

11224

39

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**HOSPITAL GENERAL
“ DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO “
I.S.S.S.T.E.**

**TAMIZAJE NUTRICIONAL
Y MORBIMORTALIDAD EN LA UCI.**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL
ENFERMO CRITICO.**

DR. MARCOS HERNÁNDEZ ESTEBAN.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ASESOR: DR. ERVIN MANZO PALACIOS.

MÉXICO, D.F.

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Irene Cruz Soriano
DRA. IRENE CRUZ SORIANO.
COORDINADORA DE URGENCIAS Y TERAPIA



Rene Lara Badilla
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DR. RENE LARA BADILLA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA
DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO ADULTO, M.
FACULTAD DE MEDICINA

Ervin Manzo Balacios
DR. ERVIN MANZO BALACIOS.
ASESOR DE TESIS.

Roberto Cruz Ponce
DR. ROBERTO CRUZ PONCE.
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

Marcos Hernandez Esteban
DR. MARCOS HERNANDEZ ESTEBAN.
AUTOR.
I. S. S. S. T. E.
SUB-DIRECCION MEDICA
HOSPITAL GENERAL



Dr. Darío Fernández F.
JEFATURA DE ENSEÑANZA

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCIÓN	3-4
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	6-13
DISCUSIÓN	14
CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16
ANEXOS	17-19

A MI ESPOSA : ADRIANA ESTHER;

A MIS HIJOS:

INGRID ABIGAIL,

MARCOS ADRIAN

Y

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ADRIANA GUADALUPE,

POR SU AMOR, TIEMPO Y CONFIANZA

PARA HACER UNA NUEVA REALIDAD.

**A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS:
POR SUS ENSEÑANZAS Y APOYO.**

**A MI ASESOR:
POR SU TIEMPO Y CONOCIMIENTOS.**

A MI FAMILIA.

RESUMEN:

En este estudio realizado y de tipo comparativo, prospectivo, descriptivo y observacional realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos, incluimos 40 pacientes, los cuales se dividieron en dos grupos: pacientes sépticos y pacientes no sépticos., con 9 y 31 pacientes incluidos respectivamente.

El 52.5 % (21) fueron hombres y 47.5% (19) fueron mujeres.

El promedio de edad por genero fue de 63.8 años en las mujeres y 57.2 años en los hombres.

En nuestro estudio únicamente detectamos 5 % (2 pacientes) como defunciones.

La estancia de los pacientes sépticos en la UCI fue de 14.2 días, mientras que en los no sépticos fue de 5.5 días.

Nuestro estudio no detecto por tablas somatometricas pacientes con desnutrición, sin embargo por valoración subjetiva del estado nutricional detectamos 11 pacientes de ambos grupos.

Detectamos pacientes con desnutrición según la cuenta de linfocitos totales y albúmina sérica, siendo 24 y 35 pacientes en ambos grupos respectivamente.

Nuestra conclusión es que el diagnostico patológico al ingreso a la UCI influye en los días de estancia en la UCI, más que el estado de nutrición., consideramos que se requiere de más estudios, con mayor número de población, para confirmar nuestras conclusiones.

SUMMARY:

To realized a comparative, prospective, descriptive and observational study in the Critical Care Unit .

We included forty patients and divided in two groups: septic patients and no septic patients, 9 and 31 respectively. 21 (52.5%) mens and 19 (47.5%) womans.

Old years womans were 63.8 and mens were 57.2 years.

In our study only detected two died (5%).

The stand in septic patients were 14.2 days and no septic patients were 5.5 days.

Our study no detected for tables somatometrics patients with desnutrition.

While for valoration subjective of state nutritional, detected 11 patients with desnutrition and for number of lymphocytes and albumin detected 24 and 35 patients in the two groups respectively.

Our conclusion is effectually what the patologic diagnostic influyed in days of stand and the complications, more what nutritional state in the Critical Care Intensive, and requiered more study confirmatory of our conclusions.

INTRODUCCIÓN:

La mejor forma de alimentar a un ser humano es utilizando la vía oral. Cuando no es posible, podemos utilizar cualquiera de las otras modalidades de apoyo nutricional.

El propósito del apoyo nutricional agresivo con nutrición parenteral total es mantener o restaurar la masa corporal celular. Es posible aumentar la retención de nitrógeno en el cuerpo aumentando el aporte de nitrógeno con aminoácidos, o la energía con las calorías; el efecto dependerá de cómo sean utilizados estos nutrientes (1,2).

La utilización de los nutrientes corporales depende de los siguientes factores:

- a) El estado metabólico, en especial de la extensión del catabolismo asociado con traumatismo, estrés o enfermedades infecciosas.
- b) Las reservas de nutrientes corporales, estas están determinadas por el estado nutricional previo a la enfermedad y a la duración de ésta.
- c) Factores ambientales y terapéuticos, el dolor, la ansiedad y el frío aumentan el gasto metabólico; en cambio, el trabajo muscular aumenta la retención de aminoácidos en el músculo.
- d) Contenido de las soluciones, los nutrientes no actúan en forma aislada; por lo tanto, se requieren proporciones adecuadas de los mismos para que la alimentación sea eficaz.

Las necesidades de los pacientes desnutridos son diferentes de las que tienen los pacientes con estrés o hipercatabólicos. Si la desnutrición y el hipercatabolismo se suman, la respuesta metabólica al estrés afecta negativamente la terapia de apoyo nutricional.

Los requerimientos individuales varían durante el curso de la enfermedad. Es importante no sobrealimentar al paciente más de lo necesario, ya que esto causará un mayor consumo de energía al eliminar el exceso y puede desarrollar efectos colaterales indeseables.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Debemos distinguir cuándo la nutrición se utiliza para mantener el estado nutricional o para corregir déficits nutricionales ya establecidos.

Las necesidades de nitrógeno y energía deben de estimarse en forma independiente cuando se planea la terapia nutricional, ya que son dos nutrientes distintos; además, las proporciones a las cuales se pierde proteína corporal y grasa durante la enfermedad cambian con el estado metabólico (3-7).

Debe tenerse en cuenta el estado físico del paciente para valorar la restricción de algún componente de la nutrición cuando esto sea necesario.

Evaluación nutricional: los métodos más usados para valorar el estado nutricional de los pacientes comprenden varias categorías:

- a) Valoración general: Historia clínica.
- b) Valoración de las proteínas somáticas y la grasa.
- c) Tejido magro.
- d) Proteínas viscerales.
- e) Balance nitrogenado.

Valoración general: es muy importante obtener una buena historia nutricional, hay que investigar factores que hayan afectado la dieta, o que aumenten las pérdidas o el consumo de nutrientes, o trastornos de la absorción intestinal.

Valoración de las proteínas somáticas y la grasa, comprende varias categorías:

- a) Medidas antropométricas.
- b) Índice de creatinina-talla (tejido magro).
- c) Proteínas viscerales.
- d) Balance nitrogenado.

El sistema de valoración global subjetiva es un indicador multimetodos del estado nutricional (8,9,10).

Los dos componentes básicos de este sistema son la entrevista clínica y el examen físico. Ninguno de los dos requiere de equipos o procedimientos complicados. La valoración global subjetiva da una perspectiva general; para mayor precisión, es necesario revisar también otros parámetros que tienen influencia sobre el estado general de salud de la persona, como son los resultados de pruebas de laboratorio y de un cuidadoso examen físicos (11).

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó este estudio de tipo prospectivo, observacional, longitudinal y comparativo, en la Unidad de Medicina Crítica del Hospital General “ DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO “, durante el periodo comprendido del mes de Mayo del 2001 al mes de Agosto del 2001, en el cual se incluyeron a todos los pacientes que ingresaron por primera vez a la UCI, se dividieron en dos grupos, pacientes sépticos y pacientes no sépticos. Se excluyeron a los pacientes que reingresaron a la UCI y que ya estaban incluidos en el estudio.

Pacientes sépticos se considero a aquellos que procedían de quirófano con el hallazgo de material purulento a nivel abdominal, así como aquellos con una patología infecciosa que originaba su ingreso a la UCI (neumonía por focos múltiples y un paciente con absceso perirrenal). Los pacientes no sépticos fueron aquellos en quienes el motivo de ingreso a la UCI no identifico algún proceso infeccioso (Cardiopatas, neumopatas, descompensaciones metabólicas).

A todos los pacientes se les realizo un cuestionario que incluía ficha de identificación, diagnostico de ingreso, complicaciones, días de estancia, motivo de egreso; una historia clínica en la cual se destacaron antecedentes como cambios de peso corporal, cambios en lá dieta, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional, y el examen físico que calificaba características como perdida de grasa subcutánea en tríceps y/o tórax, atrofia muscular (cuadriceps y deltoides), así como la presencia de edemas., se consideraron además las medidas antropométricas, las cuales incluían peso, talla, circunferencia del brazo no dominante, pliegue cutáneo del tríceps de brazo no dominante, circunferencia muscular del brazo; además de algunos datos de laboratorio como proteínas y cuenta total de linfocitos., finalmente se califico su capacidad ante la enfermedad con la escala de Karnofsky (Se incluyen encuesta en anexo 1 y 2).

RESULTADOS:

Se obtuvieron un total de 40 pacientes, 21 hombres (52.5 %) y 19 mujeres (47.5 %), de los cuales 9 (22.5%) fueron sépticos y 21 (77.5%) fueron no sépticos. El promedio de edad en general fue de 59.1 años; con una moda de 59 años; una media de 63 años. El rango de edad fue de 22 – 85 años.

Por sexo el promedio de edad en las mujeres fue ligeramente mayor que el de los hombres (63.8 años vs. 57.2 años), así mismo el rango de edad entre las mujeres fue de 27 a 85 años vs. 22 a 78 años de los hombres

De acuerdo a días de estancia en general fue de la siguiente manera: un promedio de 7.5 días, con una media de 4 días, una moda de 2 y 3 días, con un rango de 1 a 31 días, esto es en ambos grupos.

TABLA 1. Grupos comparativos por días de estancia.

VARIABLES	SÉPTICOS	NO SÉPTICOS
PROMEDIO	14.2 DIAS.	5.8 DIAS.
MODA	8 Y 31 DIAS.	2 Y 3 DIAS.
MEDIANA	9 DIAS.	3 DIAS.
RANGO	5 A 31 DIAS.	1 A 20 DIAS.

En esta tabla se puede observar que los pacientes sépticos en promedio estuvieron más días de estancia en la UCI, así como el rango de días de estancia fue mayor en comparación al grupo de pacientes no sépticos.

Tabla 2. Diagnósticos en el grupo de pacientes sépticos que ingresaron a la UCI.

DIAGNOSTICOS:	SÉPTICOS
CARDIOPATIA ISQUEMICA	1
PATOLOGÍA PULMONAR	1
PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	1
SEPSIS ABDOMINAL	4
PANCREATITIS	1
ABSCESO PERIRRENAL	1
TOTAL	9

En esta tabla mostramos que el diagnóstico que con más frecuencia se presento en los pacientes sépticos fue la sepsis abdominal (4 casos).

Tabla 3. Diagnósticos en pacientes no sépticos.

DIAGNOSTICOS:	NO SEPTICOS
CARDIOPATIA ISQUEMICA	17
PATOLOGÍA PULMONAR	4
PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	2
DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA	4
PANCREATITIS	1
CHOQUE HIPOVOLEMICO	2
SX. POST- R.C.P.	1
TOTAL	31

En esta tabla, se muestra que los diagnósticos más frecuentes fueron los referentes a la cardiopatía isquémica , en la cual se incluyo angor inestable e Infarto Agudo del Miocardio.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla 4. Número de complicaciones entre los diferentes grupos:

COMPLICACION	SÉPTICOS	NO SÉPTICOS.	TOTAL
SI	7	7	14
NO	2	24	26
TOTAL	9	31	40

Esta tabla nos muestra que las complicaciones presentadas en ambos grupos fueron de 7 en cada uno, un total de 14, en 26 pacientes no se presentaron, las complicaciones más frecuentes fueron neumonías en pacientes que no las tenían a su ingreso, así como encefalopatía anoxo-isquémica en 2 pacientes.

Tabla 5. Motivo de egreso de la UCI entre los dos grupos:

MOTIVO DE EGRESO	SEPTICOS	NO SEPTICOS	TOTAL
MEJORIA.	7	27	34
DEFUNCIÓN	2	0	2
FALLA ORGANICA MULTIPLE	0	0	0
TRANSLADO	0	3	3
OTRO	0	1	1
TOTAL	9	31	40

En esta tabla 5 reportamos los diagnósticos más frecuentes entre los 2 grupos, observamos que la mayoría se egresaron por mejoría en los dos grupos y solo hubo 2 defunciones entre los 40 casos, esto nos da un porcentaje de mortalidad del 5%, ambas defunciones correspondieron al grupo de pacientes sépticos, así mismo el 85 % se egresaron por mejoría, el 7.5 % por traslado, y 1 paciente (otros motivos de egreso) fue por máximo beneficio perteneciente al grupo de pacientes no sépticos.

Tabla 6. Relación entre ambos grupos de a la valoración nutricional sugestiva.

ESTADO NUTRICIONAL	SEPTICOS	NO SEPTICOS	TOTAL
BIEN NUTRIDO	5	24	29
RIESGO DE DESNUTRICIÓN	3	6	9
SEVERAMENTE DESNUTRIDO	1	1	2
TOTAL	9	31	40

En esta tabla podemos observar que en ambos grupos la mayoría de pacientes estaba bien nutridos (72.5 % del total), el 22.5 % presentaban riesgo de desnutrición y solo el 5 % (2 pacientes) estaban severamente desnutridos.

Con respecto a esta característica, los pacientes que fallecieron 1 estaba bien nutrido y 1 severamente desnutrido, ambos del grupo de los sépticos.

Tabla 7. Relación de peso entre los dos grupos estudiados.

PESO	SEPTICO	NO SÉPTICO
PROMEDIO	70.7 Kg.	67.7 Kg.
MODA	60.0 Kg.	60.0 Kg.
MEDIANA	60.0 Kg.	70.0 Kg.
RANGO	57-95 Kg.	40-90 Kg.

En esta tabla 7, observamos el promedio de peso entre los dos grupos, siendo una diferencia de 3 Kg., más en el grupo de pacientes sépticos de los no sépticos, la moda es igual, de 60 Kg., entre los dos grupos, siendo el rango de peso en el grupo séptico menos amplio que el del grupo no séptico. Sin embargo por medidas antropométricas 7 pacientes del grupo séptico tenían sobre peso y 24 pacientes del grupo no séptico tenían sobre peso. En el grupo de pacientes no sépticos 1 paciente presento 23 % menos del peso ideal, según tablas de peso ideal por estatura y sexo que se muestran en anexo 3 y 4.

Tabla 8. Relación de talla entre los dos grupos estudiados.

TALLA	SÉPTICO	NO SEPTICO
MODA	168 cm.	160 cm.
MEDIANA	165 cm.	158 cm.
PROMEDIO	165.2 cm.	156.3 cm.
RANGO	149-185 cm.	130-175 cm.

Aquí, en esta tabla 8, mostramos la diferencia de peso entre los dos grupos, se observa que el grupo de pacientes sépticos tiene una mayor moda, mediana, promedio de estatura y el rango de talla, todos son mayores que en el grupo de pacientes no sépticos. Insistimos en que según tablas de peso ideal y estatura solo 1 paciente no correspondió a talla y peso ideal del grupo de los pacientes no sépticos.

Tabla 9. Relación entre la circunferencia del brazo no dominante entre los grupos estudiados.

CIRCUNFERENCIA BRAZO	SEPTICO	NO SEPTICO
MODA	27 Y 29 cm	29.0 cm
PROMEDIO	28.2 cm	29.1 cm
MEDIANA	29.0 cm	30.0 cm
RANGO	24-34 cm.	22.5-35.0 cm

De acuerdo a esta tabla no se identificaron pacientes con desnutrición entre ambos grupos estudiados, esto en base a datos de anexo 5, en el cual se valora el estado nutricional de acuerdo a circunferencia del brazo.

Tabla. 10. Relación de pliegue cutáneo tricipital del brazo no dominante entre los dos grupos estudiados.

PLIEGUE CUTÁNEO TRICIPITAL	SEPTICO	NO SÉPTICO
MODA	2.4 cm.	1.2, 1.6, 2.6 cm.
PROMEDIO	2.1 cm	1.9 cm
MEDIANA	2.2 cm	1.6 cm
RANGO	1.0-3.2 cm.	0.6-3.6 cm

Esta tabla nos muestra la relación entre los pliegues cutáneos de los dos grupos observados, de acuerdo a información de anexo 6 podemos considerar que en el grupo de pacientes no sépticos se encontraron 5 pacientes con desnutrición y del grupo séptico solo un paciente presento desnutrición, los niveles fueron leve y moderada.

Tabla 11. Circunferencia muscular del brazo no dominante entre los grupos estudiados.

CIRCUNFERENCIA MUSCULAR DEL BRAZO	SEPTICO	NO SEPTICO
MODA	28.0 cm.	28.6 cm.
PROMEDIO	27.6 cm	28.36 cm
MEDIANA	28.24 cm	28.6 cm
RANGO	23.43-32.99 cm.	22-32.3 cm

De acuerdo a resultados obtenidos en este cuadro, no detectamos pacientes con desnutrición, en base a anexo 7, que valora el estado de nutrición de acuerdo a circunferencia muscular del brazo.

Tabla 12. Relación de la ESCALA DE KARNOFSKY entre los dos grupos estudiados.

KARNOFSKY	SEPTICOS	NO SEPTICOS	TOTAL
100	6	23	29
90	1	4	5
80	0	2	2
70	0	1	1
60	1	0	1
50	1	1	2
40	0	0	0
30	0	0	0
20	0	0	0
10	0	0	0
0	0	0	0
TOTAL	9	31	40

Aquí podemos notar que según esta escala, 34 de los pacientes tenían una puntuación de entre 80 y 100 puntos, esto es, eran capaces de llevar a cabo una actividad física normal, aunque con mínimo esfuerzo, a pesar de la enfermedad. En cambio 6 pacientes tuvieron una puntuación de 70 a 50 puntos, es decir eran incapaces de poder llevar una actividad física, como mostramos valores de la escala de Karnofsky en el anexo 8.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla 13. Relación de desnutrición según cifras de albúmina sérica entre los grupos estudiados.

ALBUMINA	SEPTICOS	NO SEPTICOS	TOTAL
MAS DE 3.5 g.	0	6	6
MENOS DE 3.5g.	9	25	34
TOTAL	9	31	40

En esta tabla mostramos el nivel de albúmina sérica al ingreso del paciente a la UCI y de acuerdo a referencias de que niveles de albúmina por debajo de 3.5 g/dL sugieren presencia de desnutrición, nosotros obtuvimos un total de 34 pacientes con niveles de albúmina menor a 3.5 g., de estos pacientes, los 9 sépticos estuvieron incluidos, solo 6 pacientes tuvieron albúmina por encima de 3.5 gramos.

Tabla 14. Relación de linfocitos totales al ingreso de los pacientes a la UCI entre los dos grupos estudiados.

LINFOCITOS	SEPTICOS	NO SEPTICOS	TOTAL
MAS DE 1200	3	13	16
MENOS DE 1200	6	18	24
TOTAL	9	31	40

Aquí mostramos el nivel de linfocitos totales entre los pacientes sépticos y no sépticos, relacionándolos con reportes aceptados en donde se ha comentado que niveles de linfocitos por debajo de 1200 sugieren desnutrición, habiendo obtenido por este método 24 pacientes con niveles de linfocitos por debajo de 1200, y solo 16 pacientes tuvieron cuenta de linfocitos por encima de 1200.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital general "DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO", del I.S.S.S.T.E. identificamos 40 pacientes que ingresaron en el transcurso del mes de Mayo del 2001 a Agosto del 2001, de esos pacientes 9 se consideraron como sépticos, según criterios de inclusión y definición; así como 31 pacientes clasificados como no sépticos, con diferentes diagnósticos de ingreso, nos llama la atención que a con medidas antropométricas de acuerdo a peso ideal por genero, circunferencia muscular del brazo no dominante no se obtuvo un solo paciente con desnutrición. Sin embargo por valoración subjetiva del estado de nutrición si obtuvimos 4 pacientes con desnutrición en el grupo de sépticos, de los cuales 1 tenia desnutrición severa a su ingreso, siendo uno de los casos reportados como defunción y en este mismo grupo otra de las defunciones correspondió a 1 paciente bien nutrido.

Por otro lado en el grupo de pacientes no sépticos con la valoración subjetiva del estado nutricional 5 pacientes presentaron desnutrición leve y uno presento desnutrición severa, en este grupo no hubo defunciones.

En lo que respecta a niveles de linfocitos totales y de albúmina sérica al ingreso identificamos; en caso de linfocitos 24 pacientes con niveles de menos de 1200, lo que sugiere desnutrición en estos pacientes, así mismo por niveles de albúmina detectamos 34 pacientes con niveles menor de 3.5 gramos, lo que sugiere desnutrición, es de comentar que los 9 pacientes incluidos en el grupo séptico tuvieron menos de 3.5 gramos de albúmina y 6 tenían menos de 1200 linfocitos a su ingreso. Consideramos que estos hallazgos pueden estar enmascarados por: a) la cronicidad de sus patologías, por ejemplo diabéticos con daño renal no identificado; a) la agresividad de la enfermedad, por ejemplo pacientes con choque hipovolemico, pacientes con preeclampsia, pacientes con sepsis abdominal, pacientes con infecciones pulmonares severas, quienes tiene incrementada la respuesta inflamatoria sistémica y su estado de respuesta inmunológica.

Por lo tanto consideramos que más que el estado nutricional del paciente al ingreso, en este estudio lo que influyo más en la estancia prolongada, las complicaciones y la mortalidad fue el tipo de patología que origino su ingreso a la UCI.

CONCLUSIONES:

- a) Consideramos que el estado nutricional subjetivo para valorar el estado nutricional en este estudio influyo para identificar paciente desnutridos, sin embargo esto no se confirmo en la valoración antropométrica.
- b) En este estudio identificamos incluso pacientes con sobre peso por valoración subjetiva del estado nutricional.
- c) Insistimos en que la estancia prolongada del paciente en la UCI depende del diagnostico que origino su ingreso.
- e) Los pacientes sépticos tuvieron estancia más prolongada que los no sépticos.
- f) La mortalidad fue solo en los pacientes sépticos (5 %).
- g) En este estudio se observo por niveles de linfocitos y de albúmina un alto número de pacientes desnutridos, sin embargo consideramos estos hallazgos son secundarios a otras causas.
- h) Consideramos serie de estudios más amplias y completas, para poder confirmar nuestros hallazgos, debiendo incluir otros parámetros bioquímicos para valorar el estado nutricional del paciente.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Irvin TT. Effects of malnutrition and hyperalimentation on wound healing. *Surg Gynecol Obstet* 1978; 146 (1): 33-7
- 2.- Dudricks SJ. Long JM. Applications and hazards of intravenous hyperalimentation. *Ann Rev Med* 1977: 517-28.
- 3.- Spanier AH. Shizgal HM. Caloric requirements of the critically ill patient receiving intravenous hyperalimentation. *Am J Surg.* 1977; 1339(1): 99-104.
- 4.- Bistrian BR. Blackburn GL. Vitale J. Cochram D. Naylor J. Prevalence of malnutrition in General Medical patientets. *JAMA* 1976; 235(15): 167-70.
- 5.- Williard MD. Gilsdorf RB. Prince RA. Protein-calorie malnutrition in a community Hospital. *JAMA* 1980; 243(17): 1720-22.
- 6.- Seltzer MH. Bastidas A. Cooper DM. Engler P. Slocum B. Stephen FH. Instant nutritional assesment. *J Parent and Enteral Nut.* 1979;3(3): 157-9.
- 7.- Blackburn GL. Bistrian BR. Maini BS. Schlam HT. Smith MF. Nutritional and metabolic assesment of the hospitalizad patient. *J Parent and Enteral Nut.* 1977; 1(1):11-23.
- 8.- Grant JP. Custer PB. Thurlow J. Currente techniques of nutrional assesment. *Surg Clin North Am.* 1981;61(3): 429-61.
- 9.- Mullen JL. Consequences of malnutrition in the surgical patient. *Surg Clin North Am.* 1981;61(3):465-87.
- 10.- Caldwell MD. Kennedy Ch. Normal nutritional requirements. *Surg Clin North Am.*1981;61(3):489-507.
- 11.- Elwyn DH. Protein metabolism and requerements in the critically ill patient. *Crit Care Clin.* 1987;3:57-69.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 1.

NOMBRE: _____ Cedula: _____ Edad: _____ Sexo _____
No. Prog. _____ Cama _____ F. Ing: _____ F. Egreso: _____ Dias Estancia _____
Diagnóstico _____
Complicaciones: _____
Motivo de Egreso: Mejoría _____ Defunción _____ FOM o DOM _____ Traslado _____

Valoración Global Subjetiva del Estado Nutricional

A.-Historia:

1.-Cambios en el peso Corporal

Pérdida de peso en los últimos 6 meses: _____ Kg. Porcentaje de pérdida _____
Cambios en las ultimas 2 semanas: _____ aumento _____ ninguno _____ disminución.

2.-Cambios en la dieta, en relación con lo normal

Sin cambios _____

Cambio: _____ duración _____ días

Tipo: Dieta convencional insuficiente _____ Dieta liquida total _____

Dieta líquida hipocalórica _____ Ayuno _____

3.-Síntomas gastrointestinales (persistentes por más de 2 semanas)

Ninguno _____ Náusea _____ Vómito _____ Diarrea _____ Anorexia _____

4.-Capacidad Funcional

No hay disfunción _____

Disfunción _____ Duración _____ Días

Tipo: Disminución en el trabajo _____ Ambulatorio _____ Reducido al lecho _____

5.-Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales

Diagnóstico Primario _____

Demandas nutricionales-Estrés: No _____ Bajo _____ Moderado _____ Alto _____

B.-Examen Físico

(en cada punto, calificar 0= normal, 1+ = leve, 2+ = moderado, 3+= severo)

Pérdida de grasa subcutánea (tríceps , tórax) _____

Atrofia muscular (cuadriceps, deltoides) _____

Edema de Tobillos _____ Edema sacro _____ Ascitis _____

C.-Diagnóstico de la Valoración Global Subjetiva

Bien nutrido

A _____

Moderadamente desnutrido o con riesgo de desnutrición

B _____

Severamente desnutrido

C _____

Autores Responsables:

Tamizaje Nutricional y morbimortalidad en UCI

Dr. Ervin Manzo Palacios Dr. Marcos Hernández

Anexo 2.

NOMBRE: _____ Cedula: _____ Edad: _____ Sexo _____
No. Progresivo: _____ Cama _____ F. Ing: _____ F. Egreso: _____ Dias Estancia _____
Diagnóstico _____
Complicaciones: _____
Motivo de Egreso: Mejoría _____ Defunción _____ FOM o DOM _____ Traslado _____

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

Peso:

Porcentaje del Peso Corporal ideal = $\frac{\text{Peso actual} \times 100}{\text{Peso Ideal}}$

Porcentaje del peso corporal usual = $\frac{\text{Peso Actual} \times 100}{\text{Peso Usual}}$

Porcentaje de Cambio de peso = $\frac{(\text{Peso usual} - \text{Peso actual}) \times 100}{\text{Peso Usual}}$

Talla:

R _____ cms.

Circunferencia del Brazo: A la Mitad de la distancia del acromión y el olécranon del brazo no dominante.

R _____ cms

Pliegue Cutáneo del tríceps (PCT): Pliegue completo de la piel y tejido subcutáneo a la altura de la cara posterior del brazo no dominante, a la mitad de la distancia entre el acromión y el olécranon, con los dedos pulgar e índice y jalándolo hacia fuera para colocar el calibrador 1 centímetro abajo.

R _____ cms

Circunferencia muscular del brazo (CMB):

CMB = circunferencia del brazo - (PCT en mm x 0.314) R _____

Índice de Creatinina-Talla (Tejido Magro):

Índice de Creatinina- talla = $\frac{\text{Creatinina Urinaria actual de 24 horas} \times 100\%}{\text{Creatinina Urinaria Ideal}}$

R _____

Proteínas Viscerales:

- A. Transferrina Sérica
- B. Capacidad Total de fijación de Hierro(CTFH)
- C. Albúmina
- D. Cuenta Total de Linfocitos
- E. Respuesta de hipersensibilidad cutánea tardía

Balance Nitrogenado:

Karnofsky _____

Detsky _____

Anexo 3. Peso ideal para estatura en hombres.

ESTATURA (cm)	PESO (kg)	ESTATURA (cm)	PESO (kg)	ESTATURA (cm)	PESO (kg)
145	51.9	159	59.9	173	68.7
146	52.4	160	60.5	174	69.4
147	52.9	161	61.1	175	70.1
148	53.5	162	61.7	176	70.8
149	54.0	163	62.3	177	71.6
150	54.5	164	62.9	178	72.4
151	55.0	165	63.5	179	73.3
152	55.6	166	64.0	180	74.2
153	56.1	167	64.6	181	75.0
154	56.6	168	65.2	182	75.8
155	57.2	169	65.9	183	76.5
156	57.9	170	66.6	184	77.3
157	58.6	171	67.3	185	78.1
158	59.3	172	68.0	186	78.9

Anexo 4. Peso ideal para estatura en mujeres.

ESTATURA (cm)	PESO (kg)	ESTATURA (cm)	PESO (kg)	ESTATURA (cm)	PESO (kg)
140	44.9	150	50.4	160	56.2
141	45.4	151	51.0	161	56.9
142	45.9	152	51.5	162	57.6
143	46.4	153	52.0	163	58.3
144	47.0	154	52.5	164	58.9
145	47.5	155	53.1	165	59.5
146	48.0	156	53.7	166	60.1
147	48.6	157	54.3	167	60.7
148	49.2	158	54.9	168	61.4
149	49.8	159	55.5	169	62.1

Anexo 5. Circunferencia del brazo (en centímetros)

	PORCENTAJE NORMAL	90%	80%	70%	60%
HOMBRE	29.3	26.3	23.4	20.5	17.6
MUJER	28.5	25.7	22.8	20.0	17.1
GRADO DEDESNUTRICION		NO HAY	LEVE	MODERADA	GRVE

Anexo 6. Pliegue cutáneo del tríceps (en milímetros)

	PORCENTAJE NORMAL	90%	80%	70%	60%
HOMBRE	12.5	11.3	10.0	8.8	7.5
MUJER	16.5	14.9	13.2	11.6	9.9
GRADO DE DESNUTRICION		NO HAY	LEVE	MODERADA	GRVE

Anexo 7. Circunferencia muscular del brazo (en centímetros)

$CMB=(0.314 \times PCT \text{ en mm.})$

	PORCENTAJE NORMAL	90%	80%	70%	60%
HOMBRE	25.3	22.8	20.2	17.7	15.2
MUJER	23.2	20.9	18.6	16.2	13.9
GRADO DE DESNUTRICION		NO HAY	LEVE	MODERADA	GRVE

Anexo 8. ESCALA DE KARNOFSKY.

100	Normal, no presenta signos o síntomas de la enfermedad
90	Capaz de llevar a cabo actividad normal; signos y síntomas leves.
80	Actividad normal con esfuerzo, algunos signos o síntomas de enfermedad.
70	Capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a cabo actividad normal, o trabajo activo.
60	Requiere atención ocasional, sin embargo puede cuidarse de la mayoría de sus necesidades.
50	Requiere asistencia, y frecuentes cuidados médicos.
40	Encamado, necesita cuidados y atenciones especiales.
30	Invalidez severa, hospitalización indicada.
20	Inválido grave, necesita hospitalización y tratamiento general.
10	Muy grave, rápida progresión y tratamiento general de sostén.
0	muerto.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA