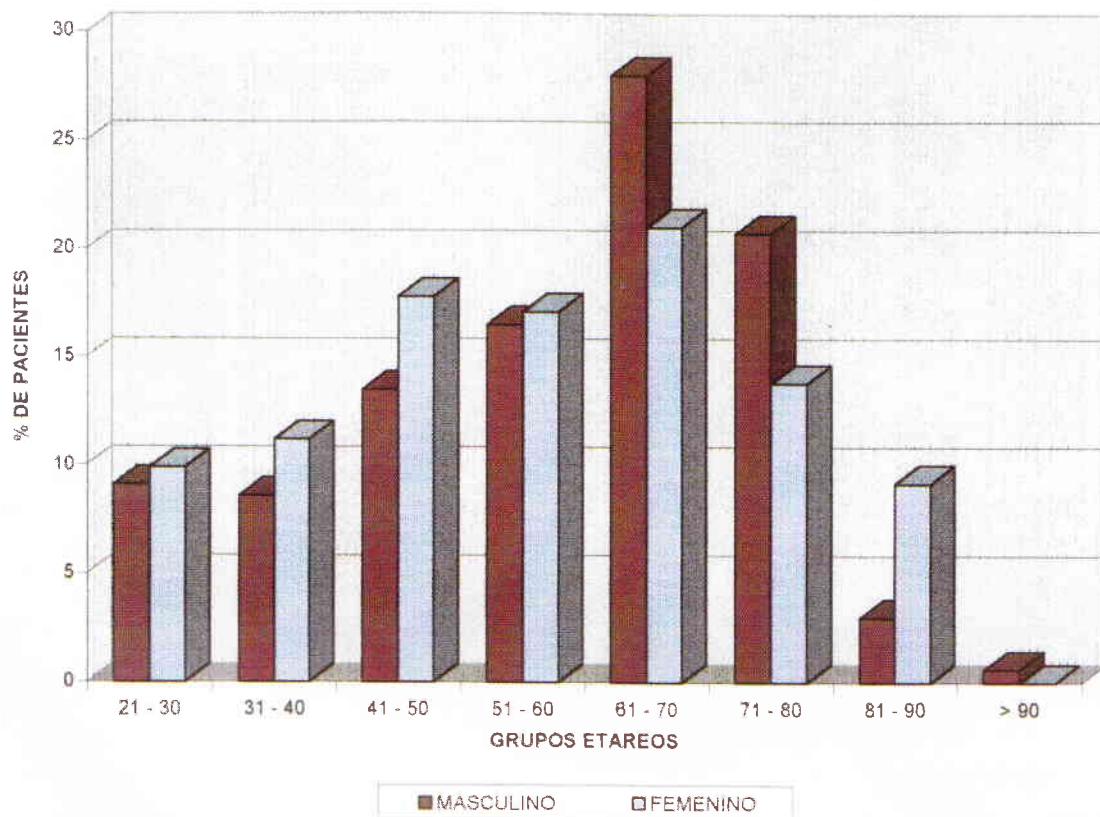
1) **Con riesgo nutricional** (presencia de tres o más FNA)

2) **Sin riesgo nutricional** (menos de tres FNA)

RESULTADOS

Trescientos dieciseis pacientes fueron evaluados al tercer día de internación, de los cuales 23,1 % (73 pacientes) cumplieron los criterios de inclusión.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN EDAD Y SEXO



La distribución según sexo fue homogénea correspondiendo el 52 % (38 pacientes) al sexo masculino y el 48 % (35 pacientes) al femenino.

La edad media fue de 56,5 \pm 17,1 años (rango 21 a 93 años). El error standar de este dato se sometió a análisis estadístico para probar la homogeneidad y representatividad de la muestra arrojando valores aceptables.

Se destaca el grupo etáreo de 61 a 70 años como el más importante en cuanto al número de pacientes. Es conocido el hecho de que la ocurrencia de enfermedades crónicas, pérdida de peso y nutrición insuficiente aumentan proporcionalmente con la edad lo que contribuye a una mayor morbilidad. Esto implica que las personas mayores se hospitalizan reiteradamente.

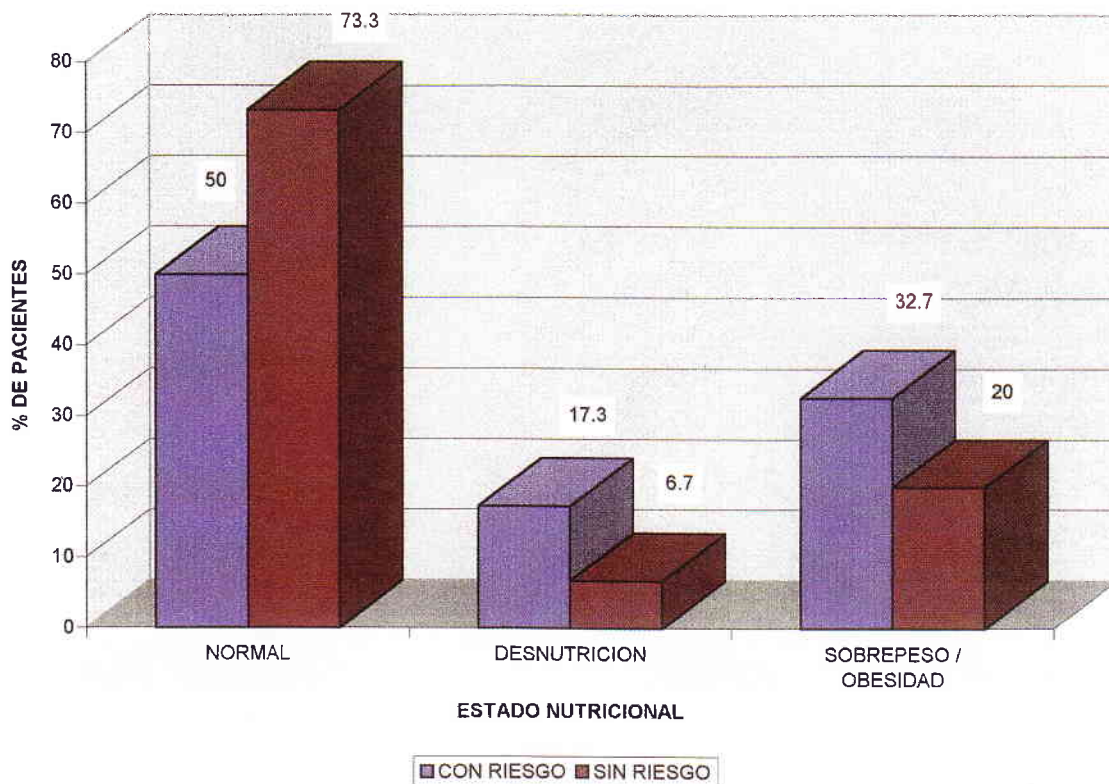
En cuanto a la presencia de riesgo nutricional, de

los pacientes que constituyeron la muestra, el 80 % (58 pacientes) presentaron riesgo nutricional al ingreso y el 20 % (15 pacientes), no.

Al evaluar el peso corporal de cada grupo se observó la diferencia entre los distintos estados nutricionales mostrándose que el grupo con riesgo nutricional presentó mayor número de pacientes malnutridos tanto por déficit como por exceso.

Analizando el tiempo de hospitalización de ambos grupos se vio que los pacientes sin riesgo nutricional sólo pudieron ser controlados dos veces (promedio de 11.4 días de internación, rango 10 a 17) mientras que el grupo con riesgo tuvo un tiempo de internación mayor (promedio de 19 días de internación, rango de 18 a 66).

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN ESTADO Y RIESGO NUTRICIONAL



Motivo de internación

Motivo de internación	Con riesgo	Sin riesgo
Cirugías extradigestivas	32.8 %	0 %
Neoplasias	17.1 %	19.9 %
Enfermedades neurológicas	10.3 %	19.9 %
Cirugías digestivas	5.2 %	0 %
Enfermedades intestinales	5.2 %	6.7 %
Politraumatismos	1.7 %	6.7 %
Enfermedades respiratorias agudas	5.2 %	6.7 %
Infecciones	5.2 %	0 %
Sepsis	5.2 %	6.7 %
Síndromes febriles	3.5 %	6.7 %
Insuficiencia renal aguda	1.7 %	0 %
Hepatopatías	1.7 %	0 %
Insuficiencia renal crónica	1.7 %	0 %
Insuficiencia cardíaca	0 %	6.8 %
Otras patologías *	3.5 %	19.9 %

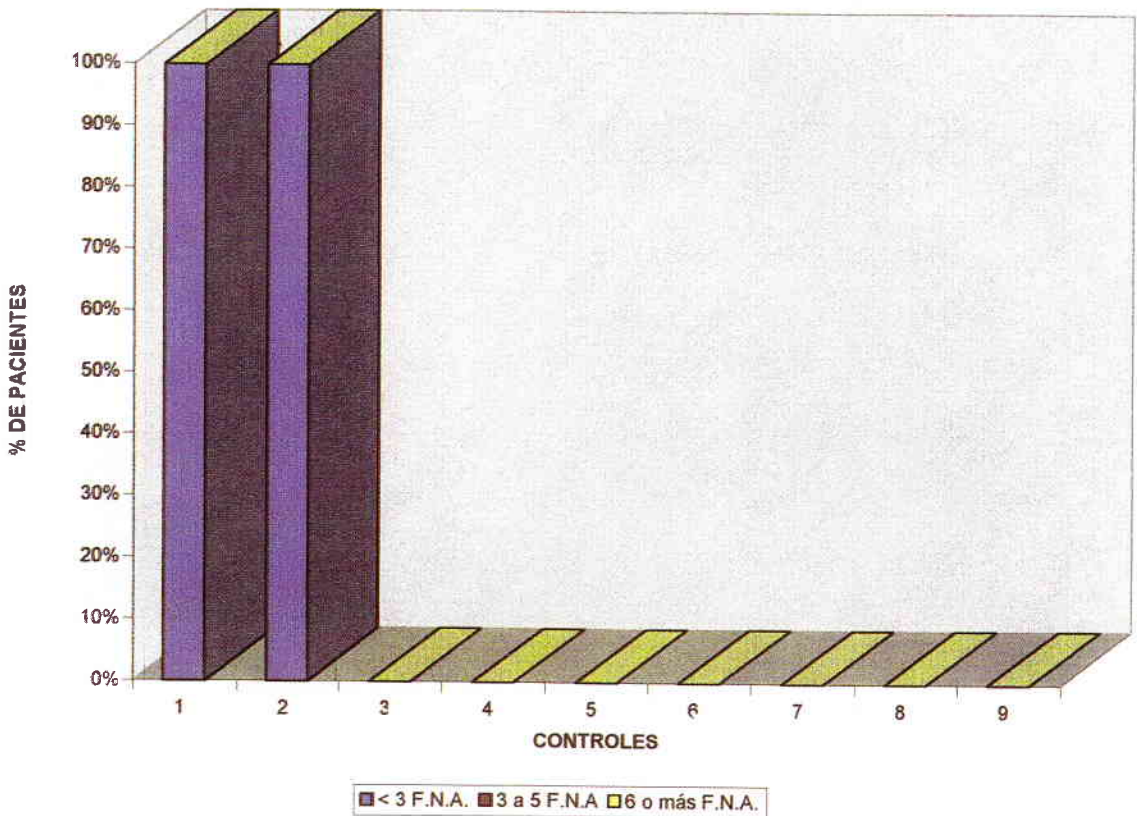
* Patologías que no afectan directamente los tiempos de la nutrición.

Los motivos de ingreso en los dos grupos fueron:

En el grupo con riesgo nutricional las cirugías extradigestivas, las neoplasias y las patologías neurológicas fueron

las más sobresalientes. Respecto a las cirugías

**GRUPO SIN RIESGO NUTRICIONAL:
FACTORES NUTRICIONALES ADVERSOS A LA ADMISION**



extradigestivas, cabe aclarar que el mayor número de estas se debieron a trasplantes renales, colocación de prótesis y extirpación de tumores (mama, ovarios, útero, próstata). Estos procedimientos se caracterizan por un hipermetabolismo moderado-severo que induce a una pérdida rápida de peso.

En cuanto a las neoplasias, es conocido el hecho de que todo paciente neoplásico presenta riesgo nutricional aunque no posea tres o más FNA. Generalmente se acepta que la presencia de malnutrición afecta adversamente el curso hospitalario de estos pacientes aumentando la morbimortalidad. El gusto alterado, la anorexia, náuseas y vómitos son consecuencias del tratamiento empeorando, a su vez, la malnutrición.

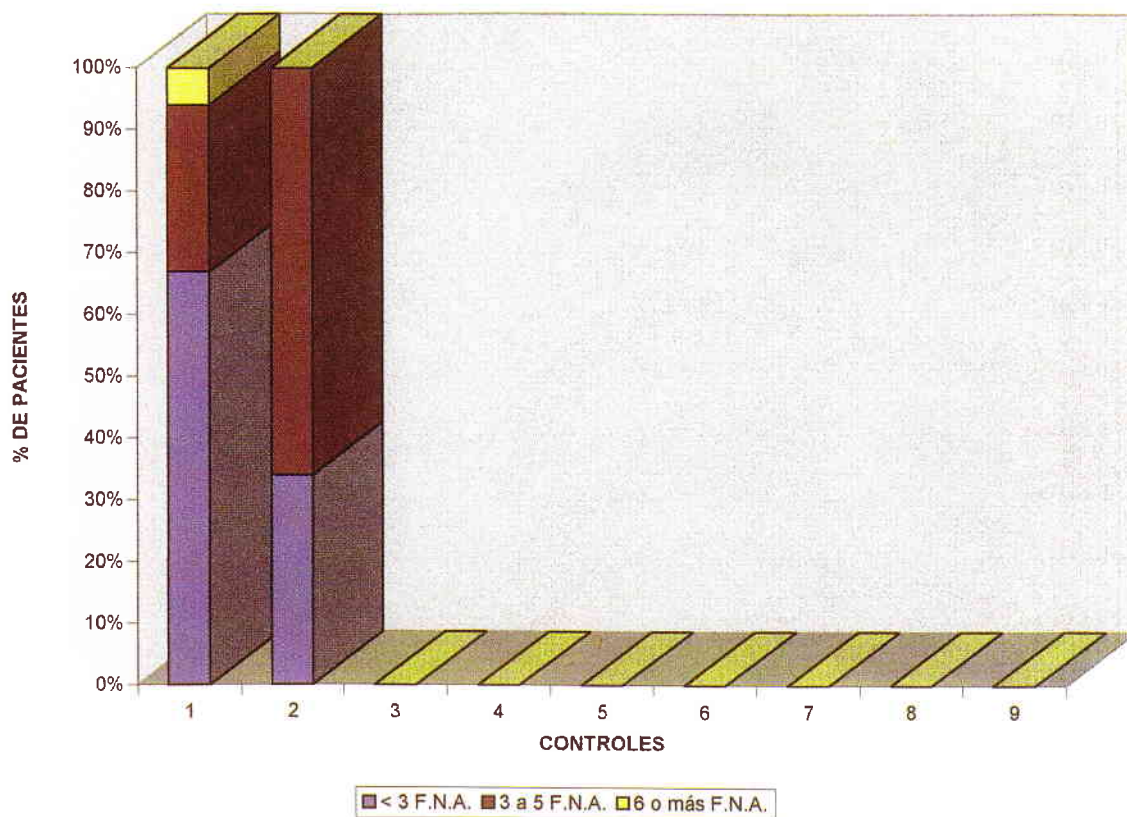
En el grupo sin riesgo nutricional las patologías de ingreso prácticamente no variaron, presen-

tando un estado nutricional normal la mayoría de estos pacientes.

Comparando y analizando el número de FNA del ingreso con el egreso se vió que en el grupo con riesgo nutricional éstos disminuyeron progresivamente durante la internación mientras que los pacientes que ingresaron sin riesgo presentaron mayor número de FNA al egreso.

Al relacionar el **motivo de internación con el número de FNA** se vió que en el grupo con riesgo los FNA aumentaron en pacientes con enfermedades neurológicas, síndromes febriles y enfermedades intestinales ($p < 0.05$) mientras que en el grupo sin riesgo los FNA sólo aumentaron en los pacientes con neoplasias. El aumento del número de FNA durante la internación fue debido a la anorexia y las enfermedades orales causadas, posiblemente, por el

**GRUPO SIN RIESGO NUTRICIONAL:
FACTORES NUTRICIONALES ADVERSOS AL EGRESO**



tratamiento quimioterápico. Este grupo de pacientes también presentó estados febriles que requirió uso de antibióticos que afectan directamente el estado nutricional del paciente.

Los FNA más frecuentes a la admisión y a la vez los más persistentes fueron, además de las patologías crónicas, la antibioticoterapia, el uso de inmunosupresores, cirugías extradigestivas y enfermedades gástricas.

La evolución del peso corporal fue negativa en ambos grupos con diferencias significativas en cuanto al porcentaje de pérdida ya que en el grupo sin riesgo la pérdida fue menor al 5 % mientras que el grupo con riesgo tuvo una disminución de peso mayor al 5 % que se incrementó a partir del tercer control (24 días de internación). ($p < 0.05$)

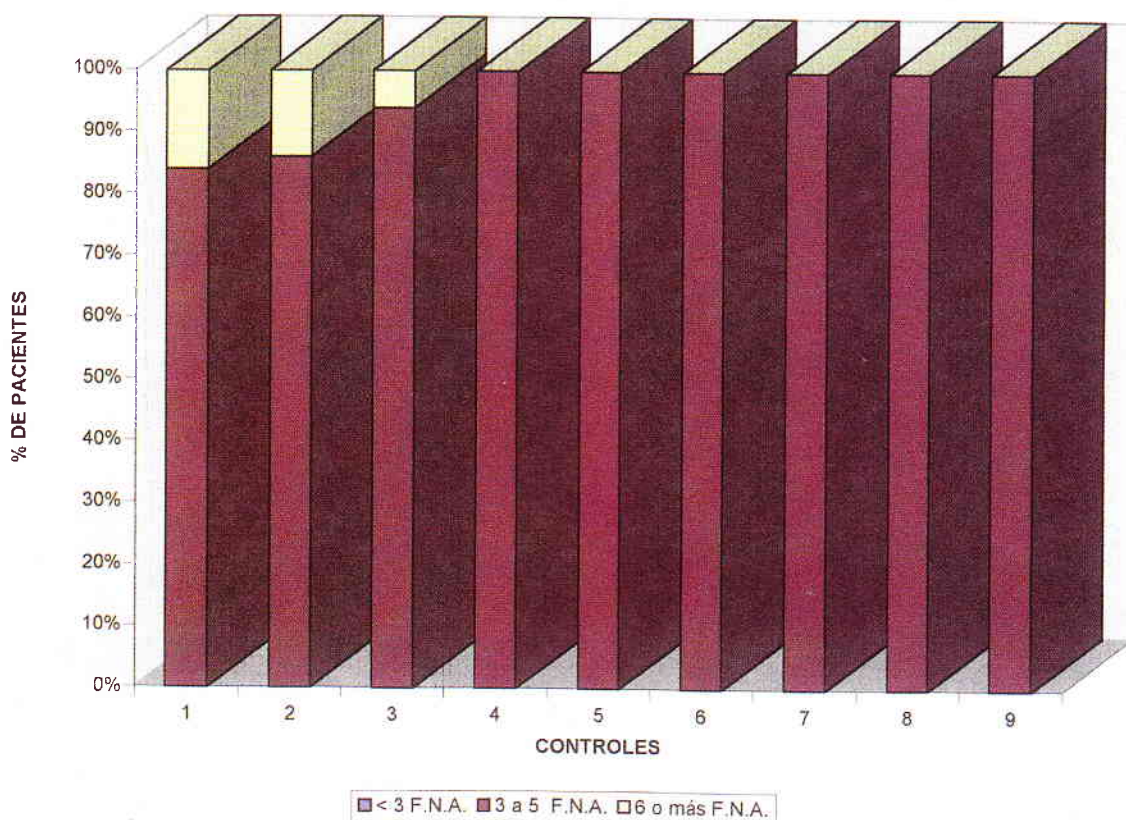
Cabe destacar que en pacientes con riesgo

el peso corporal disminuyó progresivamente a pesar de la disminución del número de FNA aunque esto no implica que los pacientes egresen sin riesgo nutricional. En cambio, en los pacientes sin riesgo el aumento de los FNA se correlacionó positivamente con el deterioro del peso corporal.

COMENTARIOS

Los pacientes internados durante más de tres días que presentan FNA deterioran su estado nutricional independientemente de la patología de base y del estado nutricional previo a la internación. Detectarlos debe ser un paso preliminar a todo tipo de evaluación nutricional compleja ya que permite vislumbrar a aquellos pacientes que requerirán una especial atención en los cuidados nutricionales y/o alimentarios durante la internación.

**GRUPO CON RIESGO NUTRICIONAL:
FACTORES NUTRICIONALES ADVERSOS A LA ADMISION**



La frecuencia de malnutrición tanto por exceso como por déficit es alta y está demostrado que corresponde a una estadía hospitalaria significativamente más prolongada y a una tasa de mortalidad mas elevada (5,6). El estado nutricional previo a la internación influye directamente sobre la evolución de la enfermedad y no existen pacientes en que la depleción sea un objetivo deseado.

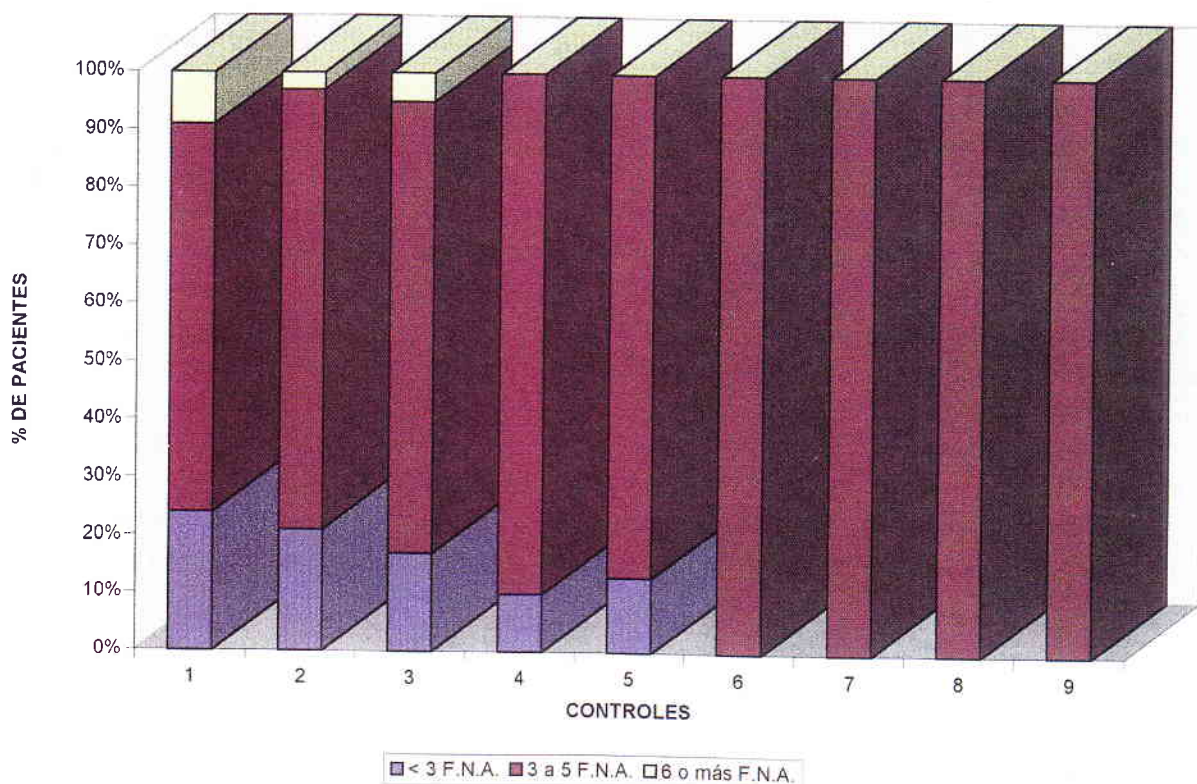
La severidad de la desnutrición se correlaciona positivamente con debilitamiento general, inanición, mala cicatrización de heridas, retraso en la convalecencia, susceptibilidad aumentada a la infección y otras condiciones fisiopatológicas. (11)

El apoyo nutricional se ha transformado en un componente vital del tratamiento de los pacientes hospitalizados y es considerado como uno de los avances más significativos de la medicina en las úl-

timas décadas. Si bien este apoyo puede prevenir o revertir el desarrollo de las deficiencias nutricionales severas que amenazan la vida del paciente, a su vez implican un mayor costo ya que se requiere una mayor permanencia hospitalaria, dedicación de personal capacitado en este tipo de terapéutica para un mejor control, estudios y/o procedimientos quirúrgicos (dependiendo de la elección de la vía de alimentación) y el alto costo que en sí mismo conlleva una alimentación artificial.

Es un axioma en Nutrición que **“es mejor prevenir la desnutrición que tratarla”**, la detección precoz de los FNA es una herramienta válida para lograrlo.

**GRUPO CON RIESGO NUTRICIONAL:
FACTORES NUTRICIONALES ADVERSOS AL EGRESO**



BIBLIOGRAFIA

- 1) Bistran, B.R.; Blackburn, G.L.; Vitale, J.; et al. Prevalence of malnutrition in general medical patients JAMA 1986, 235: 1567-1570.
- 2) Coast, K.H.; Morgan, S.L.; et al. Hospital - associated malnutrition: a reevaluation 12 years later. JAMA 1980, 93: 93.
- 3) Puppi, R.; Brusco, O. y cols. Nutrición. 1986. Cap. 16: 291-324.
- 4) Braguinsky, J. y cols. Obesidad: patogenia, clínica y tratamiento. 1996. Cap. 2: 15-38.
- 5) Senderey, R. Desnutrición en el adulto. Nutrición y enfermedades metabólicas. 1992.
- 6) Blackburn, G.L.; Bistran, B.R.; Maini, B.S. et al. Manual for nutritional metabolic assessment of the hospitalized patients. Presented at the 62nd Annual Clinical Congress of the American College of Surgeons. Chicago, october 1976: 11-15.
- 7) Longo, N.; Navarro E. Técnica dietoterápica. 1994. Cap. 2: 14-35.
- 8) Puppi, R.; Brusco, O. y cols. Nutrición. 1986. Cap. 8: 141-165.
- 9) Forse, A.; Shizgal, H. The assessment of malnutrition. Surgery, 1980, 88:17.
- 10) Blackburn, G.L.; Bistran, B.R. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patients. JPEN. 1977. 1:11.
- 11) Schiller, W. et al. Creatinine and nitrogen excretion in seriously ill and injured patient. Surg Gyn & Obst. 1979. 149: 561-564.
- 12) Weinsier Y, et al. Hospital malnutrition: a prospective evaluation of general medical patients during de course of hospitalization. Am. J. Clin. Nut. 1979. 32: 418-426.