

Evaluación Nutricional en pacientes internados en hospital de mediana complejidad de la ciudad de Rosario

Autora: Dalia Elena Apel

Alumna de la Carrera de Posgrado de Especialización en Clínica Médica.

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

Hospital Juan Bautista Alberdi. Rosario.

Tutora: Marina Laura Rodríguez

Médica especialista en Clínica Médica.

Jefa de Sala División de Clínica Médica

Hospital Juan Bautista Alberdi. Rosario.

Correspondencia a: Dalia Apel, 25 de Mayo 2010 5to A, Santa Fe, Argentina. C.P. 3000 Correo electrónico:

daliaapel@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La desnutrición hospitalaria es un problema universal que en la actualidad puede detectarse sistemáticamente y, en consecuencia, **tratar con eficacia**. Todos los pacientes deberían ser sometidos a un tamizaje al ingreso hospitalario, para tomar acciones precozmente y evitar las consecuencias relacionadas con la desnutrición.

Objetivos: Determinar riesgo nutricional de pacientes internados en Servicio de Clínica Médica de un Hospital de Mediana complejidad de la Ciudad de Rosario mediante el método de tamizaje Nutritional Risk Screening (NRS 2002). **Pacientes y Método:** se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, en el Hospital Juan Bautista Alberdi, que incluyó a pacientes que ingresaron al servicio de clínica médica entre los meses agosto y diciembre de 2013. Para buscar asociación entre los diversos parámetros y los resultados del NRS se utilizó SPSS prueba Chi cuadrado. **Resultados:** Durante el período estudiado ingresaron 105 pacientes, 58% mujeres 42% hombres, la mayoría en la franja etaria de 20 a 65 años, el Índice de masa corporal fue de 27,24 kg/m² con DE +/- 7,5. Las cifras medias en sangre de albúmina y recuento linfocitario fueron 3,61 g/dl con un DE +/- 0,49 y 1942 linfocitos con un DE +/- 998 Mil/mm³. Se determinó que el 28% de los pacientes hospitalizados presentaron riesgo nutricional, encontrando una relación estadísticamente significativa entre estos valores de albúmina e Índice de Masa Corporal (IMC). **Conclusión:** A través de este trabajo se logró demostrar un porcentaje significativo de riesgo nutricional, recabado con un método sencillo y validado estadísticamente, el cual nos otorgó la posibilidad de detectar a pacientes en riesgo nutricional que no hubieran sido diagnosticados por otras variables utilizadas en la práctica habitual. El recuento de albúmina debería acompañar al tamizaje como dato objetivo de valoración y riesgo nutricional.

Palabras claves: Desnutrición hospitalaria, riesgo nutricional, tamizaje.

ABSTRACT

Introduction: Hospital malnutrition is a universal problem that currently can be systematically detected and therefore treated effectively. All patients should be subjected to a screening at hospital admission, to take earliest action and avoid the consequences associated with desnutrition. **Objectives:** To determine nutritional risk of patients admitted to the Medical Clinic of Hospital Median complexity City Rosario by the method of screening Nutritional Risk Screening (NRS 2002). **Patients and Methods:** A descriptive, observational, cross-sectional, Juan Bautista Alberdi Hospital, which included all patients admitted between August and December 2013. To search was performed association between several parameters and the results of the NRS SPSS Chi-square test was used. **Results:** During the study period 105 patients were admitted, 58% female 42% male, mostly in the age group of 20-65 years, body mass index was 27.24 kg/m² with SD +/- 7.5. The average serum albumin and blood lymphocyte count were 3.61 g / dl with SD +/- 0.49 and 1942 cells with a DE +/- 998 Mil/mm³ was determined that 28% of hospitalized patients presented nutritional risk, finding a statistically significant relationship between this and albumin values. **Conclusion:** Through this work we were able to demonstrate a significant percentage of nutritional risk, collected with a simple and validated method which gave us the ability to detect patients that were not inferred as at nutritional risk by other variables used in usual practices. Albumin count should be included in the screening like objective valuation data and nutritional risk.

Key Words: Hospital desnutrition, nutritional risk, screening.

Introducción

La desnutrición hospitalaria es un problema universal que en la actualidad puede detectarse sistemáticamente y, en consecuencia, tratar eficazmente. Sin embargo, hubo que recorrer un largo camino. En el año 1936 H. Studly evaluó la relación entre la pérdida de peso preoperatoria y el pronóstico quirúrgico, observando que el 67% de los pacientes hospitalizados para una cirugía programada de úlcera péptica habían perdido entre el 16 y el 43% del peso corporal y, además, que los pacientes que en el preoperatorio habían perdido más del 20% de su peso tuvieron una mortalidad quirúrgica del 33.3% en comparación con solo el 3.5% de mortalidad en los que perdieron menos del 20%¹. En 1973, Bollet y Owens² estudiaron 351 pacientes hospitalizados por enfermedades médicas, en quienes observaron un 43% de parámetros nutricionales anormales. El mismo año, D. Elwyn³ describió el “Síndrome simil-Kwashiorkor de pacientes hospitalizados”, el cual se suele observar en pacientes internados por enfermedades con cierto compromiso nutricional, asociadas con situaciones que aumentan los requerimientos calórico-proteicos como complicaciones posoperatorias, a quienes solo se les indican soluciones glucosadas. Al año siguiente, Charles Butterworth enumeró una serie prácticas, que denominó como “No Deseables”, a las que les atribuyó un rol causal de la desnutrición hospitalaria: falta de registro de peso y altura en la historia clínica, dilución de responsabilidades entre los miembros del equipo terapéutico, uso prolongado de hidratación endovenosa, falla en reconocer la cantidad y calidad de la ingesta de los pacientes, pérdida de comidas por prácticas diagnósticas, falla en reconocer el aumento de los requerimientos nutricionales asociados con la enfermedad, indicaciones nutricionales insuficientes o inadecuadas, utilización de soporte nutricional solo en los estados avanzados de depleción calórico-proteica, disponibilidad escasa o no utilización de estudios para evaluar el estado nutricional.

A pesar de lo escrito y realizado y de la sensibilización del colectivo médico hacia esta problemática, veinte (20) años después del llamado de atención de Butterworth la desnutrición hospitalaria sigue siendo un problema a resolver. G. Blackburn refiere que “la prevalencia de desnutrición hospitalaria “no reconocida” es ahora menos importante que antes, pero que el desafío actual es aumentar nuestra capacidad para prevenir el desarrollo de la desnutrición o para rectificar su curso antes de que alcance un nivel clínicamente significativo”⁴.

La importancia de la detección precoz de desnutrición radica en la clara asociación entre ésta y el aumento de morbilidad secundaria a alteraciones de la inmunidad, retraso en la curación de heridas, alteración de la función muscular, lo que genera aumento de los tiempos y costos de hospitalización.

Problema

Motiva la realización de éste estudio la falta de conocimiento del estado nutricional al ingreso a nuestro servicio, sumado a la importancia en la detección precoz de pacientes en riesgo nutricional para tomar una oportuna actitud terapéutica y evitar las consecuencias relacionadas con la desnutrición.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio:

Prospectivo, descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

Este estudio se realizó en el Hospital Juan Bautista Alberdi (HJBA), ubicado en la Zona Norte de la ciudad de Rosario. Es centro de derivación y consulta espontánea de Zona Norte y Noroeste.

Zona Norte: Cuenta con una población de 137.883 habitantes (14,54% del total), superficie: 34,88 km² (19,52% del total), densidad de población: 3.953,08 habitantes/km². Viviendas: 46.624 unidades. Límites: Norte: límite del Municipio, Este: Río Paraná, Sur: vías del ex FFCC Mitre, Oeste: vías del ex FFCC Belgrano, límite norte del Parque de los Constituyentes, calle N° 1409, límite del Aeropuerto y límite oeste del Municipio. Centros de salud distribuidos en la zona: 8.

Zona Noroeste: Cuenta con una población de 170.765 habitantes (18,01% del total), superficie: 43,82 km² (24,52% del total), densidad de población: 3.896,96 habitantes/km². Viviendas: 49.950 unidades. Límites: Norte: límite del Aeropuerto, calle N° 1409 y límite norte del Parque de los Constituyentes. Este: vías del ex FFCC Belgrano, calle Santa Fe y vías del ex FFCC Belgrano (Futura Troncal). Sur: Av. Pellegrini, Av. de Circunvalación, Camino Pasco, Camino de los Muertos, Camino Cochabamba y límite del Municipio. Oeste: Arroyo Ludueña y límite del Municipio. Centros de salud distribuidos en la zona: once (11)

El HJBA, es un Hospital de mediana complejidad; la internación de Clínica Médica cuenta con treinta y dos (32) camas, veinticuatro (24) en pabellones comunes (doce (12) en el pabellón de mujeres y doce (12) en el pabellón de hombres), dos (2) habitaciones para pacientes aislados respiratorios y dos (2) habitaciones con dos (2) camas cada una para pacientes con aislamiento de contacto.¹⁴

Población:

Pacientes ingresados al servicio de internación de Clínica Médica

Objetivos:

- Determinar riesgo nutricional de paciente internados en Servicio de Clínica Médica de un Hospital de Mediana complejidad de la Ciudad de Rosario mediante el método de screening NRS 2002.
- Comparar los resultados con valores objetivos de desnutrición como albumina y recuento de linfocitos.
- Describir relaciones entre riesgo nutricional y variables secundarias: edad e Índice de masa corporal (IMC).

Muestra:

Ciento cinco (105) pacientes ingresados al servicio de Clínica Médica en del HJBA en los meses de agosto a diciembre de 2013.

Criterios de inclusión:

Pacientes ingresados al servicio de Clínica Médica del HJBA en los meses de agosto-diciembre 2013

Ambos sexos

Mayores de 18 años

Criterios de Exclusión:

Pacientes embarazadas

Pacientes secueles neuroológicos (paraplejía, tetraplejía)

Materiales y Métodos

La recolección de los datos se llevo a cabo mediante la utilización del sistema de screening nutricional NRS 2002 anexo a una planilla de datos, realizada por residentes del servicio al ingreso de la internación. Este método seleccionado por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), deriva de las conclusiones obtenidas en un análisis retrospectivo de ciento veintiocho (128) ensayos clínicos donde demostró poseer una elevada validez predictiva al documentar una mejoría de la evolución clínica, cuando los pacientes identificados en riesgo nutricional seguían un tratamiento adecuado.¹⁶ El mencionado estudio EuroOOPS demostró que el NRS 2002 es capaz de predecir mortalidad, morbilidad y mayor estancia hospitalaria en pacientes en riesgo de desnutrición.¹⁷

Análisis estadístico

Los datos se analizaron utilizando el SPSS - PASW Statistics para Windows versión 22. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las cuantitativas se expresaron como medias y desviaciones estándar.

Para evaluar la asociación entre variables, se utilizó la prueba Chi.Cuadrado, considerando un valor significativo $p < 0.05$.

Anexo planilla

• Datos del paciente:

Obtenidos mediante anamnesis al ingreso hospitalario. Apellido y nombre, edad, sexo, motivo de ingreso y comorbilidades enfermedades asociadas.

• Medición de peso y talla para obtención del Índice de Masa Corporal (IMC):

Talla: es la distancia que existe entre el vértex del sujeto y el plano de sustentación

Peso: es el índice nutricional más ampliamente usado, y representa un indicador valioso para detectar la inminencia de la desnutrición.

- *Índice de Masa Corporal*: es el índice más útil para la obtención de la masa corporal relativa. Expresa la relación entre el peso actual con la altura expresada en metros al cuadrado. Fórmula: $IMC: \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2$ (m)

• *Tabla 1: Test inicial*

- *Pregunta N° 1: ¿El IMC es menor a 20,5?*

Esta consigna permite conocer la condición actual del paciente mediante la medición de la altura y el peso actual.

- *Pregunta N° 2: ¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses?*

De esta manera se determina si la condición del paciente es estable. Más del 5% de peso perdido involuntariamente en tres meses es considerada significativamente relevante. Esto puede revelar desnutrición, aun en pacientes obesos con una importante pérdida de peso, dependiendo de la probabilidad de que la condición empeore y el estrés metabólico de la enfermedad que cursa.

Dicha pregunta se formula al paciente. Se compara con peso usual del paciente y peso actual. Si alguno de estos dos datos no pudo ser obtenido, se obtiene la estimación subjetiva de la pérdida de peso que responde el paciente.

- *Pregunta N° 3: ¿Ha disminuido su ingesta en la última semana?*

La misma puede demostrar si la condición del paciente ha empeorado o comienza a demostrar cambios significativos a la condición actual. Se determina si la ingesta ha sido reducida; qué cantidad y por cuánto tiempo. Si la ingesta es menor a los requerimientos del paciente en una dieta normal, puede darse una pérdida de peso acelerada, empeorando aun más el estado actual.

- *Pregunta N° 4: ¿Tiene una enfermedad severa?*

Esta última pregunta demuestra si la enfermedad que padece el paciente puede acelerar el estado de desnutrición.

En el caso de que una o más respuestas resulten afirmativas, se pasa al test final.

Si las cuatro respuestas resultan negativas, se clasifica al paciente sin riesgo nutricional.

• *Tabla N° 2: Test final*

En primera instancia se categoriza al paciente en riesgo nutricional de acuerdo a su estado nutricional: ausente (valor 0), leve (valor 1), moderado (valor 2) o severo (valor 3) de acuerdo a los datos nutricionales obtenidos de los indicadores: índice de masa corporal, pérdida de peso y disminución de la ingesta.

En segundo lugar se categoriza al paciente en riesgo de acuerdo a la severidad de la enfermedad: ausente

(valor 0), leve (valor 1), moderado (valor 2) o severo (valor 3) mediante la evaluación del diagnóstico y las comorbilidades asociadas.

Obtención de los resultados:

Sumatoria de los puntos obtenidos en la tabla 2 (suma de riesgo nutricional / severidad de la enfermedad), y si el paciente es mayor a 65 años, se agrega 1 punto al total.

Modalidades de riesgo según Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

- Puntaje < 3: Paciente sin riesgo. Se recomienda re-evaluar semanalmente.
- Puntaje ≥ 3: Paciente en riesgo de desnutrición. Se recomienda iniciar plan nutricional.

Laboratorio:

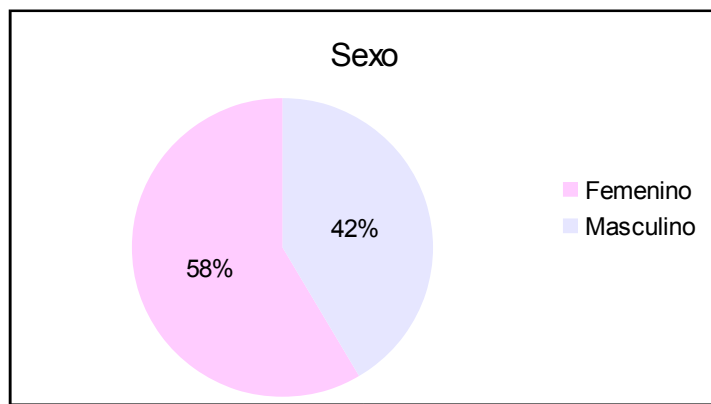
Se realizó laboratorio a todos los pacientes en el ingreso hospitalario. El recuento de linfocitos se llevó a cabo a través de Autoanalizador Hematológico Multiparamétrico y el dosaje de albumina con método: Punto Final, Calorimétrico y automatizador químico. Se consideró recuento de linfocitos entre 1.200 y 2.000 Mil/mm³ demostrativo de desnutrición leve, entre 800 y 1200 desnutrición moderada y por debajo de 800 desnutrición severa y niveles de albúmina entre 2,8 y 3,5 g/dl sugestivos de depleción leve, entre 2,1 y 2,7 g/dl de depleción moderada e inferiores a 2,1 g/dl de depleción severa.

Resultados

Población:

En el período comprendido entre Agosto y Diciembre de 2013 ingresaron 105 pacientes al Servicio de Clínica Médica del Hospital Alberdi, correspondiendo el 58% al sexo femenino y 42% al masculino.

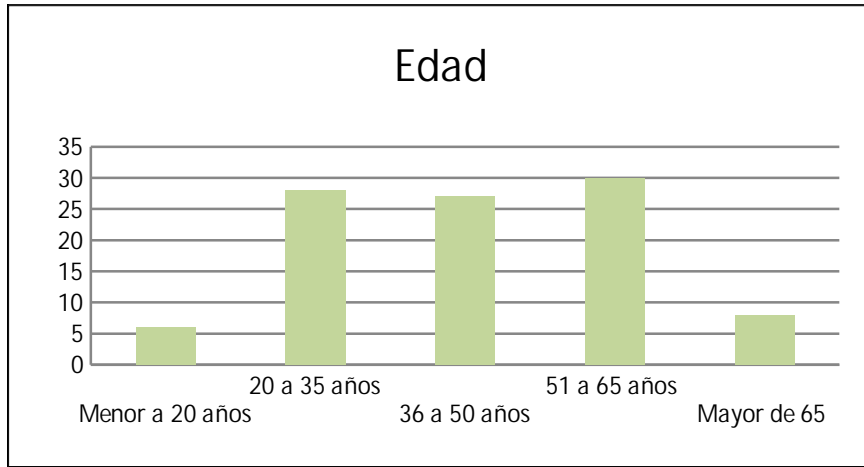
Gráfico Nº 1



Edad:

La mayoría de los pacientes se distribuyeron en edades entre 20 y 65 años siendo solo 6 pacientes menor a 20 y 8 mayor a 65 años.

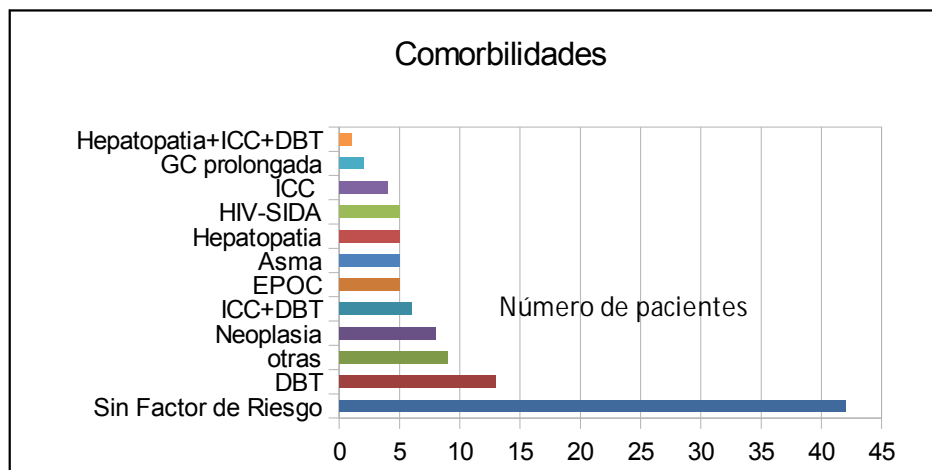
Gráfico Nº 2



Comorbilidades:

La Diabetes fue la comorbilidad más frecuente estando presente sin otras enfermedades asociadas en el 14% de los pacientes. El 6% se asocio a insuficiencia cardíaca (IC) y un 1% a IC más hepatopatía. Un 10% de los pacientes presentaban enfermedad pulmonar Asma o EPOC. El 8% de la población presentaba diagnóstico de neoplasia hematológica o de órgano sólido. Cinco pacientes presentaban diagnóstico de HIV-SIDA. Los pacientes hepatópatas representaron el 5% y solo un paciente presentaba Insuficiencia renal crónica. Dos pacientes se encontraban en tratamiento glucocorticoideo. El 8% estuvo representado por otras enfermedades/comorbilidades entre ellas: Esplenectomía, Tuberculosis pulmonar, consumo de drogas ilícitas, enfermedad celíaca. El 44% no presentaba factores comorbidos.

Gráfico Nº 3



ICC Insuficiencia cardíaca DBT Diabetes GC glucocorticoides EPOC enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Diagnóstico de ingreso:

Las tres (3) patologías más frecuentes fueron Neumonía aguda de la comunidad, Pielonefritis aguda e infección de partes blandas. Agrupadas por sistema afectado, las patologías más frecuentes fueron: respiratorias, renales y afecciones de piel y tejido subcutáneo.

Diagnóstico de Ingreso	fa
NAC	22
PNA	15
Otros	15
Infección de partes blandas	10
ICC descompensada	6
Descompensación aguda DBT	5
Sin datos de Dx	5
Reagudización EPOC	4
EPIA	3
Crisis Asmática	3
Síndrome febril	3
Pancreatitis	3
Hepatitis Alcohólica	3
Bursitis	2
Síndrome constitucional	2
Farmacodermia	2
IRA	2
Total	105

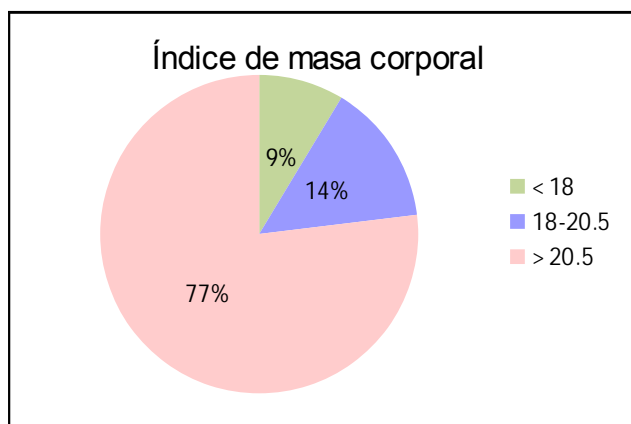
Causa de ingreso agrupada	fa
Respiratoria	29
Renal	17
Piel y TSC	13
Toxico-Metabólica	8
Digestiva	8
Cardiovascular	6
Sin datos en HC	5
Hematológica	5
Ginecológica	3
Articular	3
Neurológica	3
otras	3
Oncológica	2
Total	105

IRA insuficiencia renal aguda ICC Insuficiencia cardíaca PNA pielonefritis aguda DBT Diabetes GC glucocorticoides EPOC enfermedad pulmonar obstructiva crónica TSC tejido celular subcutáneo HC historia clínica EPIA enfermedad pelviana inflamatoria aguda Dx diagnóstico

Índice de masa corporal (IMC):

La Media de IMC fue de 27,24 kg/m² con DE +/- 7,5. El 77% de los pacientes presentó IMC normal. El 14% en el límite inferior de bajo del peso y solo el 9% presentó desnutrición.

Gráfico Nº 5

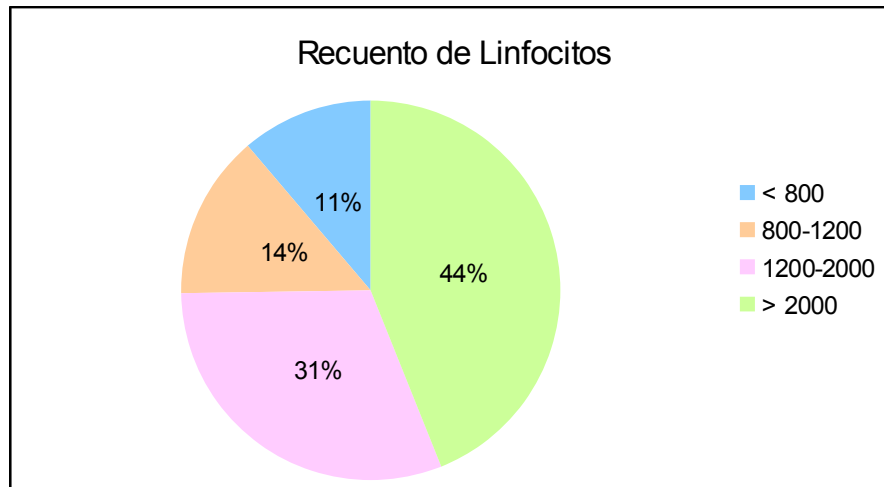


Valores de Laboratorio

Recuento de Linfocitos:

El 56% de los pacientes presentaron recuentos linfocitarios menores a 2000 Mil/mm³, siendo el 11% menor a 800 Mil/mm³. La media fue de 1942 linfocitos con un DE +/- 998 Mil/mm³.

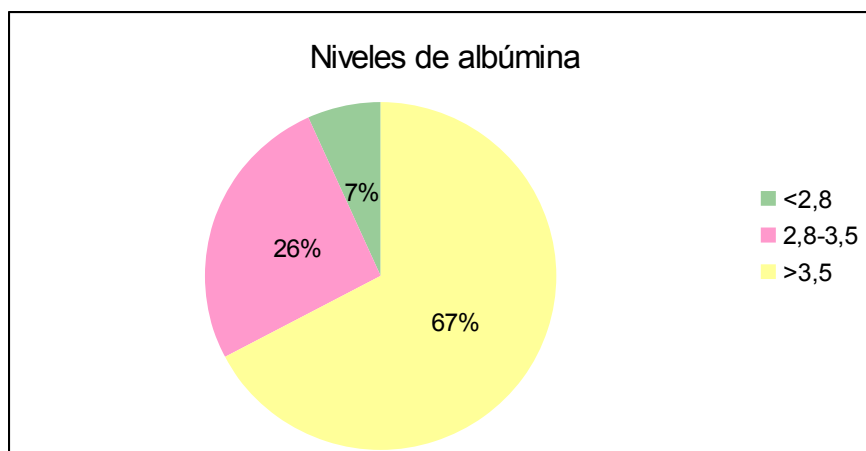
Gráfico N° 6



Albúmina:

En el 33% de los pacientes presentaba albúmina disminuida. La media fue de 3,61 g/dl con un DE +/- 0,49.

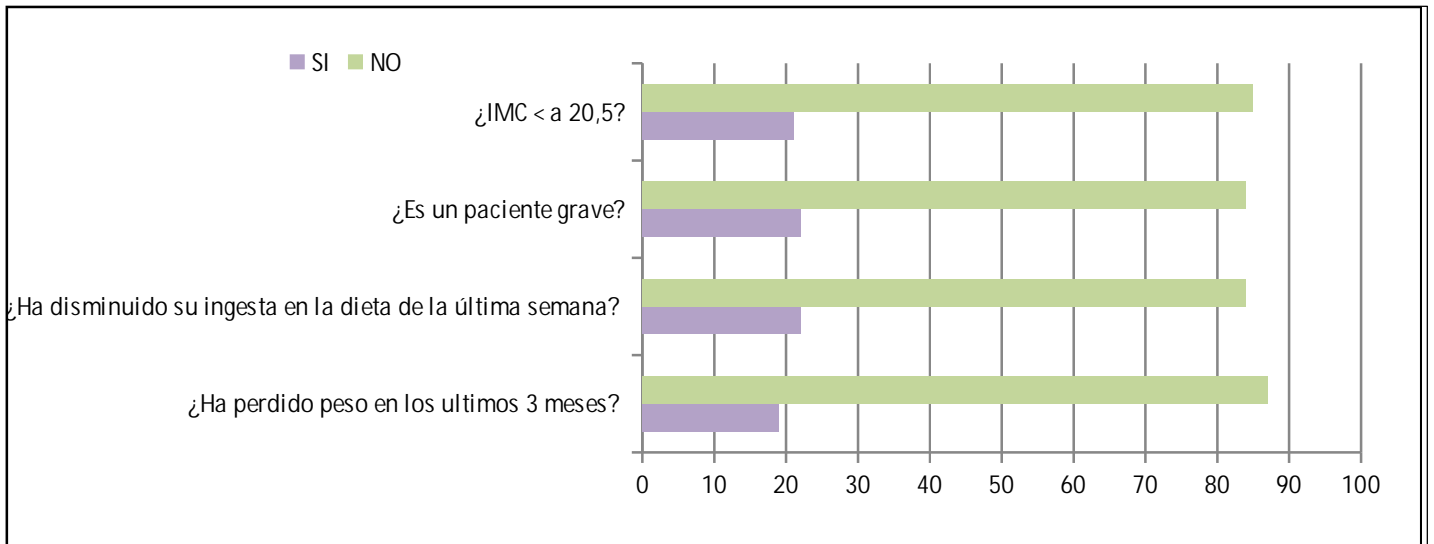
Gráfico N° 7



Screening NRS Test Inicial:

El 21% había perdido peso y un 18% disminuido su ingesta. El 80% respondió negativamente al cuestionario inicial. Ninguno de los pacientes había disminuido la ingesta por razones económicas.

Gráfico N° 8

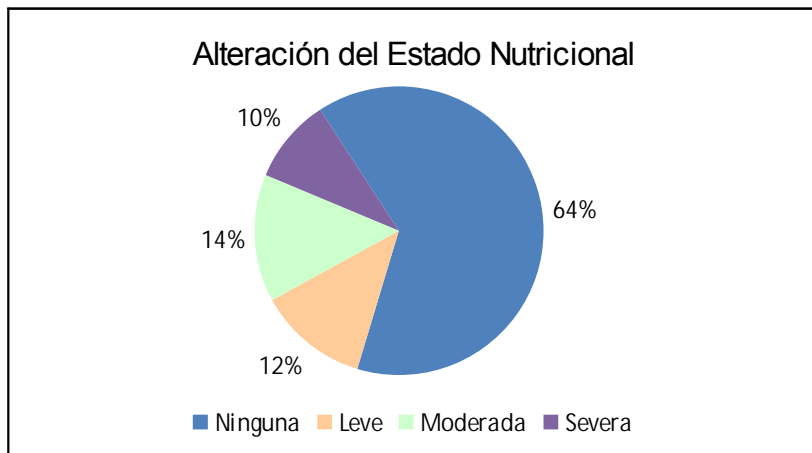


Screening NRS: Test final

Estado Nutricional

El 36% presentaba un estado nutricional alterado, siendo severo en el 10% de los pacientes

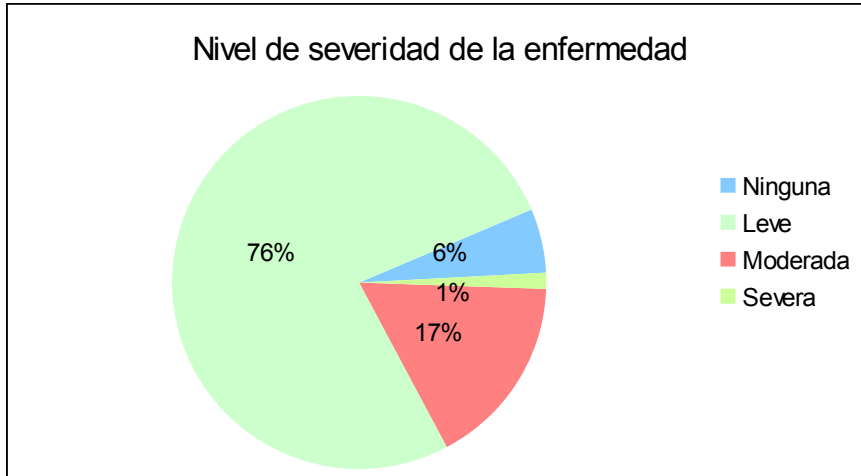
Gráfico N° 9



Severidad de la enfermedad

Un solo paciente se encontraba en condiciones de enfermedad grave, presentando la mayoría pacientes cuadros de enfermedad leve.

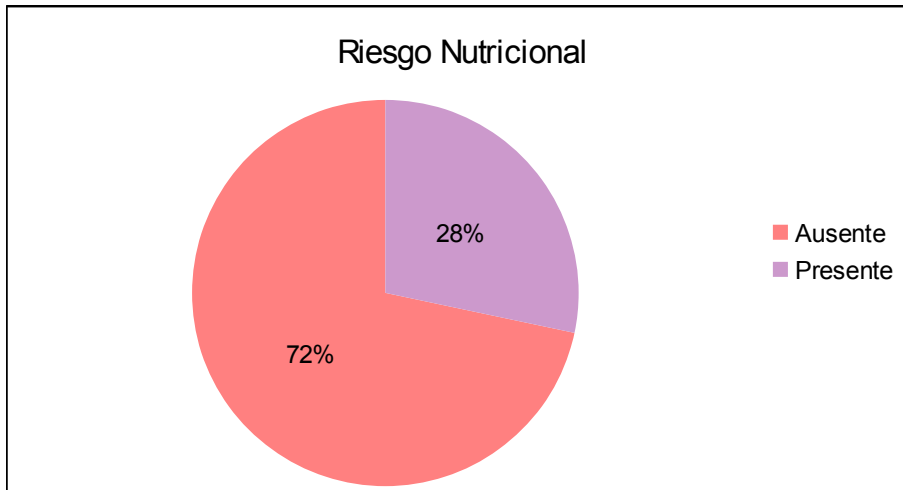
Gráfico N° 10



Score Final

Según score final NRS 2002 el 28% de los pacientes mostró estar en riesgo nutricional.

Gráfico N° 11



Linfocitos (Mil/mm ³)	Sin riesgo nutricional	Con riesgo nutricional	Total
< 800	7	4	11
800-1200	11	4	15
1200-2000	23	10	33
>2000	37	9	46
Total	78	27	105

No se encontró significancia estadística entre valores de linfocitos y riesgo nutricional p 0,586

Albúmina (g/dl)	Sin riesgo nutricional	Con riesgo nutricional	Total
<2,8	2	5	7
2,8-3,5	19	9	28
>3,5	57	13	70
Total	78	27	105

Se observó una relación estadísticamente significativa entre riesgo nutricional y valores de albumina con una p 0,006.

Edad (años)	Sin riesgo nutricional	Con riesgo nutricional	Total
<20	5	1	6
20 a 35	22	10	32
36-50	21	7	28
51-65	26	5	31
>65	4	4	8
Total	78	27	105

No se observó relación significativa entre riesgo nutricional y edad.

IMC (kg/m ²)	Sin riesgo nutricional	Con riesgo nutricional	Total
<18	1	8	9
18-20.5	5	9	14
>20.5	72	10	82
Total	78	27	105

Se observó una relación estadísticamente significativa entre riesgo nutricional y valores de IMC con una p 0,006.

Discusión

En el período comprendido entre Agosto y Diciembre de 2013 ingresaron ciento cinco (105) pacientes al Servicio de Clínica Médica del Hospital Alberdi, 58% de sexo femenino y 42% masculino. La mayoría de los pacientes se distribuyeron en edades entre 20 y 65 años, de los cuales 6 pacientes eran menores de 20 años y 8 mayores de 65 años. La Diabetes fue la comorbilidad mas frecuente, estando presente sin otras enfermedades asociadas en el 14% de los pacientes.

El IMC tiene un valor pronóstico y se acepta que un IMC igual o inferior a 16 se acompaña de un aumento de la morbilidad¹⁰.

Hay discordancia en la bibliografía de los rangos de normalidad del IMC: la Federación Latinoamericana de Nutrición Enteral y Parenteral y la WHO lo considera entre 18,5-24,9¹¹, mientras que las guías ESPEN lo consideran normal entre 20-25 siendo un paciente al borde de bajo peso el que se encuentre entre 18,5-20¹⁶ Wyszynski et al.¹⁵, han encontrado una media de IMC de 26,8 kg/m². Resultados similares a los fueron encontrados en nuestra población: presentaron una media de 27,24 kg/m², siendo estos valores de sobrepeso según la Organización Mundial de la Salud, quien recomienda la medición del mismo como buen indicador de valoración nutricional.

A pesar de la media encontrarse en rango de sobrepeso, el cruce con la variable de riesgo nutricional resultó estadísticamente significativa, lo que resalta la importancia del IMC como un dato necesario, que debe estar presente en toda historia clínica, no como dato aislado, sino como un complemento. Cabe destacar que el 30% presentó Obesidad de acuerdo a la clasificación de la OMS, presentando el 7% de la población estudiada Obesidad Mórbida.

En Latinoamérica el estudio IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliacao Nutricional), contó con el estudio de cuatro mil (4000) pacientes, demostró que aproximadamente 48,1% de la población hospitalizada presentaba algún tipo de desnutrición de los cuales 12,6% fueron desnutridos graves. Concluyó también que 31,8% de los ochocientos trece (813) pacientes evaluados en las primeras 48 horas de hospitalización, tenían desnutrición primaria consecuente con el bajo nivel socio económico y asociada con desnutrición secundaria causada por la propia condición clínica del enfermo⁵. El estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de Desnutrición), realizado en doce (12) países (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Uruguay), nueve mil trescientos cuarenta y ocho (9348) pacientes estudiados, demostró que aproximadamente 50,2% de la población hospitalizada presentaba algún tipo de desnutrición, verificándose un 11,2% de desnutridos graves. La terapia nutricional se indicó con baja frecuencia en los hospitales de América Latina, puesto que solo 7,3% de los pacientes estaban recibiendo suplemento oral; 5,6% nutrición enteral y 2,3% nutrición parenteral⁵. En nuestro país, un estudio multicéntrico de corte transversal realizado en varios hospitales, en el que se aplicó la evaluación global subjetiva a mil (1000) pacientes, encontró que 36,1% tenía desnutrición moderada y 11,2% desnutrición grave⁶. Debonis y col. utilizaron métodos antropométricos y bioquímicos para evaluar el estado nutricional de ciento dos (102) pacientes el día antes de la cirugía y encontraron que el 54.4% estaban en riesgo de desnutrición, el 22.3% y 10% tenían desnutrición moderada y severa respectivamente⁷.

Por el contrario, Wyszynski y col.⁸, hallaron una baja prevalencia de desnutrición en pacientes clínicos y quirúrgicos recientemente hospitalizados. Luego de realizar el screening completo observamos en nuestro trabajo una prevalencia de riesgo nutricional del 28%, menor a los estudios antes mencionados. Sin

embargo, se aceptan valores que oscilan entre el 10% y el 85% en función del tipo de pacientes analizados, como de la categoría de hospital donde son admitidos; como de los marcadores de valoración nutricional empleados para su evaluación.¹¹

Si se tiene en cuenta las características de los pacientes y el hospital estudiado, donde los diagnósticos de ingreso fueron patologías clínicas: las más frecuentes NAC, infección de partes blandas y PNA, sin pacientes quirúrgicos ni en condición de enfermedad crítica, es de esperar que la prevalencia de riesgo nutricional hallada sea menor. Cabe destacar que los estudios antes mencionados fueron realizados a partir de la valoración global subjetiva y no del NRS como método de screening nutricional.

Los valores bioquímicos que se utilizan para evaluar desnutrición son, entre otros: recuento de linfocitos, albumina, prealbumina y proteínas totales.

Si bien se supone que la disminución de las concentraciones séricas de las proteínas viscerales depende de una reducción de la síntesis hepática, la realidad es que sus valores están influenciados por factores no nutritivos, tales como el aporte de sustratos, la masa real del hígado, el índice de utilización metabólica, la excreción de las mismas, la transferencia intra y extravascular y el grado de hidratación¹⁰. Además, la administración de albúmina, plasma fresco y sangre, altera los valores de estas proteínas.

A pesar de ello, la asociación entre disminución de los valores séricos de proteínas viscerales, desnutrición, morbilidad y mortalidad está bien documentada. La albúmina es un marcador de malnutrición o repleción nutricional a largo plazo y nunca en situaciones agudas, ya que su vida media es entre 14 y 20 días¹².

Los cambios en la volemia, distintas situaciones patológicas (síndrome nefrótico, eclampsia, enteropatías perdedoras de proteínas, insuficiencia hepática, cualquier grado de agresión, etc.) son causas no nutricionales de hipoalbuminemia. Por lo tanto, debe considerarse especialmente a aquellos pacientes con dichas patologías.

En este trabajo se halló que el 27% y 7% de la población estudiada, tenían una depleción leve y moderada de albúmina respectivamente, encontrando significancia estadística entre riesgo nutricional y valores inferiores de albumina con una $p < 0,006$.

Si bien algunos estudios muestran que un bajo nivel de albúmina no siempre indica desnutrición²⁰⁻²¹, con este resultado podríamos inferir que la albumina es un parámetro sensible para valoración nutricional, al igual que muestran Gibbs J y Delgado-Rodríguez M, donde además, encuentran una correlación entre niveles bajos de albumina y mayor estancia hospitalaria, complicaciones e incremento de la mortalidad.¹⁸⁻¹⁹

Desde antiguo se conocen las relaciones entre inmunidad y estado nutricional. Así, sabemos que los mecanismos de defensa del huésped se afectan por la desnutrición.

La capacidad de respuesta inmunitaria puede medirse con diversos parámetros, como el recuento total de linfocitos, la capacidad de respuesta de los mismos, o las pruebas cutáneas de sensibilidad retardada¹³. El número total de linfocitos es una prueba de uso habitual y relativamente económica.

En la desnutrición disminuyen el número de linfocitos T, probablemente este descenso es debido más a una disminución de la maduración de las células precursoras que a un aumento del consumo de los mismos. Se considera que un recuento total de linfocitos entre mil doscientos (1.200) y dos mil (2.000) células/mm³ es demostrativo de desnutrición leve, entre ochocientos (800) y mil doscientos (1200) desnutrición moderada y por debajo de ochocientos (800) desnutrición severa. A pesar de no haber encontrado relación estadísticamente significativa entre riesgo nutricional y recuento linfocitario, el 31% de los pacientes presentó desnutrición leve, 14% moderada y 10% severa de acuerdo a los recuentos absolutos de linfocitos, demostrando así ser un dato a tener en cuenta a la hora de solicitar el laboratorio de evaluación nutricional.

Conclusiones

La desnutrición en el paciente hospitalizado es el resultado de la compleja interacción entre enfermedad y nutrición. Es altamente prevalente, así como ignorada e infratratada ¹¹.

El primer requisito para conocer el grado de desnutrición hospitalaria es disponer de métodos sencillos que puedan ser aplicables en la mayoría de los hospitales, que sean capaces de producir datos comparables con la población sana, reproducibles y significativos, capaces de predecir con fiabilidad los resultados de otros métodos más sofisticados de valoración.

Esto es difícil, porque las técnicas actuales de valoración nutricional se ven afectadas por el tipo de enfermedad y el grado de agresión metabólica. A su vez, la validez de un parámetro aislado como medida de riesgo nutricional y de seguimiento clínico, es de difícil comprobación¹⁰.

La posibilidad de contar con un método de screening sencillo y avalado en pacientes internados, nos permite una primera aproximación de valoración nutricional para detectar aquellos pacientes que se encuentran en riesgo nutricional y por lo tanto necesitarán de un contacto con el especialista en nutrición para la implementación de un plan alimentario adecuado a los requerimientos del paciente.

A través de éste trabajo detectamos un porcentaje significativo de pacientes en riesgo nutricional, utilizando un método sencillo y validado, el cual nos brinda la posibilidad de detectar a pacientes que no hubieran sido inferidos como en riesgo nutricional por otras variables utilizadas en la práctica habitual.

Si bien los valores linfocitarios no serían útiles en valorar estos pacientes, el recuento de albúmina debería acompañar al screening nutricional como dato objetivo de valoración nutricional. Estos hallazgos apoyan la necesidad de incluir la evaluación nutricional en forma de tamizaje en la historia clínica, junto a un laboratorio completo con recuento de albúmina. Esto nos permitirá implementar un plan de alimentación adecuado, a través de un equipo interdisciplinario, para evitar consecuencias relacionadas con la desnutrición.

Bibliografía

1. Studley H. Percentage of weight loss. A basic indicator of surgical risk in patients with chronic peptic ulcer. JAMA 1936; 106: 458-600
2. Bollet A, Owens S. Evaluation on nutritional status of selected hospitalized patients. Am J Clin Nutr 1973; 26: 931-938
3. Elwyn D. A kwashiorkor-like syndrome in hospitalized patients. Surg Gyn & Obst 1973; 137: 837-838
4. Blackburn G, Ahmad A. Skeleton in the hospital closet. Then and now. Nutrition 1995; 11 (2): 193-195
5. Waitzberg DL. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition 2001; 17:573-580
6. Correia MI, Campos AC. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. Nutrition 2003; 19:823– 825.
7. Debonis D, Pizzolato M. Quantitative nutritional assessment of 102 consecutive patients admitted to a general surgery ward in Buenos Aires, Argentina. Nutrition Int 1986; 2: 168-171
8. Wyszynski D, Crivelli A. Assessment of nutritional status in a population of recently hospitalized patients. Medicina 1998; 58:51-57
9. Weinsier RL. Hospital Malnutrition: a prospective evaluation of general evaluation of general medical patients during a course of hospitalization. Am J Clin Nutr 1979; 32:418-26
10. Planas Vilá M, Montejo JC. Metodología aplicada en la valoración del estado nutricional. Libro blanco de la desnutrición clínica en España. Ed. Medicina, 2004.
11. J. I. Ulibarri, R. Burgos, G. Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados. Nutr Hosp. 2009;24(4):467-472
12. Hermann FR, Safran C, Lewkoff SE, Minaker KL. Serum albumin level on admission as a predictor of death, length of stay and readmission. Arch Inter Med 1992; 152:125-30.
13. Chandra RK. Immunocompetence in a sensitive and functional parameter of nutritional status. Acta Pediatr Scand Suppl 1991; 374:129-32
14. Datos obtenidos de la web Municipalidad de Rosario. Disponible en <http://www.rosario.gov.ar>
15. Diego F. Wyszynski, MD. Prevalence of Hospital Malnutrition in Argentina: Preliminary Results of a Population-Based Study. Nutrition 2003;19:115–119.
16. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr2003; 22: 321-36.
17. Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz, Schiesser M, Krähenbühl , EuroOOPS study group. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. Clin Nutr2008; 27: 340-9.

18. Gibbs J, Cull W, Henderson W, Daley J, Hur K, Khuri SF. Preoperative serum albumin level as a predictor of operative mortality and morbidity: results from the National VA Surgical Risk Study. *Arch Surg.* 1999;134:36–42.
19. Delgado-Rodríguez M, Medina-Cuadros M, Gómez-Ortega A, Martínez-Gallego G, Mariscal-Ortiz M, Martínez-Gonzalez MA, Sillero-Arenas M. Cholesterol and serum albumin levels as predictors of cross infection, death, and length of hospital stay. *Arch Surg.* 2002;137:805–812
20. Shenkin A. Impact of disease on markers of macronutrient status. *Proc Nutr Soc.* 1997;56:433–441.
21. Young VR, Marchini JS, Cortiella J. Assessment of protein nutritional status. *J Nutr.* 1990;120 Suppl 11:1496–1502

ANEXO planilla

Sexo

F M

Edad

< o = a 20 >20-< o = 35 >35-< o =50 >50-< o = 65 >65

Factores de riesgo- Comorbilidades

IRC Hepatopatía ICC DBT GC Prolongado Neoplasias hematológica

Neoplasia de órgano sólido Otros

IMC

Absoluto:

Rango: < o = 18 >18-< o = 20.5 > 20.5

	Si	No
¿A perdido peso en los últimos 3 meses?		
¿A disminuido su ingesta en la dieta de la última semana?		
¿Es un paciente Grave?		
¿IMC < 20.5?		

¿Por Razón económica?

Cualquier respuesta positiva pasa al Tamizaje Final.

% Linfocitos

Recuento absoluto:

Rango: < 800 800-1200 1200-2000 >2000

Albúmina

Recuento absoluto:

Rango: < 2.8 2.8- 3.5 >3.5

Tamizaje final:

ESTADO NUTRICIONAL		SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD	
Normal 0 puntos	Estado Nutricional Normal	Normal 0 puntos	Requerimientos nutricionales normales
Leve 1 punto	Pérdida de peso mayor al 5% en 3 meses, ò una ingesta energética del 50 – 75% en la última semana.	Leve 1 punto	Pacientes con fractura de cadera, pacientes crónicos con complicaciones agudas, pacientes en hemodiálisis, pacientes oncológicos, diabéticos, etc.
Moderado 2 puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 2 meses, ò IMC entre 18.5-20.5, más deterioro del estado general, ò una ingesta energética del 25 – 60% en la última semana.	Moderado 2 puntos	Cirugía mayor abdominal, pacientes con Neumonía severa, Neoplasias Hematológicas.
Severo 3 Puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 1 mes (más del 15% en 3 meses), o IMC menor de 18.5, más deterioro del estado general, ò una ingesta energética del 0 – 25%	Severo 3 puntos	Pacientes con trauma de cabeza, pacientes críticos en UCI, pacientes trasplantados, etc.

	en la última semana.		
--	-------------------------	--	--