

DETERMINACIÓN DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

Parte II: Enfoque metodológico

Yanina Mayra Muñoz*

RESUMEN: En el presente trabajo se estudió el riesgo de desnutrición en pacientes internados en un hospital público de la ciudad de Rosario, a través del método de Screening o Tamizaje nutricional. A través de un estudio descriptivo, de corte transversal, se estudiaron 124 pacientes, 32 % mujeres y 68 % varones, con edad promedio de 43,07 +/- 17,26 años y un tiempo de internación promedio de 8,11 +/- 10,12 días. Se calculó la prevalencia de desnutrición mediante el sistema de tamizaje nutricional Nutritional Risk Screening (NRS 2002). Se determinó que el 57,3% de los pacientes hospitalizados presentaron riesgo de desnutrición. Además, el 59,7 % de los pacientes reconoció haber perdido peso en los últimos 3 meses y el 64,5 % manifestó haber tenido una disminución de la ingesta al ingreso en el hospital. En la actualidad, la falta de uso de una herramienta de evaluación nutricional, destinada a detectar pacientes en riesgo de desnutrición o ya desnutridos es la mayor problemática a solucionar. Todos los pacientes deberían ser sometidos a un screening o tamizaje al ingreso hospitalario y por lo menos una vez durante su estadía hospitalaria, para poder tomar acciones precozmente y evitar las consecuencias relacionadas con la desnutrición. En esta segunda parte se presenta el enfoque metodológico del trabajo, junto con la obtención de resultados y conclusiones.

Palabras claves: desnutrición – paciente hospitalizado – tamizaje nutricional

ABSTRACT: *Inpatient malnutrition risk screening. Part II: Methodological approach*
A nutrition screening method was used to study inpatient malnutrition risk at a public hospital in the city of Rosario. A descriptive crossover study was applied to assess 124 patients (32 % women and 68 % men), 43.07 +/- 17.26 years old on average with 8.11 +/- 10.12 days mean hospital stay. Nutritional Risk Screening (NRS 2002) was used to estimate malnutrition prevalence. Malnutrition risk was found in 57.3% of inpatients. Furthermore, 59.7 % admitted to having lost weight during the last 3 months and 64.5 % reported a fall in intake on admission. Non use of a nutrition assessment tool designed to detect patients under malnutrition risk or already suffering from malnutrition remains the main problem to be solved nowadays. Nutrition screenings should be performed to every patient on admission and at least once during their hospital stay so that early action can be taken and malnutrition consequences can be avoided. This second part develops the methodological approach chosen for the study together with its results and conclusions.

Key words: malnutrition - inpatient - nutritional screening

La primera parte de este trabajo ha sido publicada en Invenio (Junio 2009), n° 22, pp. 121-143

* Yanina Mayra Muñoz es licenciada en Nutrición en la UCEL. La presente determinación de riesgo se ha realizado en el hospital de emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA) de la ciudad de Rosario, Argentina, mediante un método de tamizaje nutricional, bajo la dirección del Dr. Raúl Alberto Pontón y de la codirectora Lic. Mariela Balbiani. E-mail: yaninamayra@hotmail.com

Yanina Mayra Muñoz

DISEÑO METODOLÓGICO

1. Tipo de estudio

Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal.

2. Área de estudio

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA), ubicado en calle Rueda 1100, de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

El Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez es el principal nosocomio de atención médica donde convergen los casos de emergencia (accidentes de tránsito, heridos por violencia física, politraumatizados, entre otros) no sólo de la ciudad de Rosario sino de su zona de influencia. Es un efector de tercer nivel de complejidad. Por su desarrollo en las áreas de atención de agudos y emergencia se ha convertido en un centro de referencia regional de trauma. Es reconocido, además, como centro quirúrgico regional de alta complejidad y como hospital escuela, ya que interviene en la capacitación de profesionales del área de salud en las diferentes disciplinas.

El hospital está dividido estructuralmente en diferentes áreas, cada una compuesta por diversos sectores, a saber:

Área de cuidados críticos (ACC)

- Quemados: capacidad 7 camas
- UCIC (Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios): capacidad 6 camas
- UTI (Unidad de Terapia Intensiva): capacidad 10 camas.

Área de cuidados intermedios (ACI)

- Sector 1 A: capacidad 24 camas
- Sector 1 B: capacidad: 20 camas
- Sector 2 (1° piso): capacidad 24 camas

Área de cuidados mínimos (ACM)

- Sector 3: capacidad 12 camas
- Sector 4 (2° piso) : capacidad 21 camas

Área de emergencia primaria (AEP)

- Consultorio 6 (guardia de pacientes femeninos)
- Consultorio 7 (guardia de pacientes masculinos)
- Consultorio 1 (emergencias)
- Consultorio 2 (emergencias)
- Consultorio 3 (emergencias)
- Pasillo (emergencias)

3. Población y muestra

- Población: Pacientes hospitalizados de ambos sexos, mayores de 18 años.
- Muestra: 124 pacientes hospitalizados de ambos sexos, mayores de 18 años, en el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA) de la ciudad de Rosario durante los meses de setiembre a diciembre de 2007.

4. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Mayores de 18 años.
- Pacientes hospitalizados en el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA) al 1 de setiembre del 2007 y aquellos que se internen a partir de esa fecha.
- Pacientes que tengan por lo menos 2 días de internación en el hospital.
- Pacientes que acepten participar del estudio, firmando el consentimiento informado.

5. Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas.
- Pacientes en observación en el Área de Emergencia Primaria (AEP) del hospital.

6. Descripción del sistema NRS 2002:

► Planilla 1: Planilla de recolección de datos (Anexo)

• Datos del paciente:

Obtenidos mediante la revisión de la Historia Clínica. Se obtienen iniciales de apellido y nombre, edad, sexo, sector de internación y número de cama, tiempo de internación (mediante la diferencia entre el día de entrevista y fecha de ingreso), diagnóstico agrupado por patologías (motivo de ingreso) y comorbilidades (enfermedades asociadas) y/o tratamientos terapéuticos relacionados directa o indirectamente con la nutrición, a saber: diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, etilismo, tabaquismo, drogadicción, obesidad, bajo peso, uso de sonda nasogástrica, dislipemia y otras (traqueostomía, disnea, disfagia, hemiplejía, hemiparesia)

• 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. Es un indicador global del estado nutricional. (Hammond,2001)(Mataix-Verdú y otros,2005)(Norton y otros,2001) (Avila Rosas y otros,2001).

- Peso actual: es el que tiene el paciente en el momento de realizar la valoración.
- Peso usual: es aquel que el individuo ha mantenido durante más tiempo. El peso

Yanina Mayra Muñoz

usual puede no ser el saludable y varía en las distintas etapas de la vida.

Tiene importancia especial en los cambios recientes de peso y para los pacientes en quienes la obtención del peso actual es difícil o está contraindicada.

Para el cálculo de las necesidades nutricionales en las enfermedades agudas, el peso usual puede estar más indicado que el peso ideal.

Con el peso usual es posible calcular la velocidad de pérdida de peso en porcentaje. (De Girolami y otros,2003)

- Porcentaje de cambio de peso: Es el cambio de peso involuntario a través del tiempo en relación al peso usual. Refleja de forma importante la magnitud de la desnutrición y suele utilizarse como valor pronóstico.

Fórmula: $\text{PCP} = \frac{\text{Peso usual} - \text{Peso actual}}{\text{Peso usual}} \times 100$

- Índice de masa corporal: es el índice más útil para la obtención de la masa corporal relativa. Surgió de estudios epidemiológicos y expresa la relación entre el peso actual con la altura expresada en metros al cuadrado. (Hammond,2001) (Mataix-Verdú y otros,2005)(De Girolami y otros,2003)(Norton y otros, 2001)(Avila Rosas y otros,2001)

Fórmula: $\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$

Planilla 2 (Anexo)

• *Tabla 1: Test inicial*

- Pregunta 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.

Si es posible determinar el índice de masa corporal (IMC) (obtenido mediante los datos de peso actual y talla del paciente), es el entrevistador quien contesta dicha pregunta de acuerdo al valor obtenido en la Planilla 1. Si no es posible determinar dicho índice, se deja sin respuesta.

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

De esta manera se determina si la condición del paciente es estable. A través de la información que se obtiene de la historia clínica o de la entrevista con el paciente, se puede determinar la pérdida de peso. 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. Si en la Planilla 1 fueron obtenidos los datos de peso actual y peso usual, la respuesta y la valoración de la pérdida de peso (en porcentaje) es completada por el entrevistador. 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 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

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

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.

Dicha pregunta se le formula al paciente, y en el caso de que la respuesta sea positiva, se indaga sobre la cantidad de alimento ingerido (valorado en porcentaje: 0, 25%, 50%, 75% o 100% de los alimentos brindados en el nosocomio).

- Pregunta 4: ¿Tiene una enfermedad severa?

Esta última pregunta demuestra si la enfermedad que padece el paciente puede acelerar el estado de desnutrición. El proceso de la enfermedad puede aumentar un requerimiento nutricional debido al estrés del metabolismo asociado con la enfermedad severa provocando un “empeoramiento” de la situación nutricional (Kondrup y otros, 2003).

Dicha pregunta la determina el entrevistador de acuerdo a la patología del paciente, las comorbilidades asociadas y al sistema de clasificación de la gravedad de la enfermedad APACHE II.

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

Si las cuatro respuestas resultan negativas, se da por finalizada la entrevista y se clasifica al paciente sin riesgo.

• Tabla 2: Test final

En primer lugar se categoriza al paciente en riesgo 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 el caso de que el índice de masa corporal no haya podido obtenerse se determinará de acuerdo a los otros dos indicadores).

En segundo lugar se categoriza al paciente en riesgo de acuerdo a la severidad de la enfermedad y/o factor de estrés: ausente (valor 0), leve (valor 1), moderado (valor 2) o severo (valor 3) mediante la evaluación del diagnóstico y las comorbilidades asociadas.

- Ausente: paciente con requerimientos nutricionales normales.

- Leve: paciente con enfermedad crónica, hospitalizado debido a complicaciones. El paciente se siente débil pero puede levantarse regularmente de la cama. El requerimiento de proteínas está incrementado, pero puede ser cubierto con una dieta oral con agregado de colaciones en la mayoría de los casos.

- Moderado: paciente con reposo absoluto debido a la enfermedad. El requerimiento de proteínas está significativamente incrementado pero puede ser cubierto con una dieta vía oral con agregado de colaciones aunque el soporte enteral está indicado en la mayoría de los casos.

- Severo: Paciente internado en unidad de terapia intensiva (UTI) con ventilación asistida o cualquier paciente internado en cualquier sector del hospital que evaluado con el sistema de clasificación de la gravedad de la enfermedad (APACHE II) (Knaus y otros, 1985) obtenga un puntaje mayor a 10. El requerimiento de proteínas está muy incrementado y no puede ser cubierto inclusive con alimentación enteral, aunque el deterioro de las proteínas y la pérdida de nitrógeno puede ser atenuada (Kondrup y otros, 2003).

Yanina Mayra Muñoz

Obtención de los resultados:

Sumatoria de los puntos obtenidos en la tabla 2 (suma de riesgo nutricional y severidad /factor de estrés de la enfermedad), y si el paciente es mayor a 70 años, se agrega 1 punto al total (Kondrup y otros,2003).

Se consideraron 7 categorías de riesgo, identificadas desde 0 a 6.

Las categorías 0, 1 y 2 corresponden a la clasificación Sin Riesgo de Desnutrición.

Las categorías 3, 4, 5 y 6 corresponden a la categoría Con Riesgo de Desnutrición.

Para conformar las modalidades de riesgo se adoptó el criterio del estudio Nutritional Risk Screening (NRS 2002) (Kondrup y otros,2003).

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

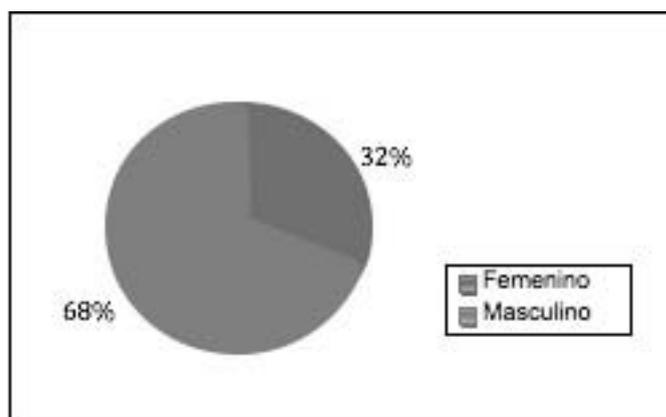
7. Resultados

Población

El grupo de estudio quedó constituido por 124 pacientes, con un mayor número de varones que de mujeres, como lo indica el gráfico siguiente:

Gráfico N° 1:

Distribución según sexo

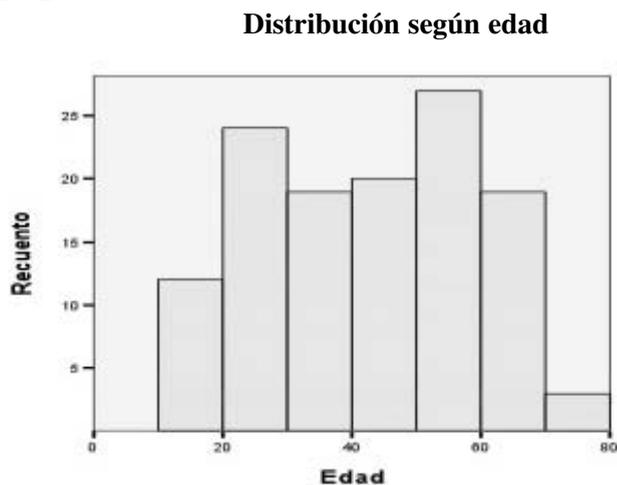


Se estudiaron pacientes con edades entre 18 y 75 años. A los fines de la organización de los datos se agruparon en intervalos de clase. La mayoría de los pacientes se distribuyeron entre 20 y 70 años de edad. La franja etárea de adultos mayores a 70 años fue la menos frecuente.

Se determinó un promedio de edad de 43,07 años con un desvío estándar de 17,26 años.

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Gráfico N° 2:



Los pacientes fueron seleccionados de los distintos sectores de internación del HECA, resultando la siguiente distribución:

Cuadro N° 1

**Distribución de los pacientes según sector de hospitalización.
HECA -2007**

Sector	N° de pacientes
1A	24
1B	20
Quemados	7
UCIC	6
UTI	10
4	21
2	24
3	12
Total	124

En el grupo estudiado se presentó una mayor proporción de pacientes con riesgo de desnutrición que pacientes sin riesgo, como se observa en el Cuadro N° 2 y en el Gráfico N° 3.

Yanina Mayra Muñoz

Estadísticamente esa diferencia no permite concluir que la muestra proceda de una población en donde el riesgo de desnutrición sea más probable que el no riesgo (Chi-cuadrado = 2,6; $p > 0.10$).

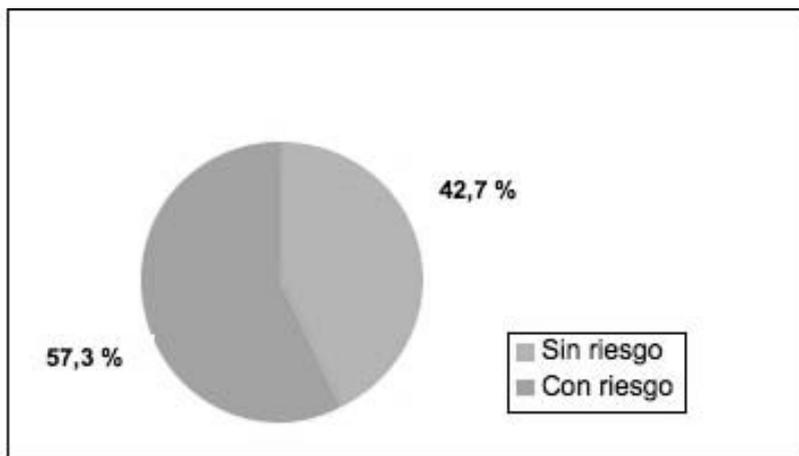
Cuadro N° 2

Pacientes internados según riesgo de desnutrición.
HECA -2007

Riesgo de desnutrición	Total	%
Sin riesgo	53	42,7
Con riesgo	71	57,3
Total	124	100,0

Gráfico n° 3

Riesgo de desnutrición en pacientes internados



Los pacientes fueron clasificados con una escala de riesgo de desnutrición de 0 a 6, siendo las categorías 2 (no riesgo) y las 3 y 4 (presencia de riesgo), las observadas con más frecuencia:

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Cuadro n° 3

**Pacientes internados según categorías de riesgo de desnutrición.
HECA -2007**

Categoría de Riesgo de desnutrición	Total	%
0	11	8,9
1	13	10,5
2	29	23,4
3	26	21,0
4	29	23,4
5	8	6,5
6	8	6,5
Total	124	100,0

Los cuadros N° 4 y 5 presentan los resultados obtenidos respecto de la pérdida de peso en los últimos 3 meses y la disminución de la ingesta en la última semana, consideradas en este estudio como indicadores de riesgo de desnutrición:

Cuadro N° 4

**Pérdida de peso en los últimos 3 meses en los pacientes del grupo de estudio.
HECA 2007**

Pérdida de peso	Total	%
Sí	74	59,7
No	50	40,3
Total	124	100,0

Yanina Mayra Muñoz

Cuadro N° 5

Disminución ingesta en la última semana en los pacientes del grupo de estudio.

HECA 2007

Disminución ingesta	Total	%
Sí	80	64,5
No	44	35,5
Total	124	100,0

El 59.7 % de los pacientes reconoce haber perdido peso y el 64,5 % manifiesta que tuvo una disminución de la ingesta al ingreso en el hospital.

En el cuadro N° 6 se exhiben los resultados respecto a los pacientes que manifestaron ambos síntomas.

Cuadro N° 6

Disminución de la ingesta en la última semana

Pérdida de peso en los últimos tres meses.

HECA 2007

Disminución ingesta y Pérdida de peso	Total	%
Ambos síntomas	50	40.3
A lo sumo uno	74	59.7
Total	124	100.0

Se tuvo interés en analizar cómo aparecían estas características en los pacientes que presentaron riesgo de grado 2, ya que en los pacientes que presentan ambos síntomas, si continúa su internación hospitalaria, es muy alta la probabilidad de que pasen de categoría 2 (no riesgo) a categoría 3 (riesgo).

Y aquellos que presenten uno de los síntomas, de acuerdo a la severidad de su patología, pueden, en un tiempo más o menos prolongado, presentar riesgo de desnutrición.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Cuadro N° 7

Distribución de los pacientes con riesgo de grado 2 según hayan presentado o no ambos síntomas: Disminución de la Ingesta y Pérdida de peso en la última semana.

HECA 2007

Disminución ingesta y Pérdida de peso	Total	%
Sólo Disminución ingesta	11	38
Sólo Pérdida de peso	9	31
Ambos síntomas	5	17
Ningún síntoma	4	14
Total	29	100

En los cuadros y gráficos siguientes se analiza la relación de las variables secundarias del estudio con el riesgo de desnutrición de los pacientes internados.

Cuadro n° 8

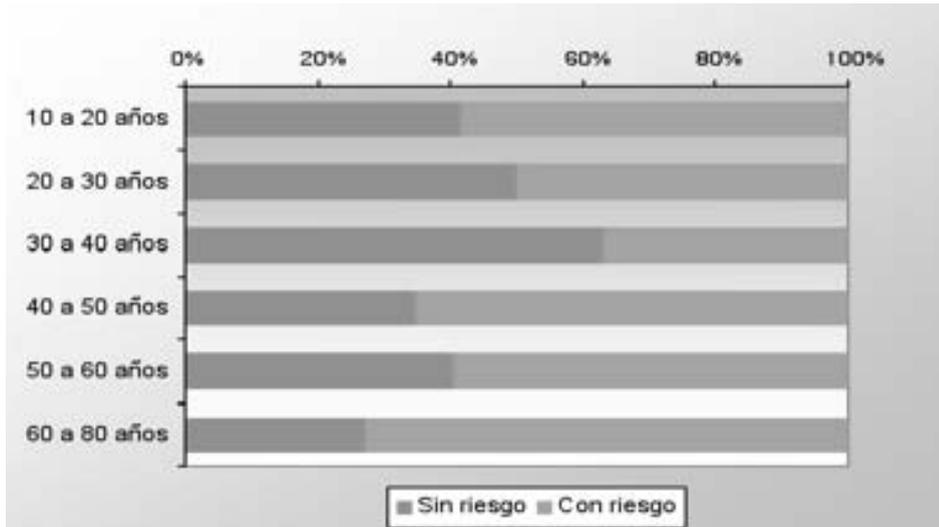
Riesgo de desnutrición de los pacientes según edad

HECA 2007

Edad	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
10 < X ≤ 20	5	7	12
20 < X ≤ 30	12	12	24
30 < X ≤ 40	12	7	19
40 < X ≤ 50	7	13	20
50 < X ≤ 60	11	16	27
60 < X ≤ 70	4	15	19
70 < X ≤ 80	2	1	3
Total	53	71	124

Yanina Mayra Muñoz

Gráfico N° 4
Riesgo de desnutrición según la edad de los pacientes



Salvo en la franja etárea de 20 a 40 años en donde el porcentaje de personas con riesgo no supera el 50%, en las restantes franjas dicho porcentaje es superior, siendo entre los 60 a 80 años del 72,7 %.

Las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas (valor $p = 0,265$).

Cuadro N° 9
Riesgo de desnutrición de los pacientes según tiempo de internación
 HECA 2007

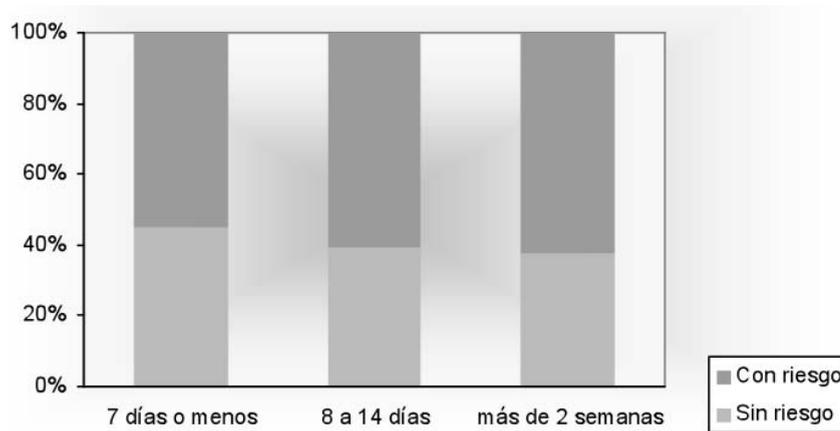
Tiempo de internación	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
7 días o menos	38	47	85
8 a 14 días	9	14	23
15 a 21 días	3	4	7
más de 3 semanas	3	6	9
Total	53	71	124

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Cuadro N° 10
Distribución de pacientes con riesgo de desnutrición según tiempo de internación
 HECA 2007

Tiempo de internación	Riesgo de desnutrición
7 días o menos	55,29 %
8 a 14 días	60,86 %
Más de 15 días	62,5 %

Gráfico n° 5
Distribución de pacientes con riesgo de desnutrición según tiempo de internación de los pacientes



Cuadro y gráfico muestran la relación entre riesgo de desnutrición y tiempo de internación. A los fines de realizar un análisis porcentual en el gráfico se han agrupado las dos últimas modalidades de tiempo de internación.

Se determinó un promedio de internación de 8,11 con un desvío estándar de 10,12 días.

No se observan diferencias significativas en la condición de riesgo según el tiempo de internación.

Yanina Mayra Muñoz

Cuadro N° 11

Riesgo de desnutrición de los pacientes según Sector de Internación
HECA 2007

Sector	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
1A	11	13	24
1B	6	14	20
Quemados	2	5	7
UCIC	1	5	6
UTI	-	10	10
4	16	5	21
2	8	16	24
3	9	3	12
Total	53	71	124

Cuadro N° 12

Riesgo de desnutrición de los pacientes según diagnóstico agrupado por patología
HECA -2007

Diagnóstico agrupado por patología	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
Traumatológica	28	14	42
Digestiva	7	20	27
Cardiovascular	3	11	14
Neoplásica	2	9	11
Quemadura	2	6	8
Neurológica	-	7	7
Ginecológica	3	1	4
Nefro-urológica	2	1	3
Respiratoria	1	1	2
Otros	5	1	6
Total	53	71	124

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

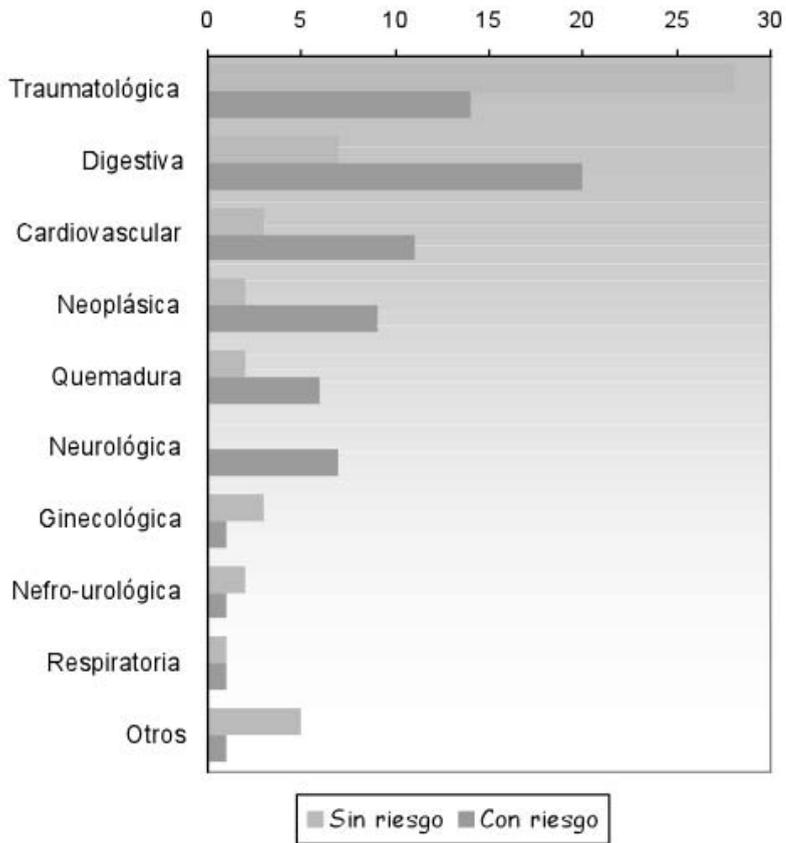
La proporción de pacientes con riesgo de desnutrición es relevante en los diagnósticos por patología digestiva, cardiovascular, neoplásica, quemadura y neurológica.

La prueba estadística arroja diferencias significativas en el riesgo de desnutrición entre diferentes diagnósticos.

El gráfico siguiente permite visualizar las diferencias encontradas.

Gráfico N° 6

Riesgo de nutricional según diagnóstico agrupado por patología en pacientes internados



Yanina Mayra Muñoz

Cuadro N° 13
**Riesgo de desnutrición de los pacientes según comorbilidades
 /o tratamientos terapéuticos**
 HECA 2007

Comorbilidades y/o Procedimientos terapéuticos	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
Hipertensión Arterial	11	22	33
Tabaquismo	8	17	25
Diabetes	9	9	18
Obesidad	6	10	16
Etilismo	3	11	14
Sonda Nasogástrica *	0	13	13
Bajo Peso	0	6	6
Drogadicción	2	2	4
Dislipemia	1	3	4
Insuficiencia Renal Crónica	1	2	3
Otras **	3	9	12

* Procedimientos terapéuticos que interfieren con la alimentación normal: sonda nasogástrica

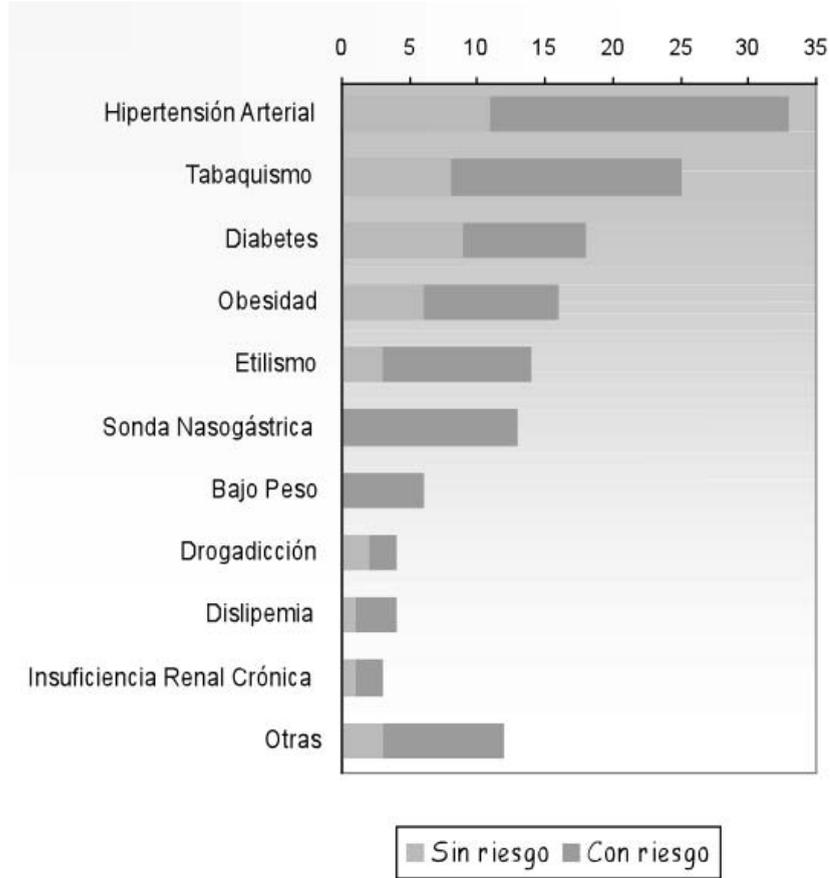
** Se incluyen comorbilidades y/o procedimientos terapéuticos que interfieren con la alimentación normal: traqueostomía, disnea, disfagia, hemiplejía, hemiparesia.

En todas las comorbilidades es mayor la proporción de pacientes con riesgo de desnutrición que aquellos sin riesgo de desnutrición. En los casos con hipertensión arterial, etilismo, sonda nasogástrica y bajo peso, la diferencia es marcada.

Los mismos resultados se presentan en el gráfico siguiente.

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

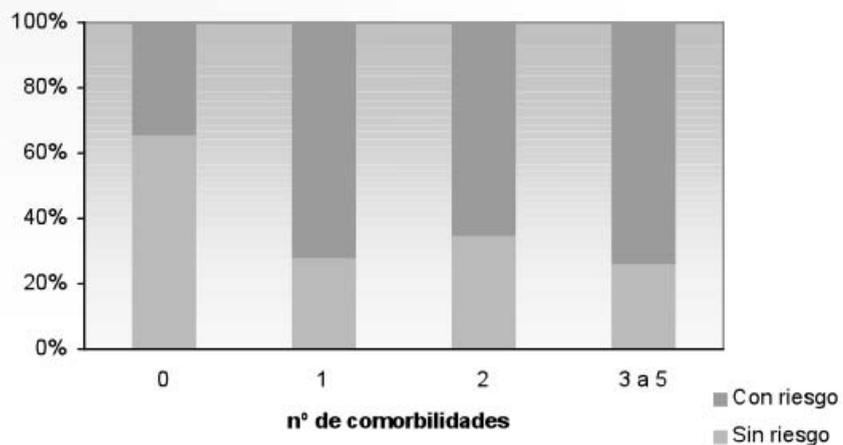
Gráfico N° 7



Si se agrupan los pacientes del grupo de estudio teniendo en cuenta el número de comorbilidades que se les diagnosticó, se observa que el riesgo de desnutrición es menos frecuente en aquellos pacientes que no tienen comorbilidades que en los que tienen al menos una comorbilidad.

Gráfico N° 8

Riesgo nutricional según N° de comorbilidad que posean pacientes internados



Yanina Mayra Muñoz

La prueba estadística indica diferencias significativas en el riesgo de desnutrición teniendo en cuenta el número de comorbilidades (valor $p < 0,001$)

Cuadro N° 14

Riesgo de desnutrición de los pacientes según IMC
HECA 2007

IMC	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
Bajo peso	-	2	2
Normal	11	8	19
Sobrepeso	11	11	22
Obesidad I	3	6	9
Obesidad II	1	2	3
Obesidad III	-	1	1
Sin datos	27	41	68
Total	53	71	124

En los pacientes investigados, la mayoría presentó un IMC superior al normal.

Si se relaciona riesgo de desnutrición e IMC, categorizado éste en normal y peso superior al normal, se observa en el grupo estudiado una mayor proporción de casos con riesgo de desnutrición en los pacientes con peso superior al normal, que en los pacientes con peso normal.

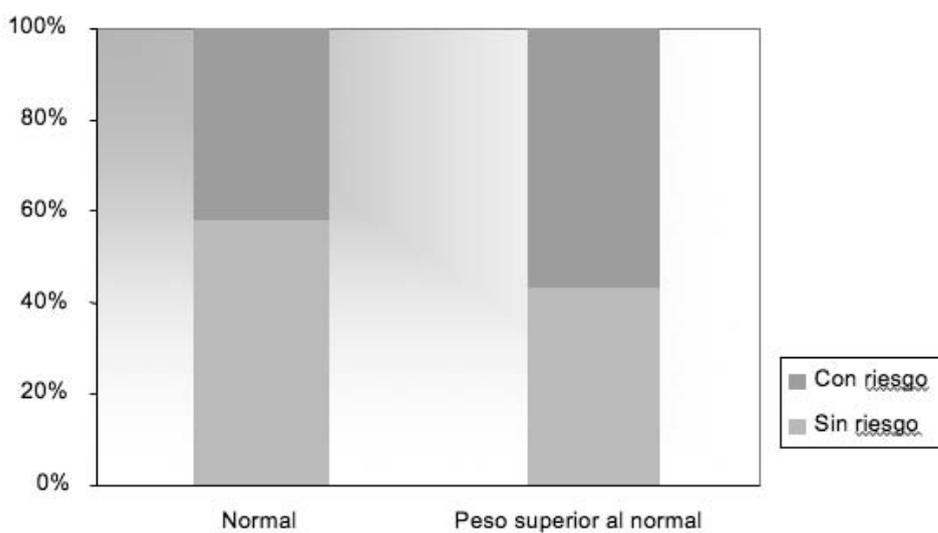
El cuadro y gráfico siguientes permiten este análisis, sin embargo la prueba estadística no indica diferencias significativas entre ambas poblaciones de IMC respecto al riesgo de desnutrición (valor $p = 0,29$).

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Cuadro N° 15
Riesgo de desnutrición en pacientes con IMC normal y superior al normal
 HECA 2007

IMC	Riesgo de desnutrición		Total
	Sin riesgo	Con riesgo	
Normal	11	8	19
%	57.9	42.1	100
Peso superior al normal	15	20	35
%	42.9	57.1	100

Gráfico N° 9
Riesgo nutricional en pacientes internados según IMC



Yanina Mayra Muñoz

I. Discusión

El Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez es el principal nosocomio de referencia para la asistencia de emergencias médicas y quirúrgicas y la atención de patologías de mayor complejidad dentro de la Red de Salud de la Municipalidad de Rosario.

Dadas las características del hospital, los pacientes atendidos en dicho nosocomio presentan en mayor medida enfermedades agudas y severas, que son aquellas que generan estrés metabólico, aumento de los requerimientos, contribuyendo, si no se toman medidas terapéuticas, a padecer mayor riesgo de desnutrición.

Por consecuencia, fue la severidad de la enfermedad el factor determinante para seleccionar entre otros métodos el sistema de estudio Nutritional Risk Screening (NRS 2002), porque está contemplada como uno de los cuatro indicadores de riesgo de desnutrición, entre los que se encuentran el índice de masa corporal, la pérdida de peso y la disminución de la ingesta.

Mediante el sistema NRS 2002 se evaluó una muestra compuesta por 124 pacientes, donde se obtuvo que más de la mitad de la población estudiada presentó riesgo de desnutrición (57,3 %).

Los resultados arrojaron un promedio de internación de 8 días; los pacientes tienden a permanecer hospitalizados poco tiempo ya que, sometidos a la atención de la emergencia primaria y una vez estabilizado el cuadro, son derivados posteriormente a otros nosocomios.

Sin embargo en el estudio logra observarse la tendencia de que, si los pacientes permanecen mayor tiempo internados, aumenta la probabilidad de riesgo de desnutrición, en concordancia con los datos obtenidos en estudios similares realizados con anterioridad.

La severidad de la enfermedad y las complicaciones concomitantes, ocasionaron que las mediciones antropométricas que permiten calcular el índice de masa corporal no pudieran llevarse cabo en numerosos pacientes debido a la imposibilidad de los mismos de incorporarse para ser pesados y/o tallados. Tan sólo del 45 % de los sujetos estudiados se obtuvo dicho índice.

Si bien los pacientes con IMC por debajo del normal presentaron riesgo de desnutrición, también presentaron riesgo de desnutrición pacientes con IMC superior al normal, contrariamente a lo esperado, ya que a simple vista el sobrepeso u obesidad pueden dar la sensación de un falso “estado de nutrición normal” ocultando un posible riesgo de desnutrición, usualmente inadvertido tanto para el paciente como para el staff médico. Es interesante destacar la pérdida de peso acelerada que sufren este tipo de pacientes desde el ingreso y durante su permanencia hospitalaria, dicha pérdida podría estar causada en principio por deshidratación y posteriormente, porque las raciones que ingieren en el nosocomio tienen un valor calórico probablemente inferior a la ingesta diaria del paciente.

La proporción de pacientes con riesgo de desnutrición es relevante en los diagnósticos de patologías digestivas, afectando la ingesta, digestión, absorción y/o aprovechamiento de nutrientes, conllevando, si no se toman las medidas pertinentes, a un inminente riesgo nutricional.

El estudio arrojó diferencias significativas en cuanto al número de comorbilidades asociadas presentes en los pacientes del grupo en estudio. El riesgo de desnutrición es menos frecuente en aquellos pacientes que no tienen comorbilidades asociadas, en contraposición a aquellos que presentan una o más comorbilidades.

Además se observaron como datos adicionales al estudio, que el 14 % de los pacien-

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

tes presentan diabetes como comorbilidad asociada y el 26,6 % presentan niveles de tensión arterial elevada; el 34,7 % de los pacientes presenta por lo menos una de las siguientes adicciones: etilismo, tabaquismo o drogadicción.

Los pacientes tabaquistas y/o etilistas de jerarquía presentan un mayor riesgo de padecer de desnutrición más allá del motivo de la internación.

Los pacientes internados en Unidad de Terapia Intensiva (UTI) reflejan un 100 % de riesgo de desnutrición posiblemente debido a la severidad de la enfermedad, al aumento de los requerimientos, y a la disminución de la ingesta (alimentándose por sonda nasogástrica con alimentación enteral).

La diagramación inicial del estudio permitió que en el trabajo de campo pudieran cumplirse los objetivos propuestos originalmente; sin embargo, en el transcurso del mismo se encontraron nuevos interrogantes impensados; lo cual permitirá, con posterioridad, la posibilidad de ampliar y profundizar el tema.

En conclusión, las causas de deterioro nutricional en los sujetos hospitalizados son múltiples. Se considera que la pérdida de peso y la disminución en la ingesta dietética, son los factores de mayor riesgo. La edad, la presencia de la patología aguda, las enfermedades asociadas, el tiempo de internación, son factores que deben ser valorados por el equipo de salud; sin embargo, la responsabilidad de los profesionales ante la falta de reconocimiento de los pacientes que se encuentran en riesgo de desnutrición, podría ser la causa fundamental de la alta prevalencia de pacientes desnutridos en el ámbito hospitalario.

El trabajo interdisciplinario es el punto de partida para mejorar la problemática actual y de esta manera, planificar la implementación de distintas estrategias nutricionales para lograr futuros y efectivos cambios.

8. Conclusiones

- El 57,3% de los pacientes hospitalizados en el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA) presentan riesgo de desnutrición.
- El 59,7 % de los pacientes reconoce haber perdido peso en los últimos 3 meses.
- El 64,5 % de los pacientes manifiesta tener una disminución de la ingesta durante la estadía o en la semana previa al ingreso en el hospital.
- El 40,3 % de los pacientes presentan ambos síntomas: pérdida de peso y disminución de la ingesta.
- La franja etárea comprendida entre los 60 y 80 años refleja un riesgo de desnutrición del 70,3 %.
- Los pacientes internados de 2 a 7 días presentaron un 55,3 % de riesgo de desnutrición, en aquellos que permanecieron hospitalizados de 8 a 14 días el riesgo aumentaba a 60,86% y aquellos que perduraban más de 15 días alcanzaban un 62,5% de riesgo.
- La proporción de pacientes con riesgo de desnutrición es significativa en los diagnósticos por patología digestiva, cardiovascular, neoplásica, quemadura y neurológica.
- Las comorbilidades bajo peso o utilización de sonda nasogástrica presentan 100 % de riesgo de desnutrición independientemente de la patología que presente el paciente.
- Hay diferencias significativas en el riesgo de desnutrición entre los pacientes

Yanina Mayra Muñoz

que presentan al menos una comorbilidad asociada o procedimientos terapéuticos relacionados con la nutrición frente a aquellos que no presentan ninguna.

- De los 19 pacientes que presentan IMC normal, el 57,89 % (11 pacientes) no padecen riesgo, mientras que el 42,11 % (8 pacientes) presentan riesgo nutricional.
- De los 35 pacientes que presentan IMC superior al normal, el 42,85 % (15 pacientes), no se encuentran en riesgo, mientras que el 57,14 % (20 pacientes) tienen riesgo de desnutrición.

Recibido: 12/12/08. Aceptado: 30/03/09

BIBLIOGRAFÍA

- Avila Rosas, H., Tejero Barrera, E. "Evaluación del estado de Nutrición" en Casanueva, E., Kaufer, M., Pérez, A.B. Nutriología Médica. Médica Panamericana, 2ª edición, México, 2001, p.593-672.
- De Girolami, D.H. "Evaluaciones antropométricas" en De Girolami, D.H. Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal. El Ateneo, Buenos Aires, 2003, p.189-203.
- De Girolami D. H., Soria, F. "Mediciones antropométricas" en De Girolami, D.H. Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal. El Ateneo, Buenos Aires, 2003, p.169-188.
- Hammond KA. "Valoración alimentaria y clínica en Krause" en Mahan, L. K., Escott Stump, S. Nutrición y Dietoterapia. McGraw-Hill, 10ª edición, México, 2001, p.386-413.
- Knaus, W.A., Draper, E.A., Wagner, D.P. y cols. "APACHE II: a severity of disease classification system". Crit Care Med 1985; 13(10):818-829.
- Kondrup, J., Allison, S.P., Elia, M. y cols. "ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002". Clinical Nutrition 2003; 22(4): 415-421.
- Mataix-Verdú, J., López Jurado, M. "Valoración del estado nutricional" en Mataix-Verdú, J., Nutrición y Alimentación Humana, Tomo 2. El Océano/Ergon, España, 2005, p.751-800.
- Norton, K., Whittingham, N., Carter, L. "Técnicas de medición en antropometría" en Norton, K., Olds, T. Antropométrica. Biosystem Servicio Educativo. Edición en español: Mazza, J.C., Rosario, 2001. p.23-69.
- Pineda, E. B., Alvarado, E.L., Canales, F.H. "Diseño metodológico: ¿Cuál es el abordaje y cuáles son sus métodos?" en Metodología de la Investigación: Manual para el desarrollo del personal de salud. Organización Panamericana de la Salud, 2ª edición., Washington, 1994, p.77-166.

Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados

Anexo:

Planilla 1
PLANILLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos del paciente

1. Iniciales de Apellido y Nombre: _____
2. Edad: _____ años
3. Sexo: a) Masculino _____ b) Femenino _____
4. Sector: _____ Cama: _____
5. Fecha de encuesta: ____/____/____
 Fecha de ingreso: ____/____/____ Días de internación: _____
6. Diagnóstico: _____
7. Diagnóstico agrupado por patología de órganos o sistemas:
 - a) Patologías digestivas _____
 - b) Patologías neoplásicas _____
 - c) Patologías respiratorias _____
 - d) Patologías traumatológicas _____
 - e) Patologías cardiovasculares _____
 - f) Patologías neurológicas _____
 - g) Patologías nefro-urológicas _____
 - h) Patologías ginecológicas _____
 - i) Patologías metabólicas _____
 - j) HIV + / SIDA _____
 - k) Otra patología _____
8. Comorbilidades
 - a) _____ e) _____
 - b) _____ f) _____
 - c) _____ g) _____
 - d) _____ h) _____

Medición de peso y talla

9. Peso actual: _____
 Peso usual (si lo recuerda): _____
 Porcentaje de Cambio de Peso: _____
10. Talla: _____
11. IMC: _____ Categoría: _____

Yanina Mayra Muñoz

Planilla 2

NUTRITIONAL RISK SCREENING (NRS 2002): Tamizaje de Riesgo Nutricional

Tabla 1: Test inicial

	Sí	No
1 ¿El IMC es menor a 20,5?		
2 ¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses?		
3 ¿Ha disminuido su ingesta en la última semana?		
4 ¿Tiene una enfermedad severa?		

Tabla 2: Test final

<i>Riesgo Nutricional</i>		<i>Factor de estrés/ Severidad de la enfermedad</i>	
Estado nutricional normal	Ausente (0)	Requerimientos nutricionales normales	Ausente (0)
Pérdida de peso mayor a 5 % en 3 meses ó Ingesta de 50 – 75 %	Leve (1)	Fractura de cadera, EPOC, Hemodiálisis, Diabetes, Oncología	Leve (1)
Pérdida de peso mayor a 5 % en 2 meses ó IMC 18,5 – 20,5 ó Ingesta de 25 – 50 %	Moderado (2)	Cirugía abdominal mayor, Neumonía severa, enfermedades hematológicas malignas	Moderado (2)
Pérdida de peso mayor a 5 % en 1 mes ó IMC menor 18,5 ó Ingesta de 0 – 25 %	Severo (3)	UCI, Transplante de médula ósea, trauma cráneo encefálico (APACHE >10)	Severo (3)
Puntuación total:		+	
¿Edad mayor a 70 años?			
Puntaje total:			