

# UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

# FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD





# TRABAJO DE TITULACION

# PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADAS EN ENFERMERIA

TEMA:

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI, RELACIONADO CON EL USO DE ALIMENTACION PARENTERAL EN EL HOSPITAL SOLCA PORTOVIEJO AGOSTO 2013- ENERO 2014.

**AUTORAS** 

DE LACRUZ PICO KAREN KATHERINE

VERA INTRIAGO DIANA CAMILA

DIRECTORA DE TESIS

LCDA. NILDA MARGARITA PINOARGOTE ROLDAN.

PORTOVIEJO-MANABI-ECUADOR

2014

## TEMA.

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI, RELACIONADO CON EL USO DE ALIMENTACIÓN PARENTERAL. EN EL HOSPITAL SOLCA PORTOVIEJO AGOSTO 2013 – ENERO 2014.

#### DEDICATORIA.

Dedico este trabajo investigativo a Dios por estar en todo momento conmigo y llevarme de la mano, por darme sabiduría y entendimiento.

A mis Padres, porque creyeron en mí y por haberme inculcado todos los valores necesarios dándome dignos ejemplos de superación y entrega para ser una persona de bien y enseñarme a superarme cada día y no rendirme ante ningún obstáculo.

A mi Esposo Alexis Moran, quien ha sido la persona que en todo momento me ha brindado su apoyo, tiempo, comprensión y siempre me incentivó a culminar con la meta que me propuse.

Y a mi hijo Darío Moran quien es el pilar fundamental de mi vida, mi razón de ser y de seguir adelante.

Karen De La Cruz Pico

DEDICATORIA.

Dedico este proyecto de tesis primeramente a Dios porque ha estado conmigo en cada

paso que doy, cuidándome, dándome fortaleza para continuar y lograr mis objetivos,

además por su infinita bondad y amor

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación

siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que

se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad, pero

más que nada por su amor.

A mi tía Nieve por los consejos, ejemplos de perseverancia y constancia que la

caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante,

fomentando en mí el anhelo de triunfar en la vida

A mi esposo por su gran apoyo, motivación incondicional, por sembrar en mi un

elevado autoestima de superación.

A mis hijos Alejandrito y Zully por ser mi pilar, fortaleza, motivación y razón para

seguir luchando día, a día.

A mis hermanos Gabriela, José, Daniel, Luis por haberme dado su fuerza y apoyo

incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

Gracias a cada uno de ustedes por estar a mi lado, y ser parte de mí, los amo de

corazón....

Diana Vera Intriago.

iv

#### AGRADECIMIENTO.

Primordialmente agradecemos a la institución puesto que nos brindó los conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestro proyecto y elaboración final de este.

Agradecemos a Dios Todopoderoso, quien nos ha dado sabiduría, conocimiento y guiado nuestros pasos para culminar con éxito este trabajo.

A nuestros Padres, por su abnegado amor, paciencia y sacrificio, nos han brindado su apoyo económico y espiritual; inculcado valores y ánimo cuando más lo hemos necesitado, siempre han estado a nuestro lado, brindándonos su apoyo incondicional.

Agradecemos de forma particular a la Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Escuela de Enfermería y a nuestro Tribunal de Trabajo de Titulación, Lcda. Susana Donoso Palomeque, Mg. Gs. Presidenta de trabajo de titulación; Lcda. Margarita Pinoargote Roldàn Directora; y, a la Lcda. Dolores Chavarría Cedeño, Miembro; por su apoyo profesional, paciencia, tiempo y sus conocimientos brindados, para cumplir con el desarrollo de nuestra tesis.

A todas las personas, que de una u otra forma, nos brindaron su aporte para la realización del presente trabajo investigativo.

LAS AUTORAS

CERTIFICACIÓN.

Lcda. Margarita Pinoargote Roldán Catedrática de la Facultad de Ciencias de la Salud

de la Universidad Técnica de Manabí en calidad de Directora de Trabajo de Titulación:

Certifico; Que las egresadas de la Escuela de Enfermería: DE LA CRUZ PICO

KAREN KATHERINE; Y, VERA INTRIAGO DIANA CAMILA, han

cumplido con el desarrollo de su trabajo de titulación denominado: ESTADO

NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI,

RELACIONADO CON EL USO DE ALIMENTACIÓN PARENTERAL.

EN EL HOSPITAL SOLCA PORTOVIEJO AGOSTO 2013 – ENERO

2014.

La misma que ha sido desarrollada y concluida en su totalidad bajo mi dirección

habiendo cumplido con todos los requisitos y reglamentos que para este efecto se

requiere.

-----

LCDA. MARGARITA PINOARGOTE ROLDÀN.

DIRECTORA DE TESIS.

vi

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN.

TEMA:

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI, RELACIONADO CON EL USO DE ALIMENTACIÓN PARENTERAL. EN EL HOSPITAL SOLCA PORTOVIEJO AGOSTO 2013 – ENERO 2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Sometido a consideración el Tribunal de revisión y sustentación legalizado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de Licenciadas en Enfermería.

Dra. Yira Vásquez Giler, MN.

Dr. Jhon Ponce Alencastro, MDI.

PRESIDENTE COM. INVESTIGACIÓN FCS

Lie Minner Space Palence M.C. Ab. Abras Palla Malina

Lic. Miryam Susana Donoso Palomeque, M Gs. PRESIDENTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN Ab. Abner Bello Molina
ASESOR JURÍDICO

Lic. Nilda Margarita Pinoargote Roldán. DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN Lic. Dolores Isabel Chavarría Cedeño.
MIEMBRO

# DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

## DECLARACION DE AUTORIA

Declaramos bajo juramento que: todas las ideas, mociones, investigaciones, experiencias, hechos, conclusiones y recomendaciones expuestas en esta tesis son de única, total y exclusiva responsabilidad de las autoras.

DE LA CRUZ PICO KAREN KATHERINE VERA INTRIAGO DIANA CAMILA

EGRESADA

# **INDICE**

TEMA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
CERTIFICACIÓN	vi
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN	vii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	viii
INDICE	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xi
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS	6
CAPÌTULO II	7
MARCO TEORICO	7
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	20
CAPÌTULO III	22
DISEÑO METODOLÒGICO	22
RESULTADOS DE ANALISIS E INTERPRETACION	
CAPÌTULO IV	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
PRESUPUESTO	343
CRONOGRAMA VALORADO	354
PROPUESTA	35
BIBLIOGRAFÌA	47
ANEVOC	Г4

# INDICE DE CUADROS Y GRÀFICOS

No.	DESCRIPCIÒN	PAG.
Tabla No. 1	Distribución de edad de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados	
	Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	26
Tabla No. 2	Sexo de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del	
	Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	27
Tabla No. 3	Estadía de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del	
	Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	28
Tabla No. 4	Estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados	
	Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	29
Tabla No. 5	Soporte nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados	
	Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	30
Tabla No. 6	Diagnóstico de Ingreso de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados	
	Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	31
Tabla No. 7	Complicaciones de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados	
	Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014	32

## **RESUMEN**

En Portoviejo-Manabí, se desarrolló una investigación denominada Estado nutricional de los pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos, relacionado con el uso de alimentación parenteral en el hospital SOLCA Portoviejo Agosto 2013 – Enero 2014, cuyo objetivo general fue determinar el estado nutricional de estos usuarios.

La metodología utilizada fue de tipo descriptiva-analítica-retrospectiva dirigido a 195 usuarios/as ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos en el hospital de SOLCA Dr. Julio Villacreces Colmont de Portoviejo; y, con una muestra de 20 pacientes críticos con nutrición parenteral; y, utilizando como técnica una ficha de recolección de información, demostrándose que el el 40% fue del grupo de 65-74 años; 55% sexo masculino; 40% con una estadía hospitalaria de 7 a 14 días; 60% desnutridos; 50% con complicaciones metabólicas, 30% mecánicas; 15% sin complicaciones; 5% con complicaciones digestivas; y se elaboró protocolos de la preparación de la alimentación parenteral de los pacientes ingresados en UCI, para lo cual se utilizó información bibliográfica de libros, revistas, folletos, manuales, y documentos del hospital.

Se concluye que la malnutrición es una complicación común en el paciente crítico que afecta a su calidad de vida y a la supervivencia.

Palabras claves: Nutrición parenteral. Nutrición enteral. Cuidados intensivos. Efecto Adverso. Seguridad.

#### **SUMMARY**

In Portoviejo-Manabí, an investigation called Nutritional status of patients admitted to intensive care unit, related to the use of parenteral nutrition in Portoviejo SOLCA hospital during the period August 2013 developed - January 2014, the overall objective was to determine the nutritional status of these users.

The methodology used was retrospective-descriptive-analytical run to 195 users / as admitted to the Intensive Care Unit in the hospital Dr. Julio Villacreces SOLCA Colmont Portoviejo; and, with a sample of 20 patients with parenteral nutrition; and using art as a form of collection of information, showing that the 40% group was 65-74 years; 55% male; 40% with a hospital stay of 7-14 days; 60% malnourished; 50% with metabolic complications; 30% mechanical; 15% had no complications; and 5% digestive complications; and protocols for the preparation of parenteral feeding of patients admitted to the ICU, for which bibliographic information of books, magazines, brochures, manuals, and documents of the hospital was used was developed.

We conclude that malnutrition is a common complication in critically ill patients that affects their quality of life and survival.

Keywords: Parenteral nutrition. Enteral nutrition. Intensive care. Adverse Effect. Security.

# CAPÌTULO I

#### INTRODUCCION

El paciente crítico en la Unidad de Cuidados Intensivos, aumenta sus requerimientos metabólicos; la nutrición adecuada se torna un factor indispensable de todo procedimiento terapéutico. En estas áreas los pacientes presentan estados hipermetabólicos y catabólicos intensos, y un grado elevado de estrés: quirúrgicos, térmico, traumáticos o sépticos.

La provisión correcta y oportuna de energía y nutrimentos puede salvar la vida. La mayoría de las indicaciones dietéticas actuales solo expresan conceptos generales y por ello casi siempre carecen de sentido, pues se diseñan mediante estandarizaciones sin tener en cuenta aspectos individuales del paciente.

El sostén alimentario del estado nutricional es una parte insuperable de la vida, de su duración y calidad. Para abastecer y mantener el metabolismo, la función biológica más importante de todas, se necesita el aporte regular y sistemático de un conjunto de sustancias químicas conocidas con el nombre genérico de nutrimentos, contenidos preferentemente en los distintos tipos de alimentos que conforman la dieta del individuo.

Este trabajo investigativo se lo realizó porque preocupó el verificar que la mayoría de los pacientes que son atendidos en ésta área disminuyen su peso y a la vez la disminución de sus partes magras advirtiendo además lo importante que es mantener su estado nutricional para ayudar en su rehabilitación.

La finalidad de la presente investigación es determinar el estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos, relacionado con el uso de alimentación parenteral en el Hospital SOLCA Portoviejo agosto 2013 – enero 2014, ya que se identificó y analizó las necesidades nutricionales que requiere el paciente crítico y se estableció nuevas normas que permitieron ayudar y mejorar su estado nutricional.

En toda área critica a nivel mundial, donde todo paciente que ingresa a un centro hospitalario, se le debe realizar una valoración nutricional como parte de su historia clínica y a partir de esto, dar el apoyo nutricional correspondiente, sin mayor tardanza, ya que se conoce que entre más temprano se de éste, mejor es la evolución del paciente.

En el Hospital de SOLCA de Portoviejo, en la unidad de cuidados intensivos, se observó durante el periodo antes descrito, los pacientes son sometidos a soporte nutricional de manera

oportuna, lo que es de interés. Por lo tanto, este trabajo investigativo tiene el desarrollo de las siguientes temáticas:

En el capítulo I, se plantea la introducción, justificación; y, ubica el problema en contexto con el análisis de la realidad, acerca de una de las complicaciones que se presentan en los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos como es el tema de la nutrición, y su problema en los cuidados y manejo del soporte nutricional.

El capítulo II contiene una recopilación teórica con conceptos relevantes sobre la nutrición parenteral en pacientes críticos, información recabada de libros, revistas, folletos y de documentos virtuales.

En el capítulo III se expresa lo referente a la metodología de la investigación realizada; detalla el tipo y métodos de investigación que se utilizaron para alcanzar los resultados presentados en el presente proyecto de investigación.

El capítulo IV refleja el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la investigación, de los cuales se obtuvieron las conclusiones y se realizaron las respectivas recomendaciones; para culminarlo con la propuesta y la bibliografía con sus respectivos anexos.

# **JUSTIFICACIÓN**

Con frecuencia se encuentran ingresados en las Unidades de Cuidados Críticos (polivalentes) pacientes con estados hipermetabólicos y catabólicos intensos, y un grado elevado de estrés: quirúrgicos, térmico, traumáticos o sépticos. Sus padecimientos de base pueden estar complicados con otras enfermedades o disfunción y falla de múltiples órganos, lo que obliga al empleo de diversas formas de apoyo para mantener la vida. En estos casos particulares la provisión correcta y oportuna de energía y nutrimentos puede salvarles la vida, y esto debe ser incluido en su tratamiento.

La presente tesis pretende determinar el estado nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos, relacionados con el uso de alimentación parenteral en el hospital de SOLCA Portoviejo agosto 2013 – enero 2014, la cual corrige la falta de consumo de nutrientes.

El diseño de un apoyo nutricional apropiado pone a prueba el conocimiento y el real ingenio del médico y el equipo de profesionales de la salud responsables de la atención a estos pacientes.

Varios factores han determinado que a pesar de su importancia para la evolución del paciente y como factor predictor de su respuesta ante la intervención médico quirúrgica que se proponga, la enseñanza de las buenas prácticas de alimentación y nutrición haya sido relegada de la práctica actual. Por otra parte, la mayoría de las indicaciones dietéticas actuales solo expresan conceptos generales y por ello casi siempre carecen de sentido, pues se diseñan mediante estandarizaciones sin tener en cuenta aspectos individuales del paciente.

En la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA de Portoviejo, se emplean la nutrición enteral y nutrición parenteral en pacientes críticos. Sin embargo, no existe una caracterización nutricional de los pacientes admitidos en la unidad que ayude a delinear una estrategia terapéutica bien fundamentada. La investigación realizada ha servido como punto de partida al desarrollo de una apropiada estrategia nutricional en el paciente crítico.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El soporte nutricional o nutrición artificial, es el aporte de nutrientes necesarios para mantener la función vital, ya sea con una nutrición parenteral total, nutrición enteral o ambas, el mismo que se prescribe cuando no es posible utilizar alimentación de manera convencional.

El soporte nutricional del paciente hospitalizado permite la administración de energía para la función celular, substratos para la síntesis proteica y vitaminas y minerales para los procesos metabólicos diarios y mantenimiento de la homeostasis.

El presente trabajo investigativo se realizó en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont (SOLCA) ubicado en la autopista del Valle "Manabí Guillem" de la ciudad de Portoviejo, capital de la Provincia de Manabí; en la Unidad de Cuidados Intensivos, misma que consta de 7 camas con monitores central y equipamiento básico y actual para el soporte vital de pacientes críticos de carácter polivalente, con un promedio de estadía de pacientes de 7-14 días. Su talento humano está conformado por 2 médicos intensivistas, 1 adjunto, 4 residentes; 13 Lcdas/os. de Enfermería; y, 11 auxiliares de Enfermería.

Según Olveira, G (2007), la nutrición del paciente hospitalizado:

"A nivel mundial, es de extraordinaria importancia, así se ha puesto de manifiesto en múltiples investigaciones, demostrando que el paciente, con el buen manejo nutricional, tiene menos complicaciones, estancia y costo. Si bien el desarrollo del soporte nutricional especialmente intravenoso fue muy lento, en los últimos treinta años ha sido posible desarrollar medios con los cuales se puede mantener un paciente con nutrición: ya sea enteral o parenteral por largos períodos de tiempo e incluso ambulatoriamente". (Olivera, G. 2007, Pág. 384-385)

Para Thomposon, Janice L, etals (2008) en su tratado de Nutrición, la prevalencia de la nutrición oscila:

"Entre un 10 y un 80%, en función de las unidades hospitalarias a nivel mundial. Sabemos que es una morbilidad determinante porque interfiere directamente con la evolución de otras enfermedades modificando su pronóstico, complicando su evolución e incluso favoreciendo un desenlace fatal". (Thomposon, J. etals. 2008, Págs. 245-251)

El trabajo investigativo de Casquete M. Carlos A. y cols. (2011), revela que:

"En Latinoamérica, por muchos años, se ha venido haciendo conciencia con el profesional de enfermería, acerca de lo que muchos estudios han demostrado sobre la prevalencia de la desnutrición hospitalaria primaria o secundaria y sus consecuencias en la morbi-mortalidad, la estancia hospitalaria, el riesgo de infecciones y complicaciones en general, así como del aumento en los costos de atención de los pacientes". (Casquete, C. y cols. 2011, Pág. 4)

Para el desarrollo de la presente investigación, se revisaron 195 historias clínicas de los pacientes ingresados en UCI del Hospital de SOLCA Portoviejo, durante Agosto/2013-Enero/ 2014, de estas 20 corresponden a pacientes que utilizaron nutrición parenteral, cuya fuente de información se la extrajo del Dpto. Estadístico, y registro de una ficha de recolección de datos de nuestro estudio, donde se pudo constatar que durante este tiempo se presentaron, 50% de pacientes con complicaciones metabólicas, 30% mecánicas; 15% sin complicaciones; 5% con complicaciones digestivas. Esto causado por la falta de caracterización del estado nutricional; no se ha valorado la incidencia de algunas complicaciones del soporte nutricional; y por la inexistencia de protocolos sobre alimentación parenteral lo cual ocasiona deterioro del estado nutricional del usuario hospitalizado. La investigación que se propone realizar pretende servir como punto de partida al desarrollo de una apropiada estrategia nutricional en el paciente crítico.

Además, durante la rotación como estudiantes de la escuela de Enfermería, se pudo detectar los siguientes problemas: existe en el personal de enfermería un déficit tanto de conocimiento sobre el soporte nutricional como de interés en su manejo; no existe un área específica para la preparación de la nutrición parenteral; manejo inadecuado en el suministro del soporte nutricional; falta de equipos para la valoración nutricional; pérdida de peso de los pacientes; deshidratación; disminución del sistema inmunológico; falta de nutrientes y de medidas de bioseguridad; provocando que el paciente se descompense.

Lo antes expuesto conlleva a un problema mayor que es el deterioro de la calidad de vida del paciente, por lo que se realiza la siguiente interrogante: ¿Cuál es el estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos, relacionado con el uso de alimentación parenteral en el hospital SOLCA Portoviejo agosto 2013 – enero 2014?

## **OBJETIVOS**

#### **GENERAL**:

Determinar el estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos, relacionados con el uso de alimentación parenteral en el Hospital SOLCA Portoviejo Agosto 2013 – Enero 2014.

# ESPECÍFICOS:

Caracterizar el estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos.

Valorar la incidencia de algunas complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos.

Elaborar protocolos de la preparación de la alimentación parenteral de los pacientes ingresados en UCI.

# CAPÌTULO II

#### MARCO TEORICO

Para Gil H. Ángel (2010), dentro de la nutrición parenteral establece que:

"El arma màs poderosa disponible para conservar la salud y evitar la enfermedad es la alimentación, parece lógico dedicar nuestra atenciòn, en primer lugar a la alimentación del individuo sano y, en segundo lugar, del enfermo, el operado, el paciente con enfermedades degenerativas, metabólicas, etc. (Gil H. Ángel. 2010. Pág. 9)

#### Este mismo autor indica que:

"La conservación de la salud se basa en dos normas que son: no comer mucho y no dejar de hacer ejercicio. Comer en exceso es como un veneno mortal para cualquier tipo de constitución corporal y es la principal causa de todas las enfermedades. En el siglo veinte, el desarrollo de la nutrición clínica ha sido enorme y se ha puesto de manifiesto su importancia en la recuperación de los pacientes, con una incidencia decisiva en la disminución tanto de la morbilidad como de la mortalidad de ellos". (Gil H. Ángel, 2010. Pág. 10).

# Para Gil H. Ángel et al (2010), la nutrición parenteral es:

"La técnica de alimentación que permite aportar nutrientes directamente al torrente circulatorio, en pacientes que son incapaces de alcanzar los requerimientos nutricionales por vía enteral, o en los cuales no se puede utilizar con seguridad el tracto gastrointestinal". (Pág. 145)

Según Arenas, H. (2007) la nutrición parenteral consiste en:

"El aporte de nutrientes al organismo por vía extra digestiva, aunque en la actualidad forma parte de la práctica médica general en los pacientes médico-quirúrgicos, sólo hace unos 25 años que se han conseguido los avances apropiados y es capaz de aportar con las máximas garantías de seguridad todos los sustratos nutritivos esenciales". (Arenas, H. y cols. 2007. Pág. 128)

De la nutrición parenteral cabe esperar los beneficios que proporciona el reposo del aparato digestivo y mantener un adecuado estado nutritivo. Sin embargo, el aporte de los nutrientes por vía parenteral reviste unas características especiales:

Aporta nutrientes directamente al torrente circulatorio, sin el proceso digestivo y filtro hepático.

Cuando es la única vía utilizable, debe aportar todos los nutrientes esenciales.

Se obvian los mecanismos de regulación de la ingestión y absorción de nutrientes, por lo que debemos evitar desequilibrios en la administración.

Se utiliza en pacientes con alteración de los mecanismos de regulación del medio interno.

Gran facilidad para la incidencia de infección: fácil desarrollo de gérmenes en la mezcla nutritiva, ruptura de barreras defensivas cutáneas, aporte directo a la sangre con fácil diseminación, suele utilizarse en pacientes con afectación inmune por la propia desnutrición o enfermedad de base.

La nutrición parenteral es una técnica cuyo resultado dependerá de la correcta utilización de un protocolo previamente establecido en el que se establezcan claramente los pasos a seguir desde que se plantea la posible indicación hasta los controles, pasando por los cuidados estrictos del catéter, preparación de las bolsas y manejo de complicaciones.

Los pasos a seguir son:

Sentar la indicación de la Nutrición Parenteral

Plantear la ruta de administración más adecuada y obtener una vía de acceso con plenas garantías

Cálculo de los requerimientos del paciente

Elección de los preparados para cubrir dichos requerimientos

Preparación de la mezcla nutriente (Servicio de Farmacia)

Dictar claramente órdenes para el inicio y ritmo de la perfusión

Practicar los controles necesarios

Reevaluación periódica de la efectividad de la nutrición parenteral

Atención a signos de alarma que indican aparición de complicaciones. Tratar dichas complicaciones

Inicio progresivo de la nutrición enteral u oral y retirada de la nutrición parenteral

Planteamiento práctico de la nutrición parenteral

Todo paciente hospitalizado tiene derecho a recibir el soporte nutricional más adecuado a su situación clínica. La nutrición parenteral permite en la actualidad aportar los nutrientes requeridos en cualquier patología. Sin embargo, es una técnica no exenta de complicaciones, que supone una elevada carga asistencial y un coste económico considerable. Por ello debemos ser estrictos en sus indicaciones y valorar en todo momento los beneficios, riesgos y costes que se derivan de la misma. Como premisa fundamental hay que tener presente que siempre que sea posible por existir un tracto digestivo funcionante, debe utilizarse la nutrición enteral. Esta premisa se fundamenta no sólo en criterios de menor riesgo y coste económico, sino fundamentalmente en los beneficios sobradamente conocidos que se derivan del aporte de nutrientes en la luz intestinal.

Por ello, y de forma genérica, la nutrición parenteral está indicada en pacientes cuyo tracto gastrointestinal no es utilizable para la administración, digestión o absorción de nutrientes, durante un período superior a 5-7 días o cuando el tubo digestivo es utilizable, pero se desea mantener en reposo por razones terapéuticas.

La razón que sustenta el uso de la nutrición parenteral en los pacientes cancerosos se basa en asumir que, aunque la evolución final de estos pacientes refleja principalmente el pronóstico del tipo de tumor y sus posibilidades de terapia oncológica, la desnutrición concomitante puede afectar negativamente a la supervivencia por un incremento de las complicaciones derivadas de la propia terapia.

La Sociedad Argentina de Terapia Intensiva, respecto a la alimentación parenteral periférica señala:

"La alimentación parenteral periférica es una alternativa cuando la colocación de un catéter central está contraindicada o no es posible, en especial en pacientes poco deplecionados y con un grado leve a moderado de hipercatabolismo y que requieren una alimentación parenteral de corta duración". (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. 2007, Pág. 1017)

Por otro lado, Gil, A. (2010), en relación a la nutrición parenteral periférica expresa que:

"Está indicada en pacientes con desnutrición moderada, que requieren soporte nutricional durante 10-14 días; en pacientes en los que existe imposibilidad de conseguir un acceso venoso central, y en situaciones en las que se use como complemento a una dieta oral/enteral, si ésta no cubre las necesidades nutricionales". (Gil H. Ángel. 2010, Pág. 145)

En el ámbito hospitalario, Según Delgado, N. (2005):

"La elevada prevalencia de pacientes desnutridos y el alto grado de correlación existente entre desnutrición y mortalidad, ha impulsado el desarrollo de la nutrición artificial con la finalidad de mantener un estado nutricional satisfactorio o evitar un deterioro mayor en el paciente hospitalizado. Por tal razón, cada vez es mayor el número de hospitales que deciden implementar estas nuevas técnicas de nutrición. La nutrición parenteral está constituida por carbohidratos, proteínas, lípidos, electrolitos, oligoelementos y vitaminas que suministran al paciente los requerimientos diarios esenciales que necesita para cubrir sus demandas metabólicas, cuando no es posible otra forma de alimentación". (Delgado L. Nidia E., et al. 2005, Pág. 15)

En los años setenta, la imagen de los pacientes cancerosos estaba íntimamente ligada a una profunda alteración del estado general con caquexia, alteraciones hemáticas graves que se sometían a transfusión de leucocitos y plaquetas, en un intento de mejorar su situación para poder resistir la terapia específica. Sin embargo, la nutrición parenteral no se utilizaba por el temor a la frecuente infección derivada del catéter en los pacientes inmunodeprimidos y a la sospecha de que podía estimular el crecimiento del tumor.

Tras la mejoría en las técnicas en el cuidado del catéter empezó a abrirse paso la idea de que la nutrición parenteral presentaba más beneficios que riesgos, los pacientes podían mejorar su estado general y someterse a terapia oncológica. A finales de los setentas empezaron a realizarse estudios que demostraban que el soporte nutricional no contribuía de forma importante al crecimiento del tumor. La utilización amplia de nutrición parenteral en la cirugía oncológica y de forma especial la demostración de que esta técnica nutricional era capaz de mejorar la respuesta inmune de mediación celular afectada por la desnutrición y la propia enfermedad abrieron nuevos horizontes al soporte nutricional en oncología. Paralelamente, el uso de la nutrición parenteral en pacientes con complicaciones derivadas de la radioterapia, especialmente enteritis

actínica y la suposición ante los primeros resultados de que la nutrición parenteral mejoraba la tolerancia a la quimioterapia, despertaron unas expectativas ciertamente triunfalistas sobre la efectividad de esta terapia nutricional en los pacientes cancerosos. Estos primeros estudios optimistas dieron paso a una época de uso quizá poco racional de la nutrición parenteral en oncología con publicación de múltiples estudios que trataban de demostrar la efectividad de la misma en la supervivencia y disminución de la morbilidad y complicaciones asociadas a la terapia oncológica.

Sin embargo, desde finales de los ochenta tenemos ya datos significativos a nuestro alcance que no responden a estas expectativas tan prometedoras de forma un tanto decepcionante.

De los cuarenta estudios prospectivos, controlados y randomizados y sus dos meta análisis realizados hasta ahora, se concluye que el beneficio del soporte nutricional en pacientes oncológicos es muy dudoso. En general, los resultados fracasan en demostrar la eficacia clínica del soporte nutricional en pacientes con cáncer. Los datos disponibles de la amplia revisión sugieren que el soporte nutricional puede tener un efecto terapéutico en pacientes cancerosos, pero es limitado y sólo se demuestra en poblaciones concretas de pacientes. Por ello, lo fundamental es "identificar qué pacientes pueden beneficiarse del soporte nutricional". Desafortunadamente, la gran mayoría de los trabajos utilizan metas secundarias para determinar la evolución de estos pacientes. Además, estos trabajos presentan otros problemas, entre ellos: población heterogénea en relación al tipo y estadiaje tumoral, así como diversidad en los tratamientos utilizados y escasez en el número de pacientes incluidos. Número pequeño de pacientes incluidos.

En los estudios en los que se incluyen enfermos desnutridos, la definición de malnutrición no se especifica. El tratamiento nutricional varía en composición, tipo y duración de la administración. No hay control de otros factores de riesgo como edad y enfermedades asociadas. No se establece estandarización de la terapia antineoplásica. Es evidente que el soporte nutricional corrige la falta de consumo de nutrientes, pero no es un tratamiento de la situación metabólica en sí misma.

Esta incapacidad para documentar una respuesta beneficiosa no puede ser separada del problema fundamental: "La ineficacia de la actual terapia antitumoral". Algunos datos, sin embargo, sugieren beneficios derivados del soporte nutricional en aquellos pacientes en las cuales existe una efectiva terapia.

Por otro lado, debemos utilizar el soporte nutricional más adecuado para cada paciente y comparar la evolución del estado nutricional e inmunológico y la calidad de vida frente a otro grupo de enfermos a los que no se preste ese soporte nutricional. Sin embargo, el no aportar los nutrientes necesarios a un grupo de pacientes, en especial a los desnutridos, con los medios que actualmente disponemos, no resulta ético. El sentido común nos indica que el ayuno no puede mantener el estado nutricional mejor que un adecuado aporte y no podemos esperar que manteniendo el ayuno en el paciente oncológico mejore la calidad de vida y la evolución de la enfermedad.

El efecto de la nutrición parenteral en el estado nutricional de los pacientes oncológicos ha sido ampliamente estudiado en múltiples grupos de pacientes sometidos a diferentes estrategias terapéuticas. Los resultados no son concluyentes y existe una amplia controversia al respecto. Existe mayor acuerdo en el estudio del turno ver proteico en relación al soporte nutricional. La mayoría de los trabajos indican la existencia de un descenso en el catabolismo proteico muscular sin un apreciable incremento en la síntesis como respuesta al aporte de nutrientes. Con los resultados actuales se concluye que sólo con el soporte nutricional es muy difícil lograr un incremento en los niveles séricos de albúmina o transferida en estos pacientes.

#### De Luis, R. Daniel A. y cols. (2010), revela que:

"Las complicaciones de la nutrición parenteral pueden minimizarse cuando se hace una indicación adecuada, se elige una mezcla de nutrientes equilibrada y se vigila estrechamente la respuesta del paciente. La frecuencia con la que es preciso obtener determinaciones analíticas en el seguimiento dependerá tanto de la situación clínica como de la duración del soporte nutricional". (De Luis, R. Daniel A. y cols. 2010, Pág. 751-752)

De todos los datos disponibles podemos concluir que la nutrición parenteral es capaz de mejorar el deterioro nutricional e inmunológico en los pacientes.

#### Bellido G. Diego, y cols. (2006), indica que:

"Cuando no es posible utilizar el tubo digestivo para mantener un soporte nutricional adecuado, bien porque deba permanecer en reposo o no es funcional, se recurre a la nutrición parenteral; misma que requiere su aporte a través de venas centrales, bien con catéteres centrales de acceso periférico, catéteres centrales propiamente dichos o catéteres centrales de duración prolongada (reservorios o catéteres tunelizados). El acceso a una vía central para nutrición parenteral conlleva más complicaciones que los accesos enterales, siendo las infecciones la complicación más frecuente". (Bellido G. Diego, y cols. 2006, Pág. 551)

# Para Vázquez M. Clotilde, et al. 2005, en la nutrición parenteral:

"También hay que tener en cuenta que la nutrición parenteral es mucho más cara que la nutrición enteral, tanto por el costo económico de la nutrición y del soporte, como por el personal cualificado necesario para su preparación y administración. Frente a estos inconvenientes de la nutrición parenteral, la nutrición enteral ofrece múltiples ventajas como: es más fisiológica; mantiene la integridad anatómica y funcional de la pared intestinal y los órganos digestivos; mayor facilidad de preparación y administración. Menos complicaciones; y, menor costo". (Vázquez M. Clotilde, et al. 2005, Pág. 306)

El efecto de nutrición parenteral en pacientes severamente desnutridos no es claro. Algunos datos sugieren que la nutrición parenteral tiene un impacto favorable en aspectos de la tolerancia a la quimioterapia y mejoran la respuesta en poblaciones predispuestas a la malnutrición durante la terapia antitumoral intensiva. Se ha demostrado efecto beneficioso en el trasplante de médula ósea.

Por tanto, con excepción de algunas poblaciones quirúrgicas sometidas a terapia exegética del tumor, y en pacientes con trasplante de médula ósea y pediátrica, existe escasa evidencia que sustente la amplia utilización de soporte nutricional por vía parenteral en el cáncer. En ocasiones, sin embargo, la indicación viene dada por el solapamiento de otra patología intercurrente: cirugía, complicaciones digestivas, estancia en la unidad de cuidados intensivos, sepsis, etc., en las cuales parece razonable el uso de la nutrición parenteral que coadyuve a superar el proceso, siempre que no se trate de un paciente terminal.

Nutrición parenteral central.- A menudo se le denomina "nutrición parenteral total". Su contenido de glucosa y emulsión lipídica es alto; en combinación con aminoácidos y electrólitos, origina una fórmula hiperosmolar (1,300 a 1,800 mOsm/L) que debe infundirse en una vena de gran calibre, generalmente la cava superior. Esta modalidad proporciona nutrición completa en un volumen de líquidos razonable, y puede estar concentrada para cubrir los requerimientos de calorías y proteínas de los pacientes que necesitan restricción de líquidos.

Nutrición parenteral periférica aporta nutrientes de muy baja osmolaridad (<600 mOsm/L) como suplemento venoso periférico o en enfermos que no pueden utilizar el tubo digestivo durante un corto periodo (dos semanas, aproximadamente), debido a su tolerancia limitada y la existencia de pocas venas periféricas funcionales.

Para Boticario, C., et al. (2005);

"Las complicaciones de la nutrición parenteral se clasifican en: complicaciones relacionadas con el catéter, complicaciones de orden metabólico y complicaciones del aparato gastrointestinal. Un control adecuado del paciente, buena observación clínica y técnica aséptica correcta en todas las manipulaciones y actos médicos permitirán prevenir la mayor parte de las complicaciones". (Boticario, C., et al. 2005, Pág. 525)

Los profesionales responsables de la nutrición parenteral deben saber que tales complicaciones pueden presentarse y deben conocer los medios para prevenirlas o corregirlas.

Dempsey, DT., "las complicaciones relacionadas con el catéter incluyen aquellas que se presentan durante el procedimiento de la inserción, así como las de orden mecánico y las infecciosas".

Las complicaciones durante la inserción son, por ejemplo, neumotórax, quilotòrax, hemotòrax, embolia gaseosa (por aire), punción accidental de una arteria o lesión del nervio.

La mejor manera de prevenir las complicaciones es seguir una técnica y protocolos de colocación adecuados.

Ryan, JA. (2002), en el libro Complications of Total Parenteral Nutrition, indica que:

"Las complicaciones mecánicas incluyen la mala ubicación del catéter, las flebitis, las trombosis venosas, y la oclusión, ruptura o embolización del catéter. La punta del catéter debe de ubicarse en la vena cava superior o atrium derecho mandatorio después de colocación la radiografía de tórax es la cotejar retorno venoso". (Pag. 55-100).

Para Kemp, L. et al. (1994), las complicaciones infecciosas incluyen aquellas que "se presentan en el sitio de inserción del catéter, en el túnel o "reservorio" subcutáneo, y también la colonización del catéter por gérmenes o la bacteriemia". (Pág. 71-74)

Por último, se debe controlar cuidadosamente la nutrición parenteral para evitar y si el caso corregir las complicaciones antes que causen una iatrogenia.

Según Patiño R. José F. (2006) la nutrición parenteral en pacientes críticos es:

"Necesaria la prescripción individualizada y diaria de la nutrición parenteral; se deben evitar las formulaciones fijas y prescritas con varios días de antelación. La preparación debe realizarse en una campana de flujo o laminar unidireccional para evitar contaminaciones y por el servicio farmacéutico, previa formulación del médico responsable. Deben evitarse ulteriores manipulaciones de la bolsa y ésta debe suministrar el aporte de nutrientes de 24 horas". (Pág. 372)

La nutrición parenteral es el estándar de tratamiento para los pacientes que no pueden mantener un estado nutricional adecuado mediante la utilización del tracto gastrointestinal. Pacientes en quienes no se puede establecer o mantener una nutrición enteral; pacientes en los cuales la nutrición enteral no es suficiente para cubrir las demandas; y, pacientes en los que la nutrición enteral está contraindicada.

Para Fortuna, J. (2008):

"Las indicaciones específicas son: *Tracto gastrointestinal no funcionante*: a) Intestino corto; b) Enfermedad inflamatoria intestinal refractaria; c) Fístulas digestivas; d) Pseudo obstrucción intestinal crónica; e) toxicidad GI asociada a quimio y radioterapia; f) Diarrea severa refractaria; y, g) Catabolismo severo. *Disfunción falla de órganos*: a) Pancreatitis; b) Insuficiencia hepatocítica; c) Insuficiencia renal aguda y crónica; d) Falla multiorgànica. Y, las contraindicaciones: Estado de choque o hipotensión; Hiperglicemia >200 mg/dL; Hiperazoemia >100 mg/dL; Hiperosmosmolaridad >350mOsm/Kg; Hipernatremia >150 mEq/L; Hipopotasemia <3mEq/Lt; Acidosis y alcalosis metabólicas; y, Hipofosfatemia <2 mg/dL." (Fortuna, J. 2008, Pag. 195-196)

La forma de administración para De Grado M. Teresa y cols. (2012) en los pacientes críticos:

"Se aconseja comenzar aportando el 80% de los requerimientos energéticos – aproximadamente 25 kcal/kg/dìa- para evitar la insulinorresistencia, la morbimortalidad infecciosa, la prolongación de la ventilación mecánica y de la estancia hospitalaria asociadas a la excesiva ingesta de energía. Ha de aumentarse el aporte hasta alcanzar el objetivo en los 2-3 días siguientes. En pacientes con NP se debe intentar inicial la nutrición enteral lo antes posible. No se debe suspender la NP hasta alcanzar el 60% de los requerimientos energéticos por via enteral". (De Grado M. Teresa y cols. 2012, Pág. 489).

Para Bistrian, B, (2005) la Valoración del estado de nutrición en el paciente crítico engloba:

"El apoyo nutricional de los pacientes en estado crítico utilizó técnicas de valoración sencilla para demostrar la epidemia de malnutrición que afectaba a los pacientes hospitalizados. Estas técnicas sirvieron para alertar a los médicos sobre la posibilidad de complicaciones evitables". (Bistrian, Bruce, 2005)

Entre los métodos utilizados para identificar los grados de malnutrición se encuentran los antropométricos, los bioquímicos y los inmunológicos.

Para Monterrey G. P. y cols. (2009) expresa que: "En la actualidad se utilizan con frecuencia indicadores antropométricos en la evaluación inicial y en el seguimiento del nivel nutricional y sus alteraciones, tanto por déficit como por exceso". (Monterrey G. P. y cols. 2009, Pág. 61).

La evaluación antropométrica del brazo se ha convertido en un procedimiento de incuestionable valor en la determinación del estado nutricional en niños, jóvenes y adultos. Esto se basa en evidencias de que el organismo, cuando presenta problemas de déficit alimentario, recurre a sus reservas proteicas y lipídicas, representadas fundamentalmente por el músculo esquelético y la grasa corporal. Se asume que el área de grasa del brazo es representativa de la energía de reserva en forma de grasa, y la muscular de la reserva almacenada en forma de proteínas. De ahí que la cuantificación de ambos parámetros y su posterior análisis sean útiles en la evaluación del estado nutricional.

Según González B. Juan C. et als. (2007) las herramientas bioquímicas hoy existentes para la valoración de la nutrición, se basan en:

"La capacidad del organismo para sintetizar proteínas lo que, a su vez, depende de una nutrición adecuada. Hay dos clases de proteínas viscerales. Las proteínas séricas, como la albúmina y la transferrina, son proteínas constitutivas y guardan una relación directa con el estado de nutrición y una relación inversa con la inflamación y el estrés". (Pág. 1)

Las proteínas de la segunda clase, las globulinas y la ferritina, según Santana, S, y cols. (2005), son reactantes de fase aguda y guardan relación con la inflamación y el estrés; y, que:

"En un estudio prospectivo reciente se afirmó que la ferritina sería un mejor factor de predicción postoperatoria que la albúmina. Mucho más específica sería aún la determinación de pre -albúmina (vida media 2 -3 días) y la proteína fijadora de retinol (vida media 10 -12 h)". (Santana, S, y cols. 2005)

Las alteraciones en las pruebas de hipersensibilidad cutánea retardada en pacientes malnutridos, evaluadas según técnica descrita por Meakins y Mc. Lean, han permitido utilizar este test como herramienta para evaluar el estado nutricional.

De la desnutrición se sabe que deprime la producción de anticuerpos, la función de las células fagocíticas, y los niveles de complemento. El recuento total de linfocitos es uno de los parámetros útiles para evaluar la malnutrición y sus efectos en el paciente.

#### Janice L Thompson, Melinda M Manore y Linda A. Vaughan (2008)

"La nutrición es una de las áreas más complejas para adquirir conocimientos ya que involucran muchos componentes, ya que todos los géneros del ser humano tienen necesidades diferentes como en el caso de las mujeres, hombres y niños. A medida que empieza y desarrolla el crecimiento y el pasar de los años también cambian las necesidades del organismo, por lo tanto, la constante actualización de conocimientos en cuanto a nutrición se vuelve indispensable porque se la necesita para mantenerse sano y precaver cualquier alteración que por una mala nutrición ocasionen problemas en la salud, aparte de los parámetros psicológicos, emocionales y físicos como el ejercicio que influencia en la salud y estado nutricional de los seres humanos". (Pág. 38)

Con frecuencia se encuentran ingresados en las Unidades de Cuidados Críticos (polivalentes) pacientes con estados hipermetabólicos y catabólicos intensos, y un grado elevado de estrés: quirúrgicos, térmico, traumáticos o sépticos. Sus padecimientos de base pueden estar complicados con otras enfermedades o disfunción y falla de múltiples órganos, lo que obliga al empleo de diversas formas de apoyo para mantener la vida. En estos casos particulares la provisión correcta y oportuna de energía y nutrimentos puede salvarles la vida, y esto debe ser incluido en su tratamiento.

El diseño de un apoyo nutricional apropiado pone a prueba el conocimiento y el real ingenio del médico y el equipo de profesionales de la salud responsables de la atención a estos pacientes.

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet es una medida que relaciona el peso con la talla. Es necesario tener en cuenta que el peso se afecta más que la talla por el estado nutricional y la composición corporal; para evitar este problema, se aumenta el valor relativo de la talla, elevándola al cuadrado, o lo que es lo mismo, se disminuye el valor relativo del peso; el IMC se define por la siguiente ecuación:

## IMC = Peso/talla

Se consideran valores normales un IMC comprendido entre 20 y 25 kg/m, definiendo la malnutrición por defecto con valores inferiores a 18.5 kg/m y por exceso con valores por encima de 25 kg/m, estableciendo los grados de obesidad a medida que asciende el valor del IMC.

Se trata de un buen índice de valoración nutricional en adultos. Se acepta que la malnutrición aparece por debajo de un 25%, mientras que el sobrepeso ocurre por encima del 75%, siendo el 90% el límite que define la obesidad.

# OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	
Pacientes ingresados	Persona afectada de un	Datos generales	Edad	5-24 años	
en Unidad de Cuidados	proceso fisiopatológico			25-34 años	
Intensivos.	crítico potencialmente			35-44 años	
	recuperable, y que			45-54 años	
	además requiere			55-64 años	
as y	asistencia especializada y continuada en un área tecnificada.			65-74 años	
			Sexo	Masculino	
				Femenino	
			Estadía en la Unidad de	Hasta 48 horas	
			Cuidados Intensivos.	3-6 dìas	
				7-14 dìas	
				15 dìas o màs	
Nutrición parenteral	Administración de		Estado nutricional	Desnutrido	
	nutrientes por vía			No desnutrido	
	endovenosa.		Diagnósticos al ingreso de los		
			pacientes admitidos en la UCI.		
				Intoxicación exógena	
				Otros	
Complicaciones	Son muchas las secuelas	Mecánicas	Punción arterial	Sí No	
	que se vinculan con la		Hematomas	Sí No	
	nutrición parenteral, y		Enfisema subcutánea	Sí No	
	pueden ser mecánicas,		Embolias aéreas y pulmonares	Sí No	
	trombóticas,		Ruptura del catéter	Sí No	

Infecciosas.		Infecciones		
	Digestivas	Gastritis	Sí	No
		Úlcera	Sí	No
		Disfunción hepática	Si	No
		Atrofia gastrointestinal	Si	No
	Metabólicas	Hiperglicemia	Si	No
		Coma hiperosmolar	Si	No
		Cetoacidosis	Si	No
		Hipoglicemia de rebote	Si	No
		Hipertrigliceridemia	Si	No
		Déficit de ácidos grasos esenciales	Si	No
		Azoemia pre renal	Si	No
		Encefalopatía hepática	Si	No
		Hiperamonemia	Si	No
		Hipercalcemia/Hipocalcemia	Si	No
		Hipermagnesemia/Hipomagnesemi	Si	No
		a	Si	No
		Hipokalemia/Hiperkalemia	Si	No
		Hiponatremia/ Hipernatremia	Si	No
		Sobrecarga hídrica	Si	No
		Trastorno ácido básicos	Si	No
		Toxicidad hepática	Si	No
		Colestasis hepática		

CAPÌTULO III

DISEÑO METODOLÒGICO

Tipo de estudio:

La presente investigación es descriptiva porque sirve de base para descubrir la

necesidad, los errores y la factibilidad de formulación de soluciones a ser aplicadas; es

analítica porque se establecen relaciones entre las variables nutrición parenteral y

complicaciones; y, es retrospectiva porque se determinó el número de casos de la

nutrición parenteral y sus complicaciones en la población en estudio, se analiza la

información de los pacientes críticos que estuvieron internados en el periodo de la

investigación.

Línea de Investigación: Procesos terapéuticos.

Universo:

El universo de estudio lo constituyeron 195 usuarios/as ingresados en la Unidad de

Cuidados Intensivos en el hospital de SOLCA Dr. Julio Villacreces Colmont de

Portoviejo.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por 20 pacientes críticos que ingresaron a la UCI con

nutrición parenteral, cumpliendo el criterio de inclusión.

Métodos e instrumentos de recolección de la información.

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva donde se detallaron las diferentes

variables que permitieron recolectar la información, como edad, sexo, estadía

hospitalaria, estado nutricional, soporte nutricional, diagnósticos de ingreso y

complicaciones.

Se elaboró una ficha de recolección de información de los pacientes que sirvieron

como base de datos para caracterizar la población en estudio y realización de tablas e

análisis de resultados.

22

El procesamiento se ha efectivizado en base a los datos obtenidos de la extracción de información de las H. Clínicas, conteo, y tabulación de las mismas elaborada en el programa de Excel y luego analizadas e interpretadas mediante tablas y gráficos hasta esclarecer el panorama explorado con indicadores garantizados.

#### Recursos

#### Humanos

Tribunal de revisión del proyecto del trabajo de titulación

Directora del trabajo de titulación

Autoridades del Hospital de SOLCA Portoviejo

Personal médico y de enfermería del Hospital de SOLCA Portoviejo

Autoras del proyecto

#### **Físicos**

Historias clínicas de los pacientes críticos del Hospital de SOLCA Portoviejo.

Equipos de Oficina.

Libros de Nutrición parenteral en pacientes críticos

Libretas de apuntes

Carpetas

Tinta de impresión

Ficha de recolección de datos

Dispositivo USB

**Folletos** 

Cámara fotográfica

Transporte

#### Institucionales

Hospital de SOLCA Dr. Julio Villacreces Colmont de Portoviejo.

Universidad Técnica de Manabí

# Económicos

El trabajo de titulación tuvo un costo de\$498.00 dólares, solventados con recursos propios de las autoras de la misma.

RESULTADOS DE ANALISIS E INTERPRETACION

Tabla No. 1

Distribución de edad de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

EDAD	F	%
65-74 años	8	40
5-24 años	5	25
25-34 años	2	10
35-44 años	2	10
45-54 años	2	10
55-64 años	1	5
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos se determina la edad de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital de SOLCA de Portoviejo durante Agosto/2013-Enero/2014, resultados que indican que la mayoría de usuarios corresponde al grupo etareo de 65-74 años que comprende el (40%) con 8 pacientes; seguido de 5-24 años con el 25% que corresponde a 5 pacientes; en igual proporción de 10% se encuentran en edades de 25-34, 35-44, y, 45-54 años con 2 pacientes. Por lo tanto podemos decir que hubo un mayor índice de pacientes adultos mayores, los cuales debido a su edad estuvieron más complicados por enfermedad o disfunción de múltiples órganos, y así mismo personas jóvenes presentaron patologías críticas y problemas de cáncer.

Tabla No. 2

Sexo de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

SEXO	F	%
Masculino	11	55
Femenino	9	45
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

Mediante el estudio realizado podemos observar que predomina el sexo masculino en los pacientes ingresados en la UCI del Hospital de SOLCA de Portoviejo durante Agosto/2013-Enero/2014, resultados que indican que la mayoría de usuarios se obtuvo 55% (11 pacientes de sexo masculino); seguido de un 45% (9 pacientes de sexo femenino). Lo que indica que hubo mayor incidencia de hombres que mujeres que recibieron este tipo de nutrición.

Tabla No. 3

Estadía de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

ESTADÌA EN UCI	F	%
7-14 días	8	40
15 días o más	6	30
3-6 días	4	20
Hasta 48 horas	2	10
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

Al determinar la estadía de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital de SOLCA de Portoviejo durante Agosto/2013-Enero/2014, se comprobó que la mayoría de los pacientes, tuvieron una estadía hospitalaria de 7 a 14 días que corresponde al 40%; con 15 días o más, 30%; de 3 a 6 días 20%; y hasta 48h 10%, lo cual nos indica que los pacientes necesitaron de un periodo de estadía mayor de 7 días con la nutrición parenteral, debido a que su tracto gastrointestinal no es utilizable para la administración, digestión o absorción de nutrientes que le permita mantener un soporte nutricional adecuado, bien porque no deba permanecer en reposo o no es funcional o debido a razones terapéuticas lo cual alarga la estadía en UCI.

Tabla No. 4

Estado nutricional de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

ESTADO NUTRICIONAL	F	%
Desnutrido	12	60
No desnutrido	8	40
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos en el estudio hubo un 60% (12 pacientes desnutridos) y, 40% (8 pacientes no desnutridos). Esto se debe a que los pacientes por su estado crítico presentan un estado hipermetabólico como respuesta a la agresión recibida, lo que conduce a un rápido proceso de desnutrición.

El aporte nutricional es imprescindible para cualquier enfermo pero primordial para el paciente crítico, ya que el déficit energético en estos pacientes se puede asociar a un aumento de su morbimortalidad.

Tabla No. 5

Diagnóstico de Ingreso de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

DIAGNOSTICO DE INGRESO	F	%
Paciente gastrointestinal	12	60
Otros	4	20
Paciente con cirugía torácica	1	5
Paciente obstétrica crítica	1	5
Neumonía adquirida en la comunidad	1	5
Intoxicación exógena	1	5
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados obtenidos durante Agosto/2013 y Enero/2014 en el área de UCI, de Solca ingresaron 20 pacientes con nutrición parenteral; de los cuales, el 60% (12 pacientes) con diagnostico gastrointestinal; un 20% (4 pactes con otras patologías, y con el 5% en proporción de 1 pcte con las siguientes patologías: cirugía torácica; obstétrica crítica; neumonía adquirida en la comunidad; e, intoxicación exógena). Como se puede apreciar se produjo mayor número de ingresos de pacientes con diagnóstico gastrointestinal debido a complicaciones inducidas por la propia situación de enfermedad grave y por las medidas terapéuticas aplicadas a los pacientes como cirugías digestivas con lo cual se está obligado a aplicar como medida terapéutica la nutrición parenteral, puesto que el paciente no tiene un tracto digestivo funcionante para alimentarse normalmente; Así mismo en otras patologías, el objetivo es mantener el estado nutricional del paciente y evitar la desnutrición.

Tabla No. 6

Complicaciones de los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA Portoviejo. Agosto/2013-Enero/2014

COMPLICACIONES	F	%
Metabólicas	10	50
Mecánicas	6	30
Sin complicaciones	3	15
Digestivas	1	5
TOTAL	20	100

Elaboración: De la Cruz Pico Karen Katherine/Vera Intriago Diana Camila

#### Análisis e interpretación:

Según los datos obtenidos en el estudio, el 50% (10 pacientes presentaron complicaciones metabòlicas); seguido del 30% (6 pacientes con complicaciones mecánicas); el 15% (3 pacientes sin complicaciones); y, 5% (1 paciente con complicaciones digestivas).

De esta manera podemos indicar que se produjo un mayor índice de complicaciones metabólicas debido a que los pacientes presentan estados de hipermetabolismo, por incremento del gasto energético, perdida de nitrogenadas y del catabolismo, junto con situaciones de hiperglucemia donde se engloban distintas situaciones que comprenden la gran agresión o estrés del paciente.

En segundo lugar se encuentran las complicaciones mecánicas que se encuentran relacionadas con la inserción del catéter y la mala ubicación del mismo lo cual puede ocasionar flebitis, trombosis, oclusión del catéter, ruptura e infecciones las cuales se ocasionan debido a la contaminación de la mezcla, inadecuado cuidado de la vía y, falta de aplicación de las normas de bioseguridad y asepsia, lo que ocasiona que el paciente esté propenso a infecciones. Y por último las complicaciones gastrointestinales más común se hallan las alteraciones de la función hepática esta complicación suele ser más acentuada cuando se utiliza la nutrición parenteral como único medio de nutrición y por consiguiente hay falta de estímulo del tubo digestivo.

### CAPÌTULO IV

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones:

Mediante la presente investigación, se concluye que:

Se caracterizó el estado nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA de Portoviejo durante Agosto/2013-Enero/2014 de acuerdo con los resultados obtenidos se indican que la mayoría de usuarios corresponde al grupo etareo de 65-74 años que comprende el (40%) con 8 pacientes; seguido de 5-24 años con el 25% que corresponde a 5 pacientes; en igual proporción de 10% se encuentran en edades de 25-34, 35-44, y, 45-54 años con 2 pacientes. Por lo tanto podemos decir que hubo un mayor índice de pacientes adultos mayores.

Según el sexo predomina el 55% (11 pacientes de sexo masculino); seguido de un 45% (9 pacientes de sexo femenino). Lo que indica que hubo mayor incidencia de hombres que mujeres que recibieron este tipo de nutrición.

Al determinar la estadía de los pacientes ingresados en la UCI se comprobó que la mayoría de los pacientes, tuvieron una estadía hospitalaria de 7 a 14 días que corresponde al 40%; con 15 días o más, 30%; de 3 a 6 días 20%; y hasta 48h 10%, lo cual nos indica que los pacientes necesitaron de un periodo de estadía mayor de 7 días con nutrición parenteral.

Al determinar el estado nutricional hubo un 60% (12 pacientes desnutridos) y, 40% (8 pacientes no desnutridos).

Al determinar el diagnostico de ingreso al área de UCI de Solca ingresaron 20 pacientes con nutrición parenteral; de los cuales, el 60% (12 pacientes) con diagnostico gastrointestinal; un 20% (4 pactes con otras patologías, y con el 5% en proporción de 1 pcte con las siguientes patologías: cirugía torácica; obstétrica crítica; neumonía

adquirida en la comunidad; e, intoxicación exógena). Como se puede apreciar se produjo mayor número de ingresos de pacientes con diagnóstico gastrointestinal

Para valorar la incidencia de algunas complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos, se revisaron las historias clínicas resultando que el 50% con complicaciones metabólicas; 30% mecánicas; 15% no tuvo complicaciones; y, el 5% con complicaciones digestivas.

Se elaboró protocolo de la preparación de la alimentación parenteral de los pacientes ingresados en UCI, para lo cual se utilizó información bibliográfica de libros, revistas, folletos, manuales, y documentos del hospital.

#### Recomendaciones:

La Nutrición parenteral suministra nutrición por una vía venosa, sus componentes son capaces de suministrar todos los nutrientes necesarios que favorezcan el estado nutricional del paciente, debe de ser administrada con técnicas asépticas para evitar complicaciones en el paciente, se requiere de monitorización estricta de controles metabólicos y cambios en los componentes de las soluciones para mantener un balance metabólico adecuado, de acuerdo con el paciente y su enfermedad.

#### A la Universidad Técnica de Manabí:

Que continúe promoviendo este tipo de proyectos, los mismos que benefician a la institución, pacientes y comunidad; y que le permiten obtener la acreditación.

#### Al Director del Hospital de SOLCA de Portoviejo:

Establecer una relación adecuada a nivel institucional, con el propósito de desarrollar una gestión de formación continua en materia de capacitación basada a normas y protocolos para la preparación de la nutrición parenteral al paciente ingresado a la unidad de cuidados intensivos; así como, colaborar con las personas y actividades del área, respecto al manejo de normas y protocolos y vigilar su cumplimiento.

A la Jefa de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de SOLCA:

Exigir el monitoreo, supervisión y evaluación de forma periódica del estado nutricional del paciente crítico, haciendo énfasis en la aplicación correcta de las normas y protocolos de preparación de nutrición parenteral en el proceso de la atención al paciente que ingresa en esta área.

Al equipo de salud de la Unidad de Cuidados Intensivos:

Atender y manejar al paciente que ingresa al servicio, utilizando las normas y protocolos, de acuerdo al caso, en forma adecuada, con el propósito de obtener una recuperación más precoz y satisfactoria del paciente hospitalizado, brindando así una atención de calidad, con eficiencia y eficacia.

#### **PRESUPUESTO**

ITEMS VALOR	CANTIDAD	VALOR	VALOR
		UNITARIO	TOTAL
Internet/meses	3	\$ 20,00	\$ 60,00
Libros, revistas, folletos	4	\$ 40,00	\$ 160,00
Transporte	20	\$ 2,50	\$ 50,00
Alimentación	20	\$ 5,00	\$ 100,00
Material fotográfico	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Material didáctico	12	\$ 2,00	\$ 24,00
Flash memory	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Copias de la tesis	300	\$ 0,03	\$ 9,00
Impresión de la tesis	300	\$ 0,15	\$ 45,00
TOTAL			\$ 498,00

## CRONOGRAMA VALORADO 2013-2014

									2	013												2	2014		RECU	RSOS	COSTOS
ACTIVIDADES	1	Ag	gosto 3	4	1	Seption 2	embi	re 4	1	Oct	ubre 3	4	1	Novie	embr	e 4	1	Dicie	embre 3	4	1	E 2	nero 3	1 4	HUMANOS	MATERIALES	
Aprobación del Proyecto.	1	2	,	X	1		3		1		3	7	1	2	3		1	2		_	1	2		-	Autoras de la Investigación	Carpetas y Documentos.	\$ 60,00
Primera Reunión Corrección del título. Formulación del problema.					Х	x																			Autoras y Director de Tesis	Libros, textos, folletos, internet, hojas	\$ 50,00
Segunda Reunión: Modificación de los Objetivos. Problematización.							x	x	X	x	x	x													Autoras de la Investigación	Documentos, fuente bibliográfica	\$ 50,00
Tercera Reunión: Elaboración de Marco Teórico Diseño Metodológico													х	x	x	X									Autoras y Director de Tesis	Carpeta de Informe	\$ 90,00
Cuarta Reunión: Operacionalización de variables y elaboración de encuesta																	x	X	x	х					Autoras y Director de Tesis	Carpeta de Informe	\$50.00
Quinta Reunión: Análisis de los resultados Conclusiones																					x	х			Autoras y Director de Tesis	Trabajo empastado	\$ 23.00
Sexta Reunión: Recomendaciones e Introducción.																							X	x	Autoras y Director de Tesis	Proyector, CD, Tesis	\$ 25.00
Presentación del Primer borrador del Informe final																									Autoras de la Investigación	Carpeta de informe	\$ 50,00
Presentación de correcciones																									Autoras de la Investigación	Carpeta de informe	\$ 50,00
Entrega de Tesis																									Autoras de la Investigación	Tesis elaboradas	\$ 50,00
		•	•		•		•	•		•	•	•					•			•					T	OTAL	\$ 498,00

De la Cruz Pico Karen Katherine

Vera Intriago Diana Camila

## CAPÌTULO V

#### PARTE REFERENCIAL

PROPUESTA

# UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ENFERMERIA

# HOSPITAL ONCOLÒGICO DR. JULIO VILLACRECES COLMONT - SOLCA PORTOVIEJO

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

# PROTOCOLO DE PREPRACIÓN DE NUTRICION PARENTERAL PARA PACIENTES CRÍTICOS

**RESPONSABLES:** 

DE LA CRUZ PICO KAREN KATHERINE VERA INTRIAGO DIANA CAMILA

#### MARCO INSTITUCIONAL

La Sociedad de Lucha contra el Cáncer SOLCA Manabí, Núcleo de Portoviejo, sirve actualmente a las Provincias de Manabí y Esmeraldas en la República del Ecuador. La Provincia de Manabí tiene una población de 1.369.780 habitantes y la Provincia de Esmeraldas 534.092 habitantes, según el último censo de población y vivienda del año 2010.

Cuenta con varios espacios para la atención al paciente, como es el Hospital Dr. Luis Villacreces Colmont. También tiene Centros Oncológicos en las ciudades de Manta, Chone, Jipijapa y Esmeraldas, donde el personal especializado da atención en Consultas Ginecológica, Mastológica, Papanicolaou, Colposcopia y Medicina General. Prima en estos lugares la atención preventiva. Es una institución dedicada a la lucha contra el cáncer en una región del país que en el año 2012 reportó 1.200 nuevos casos de cáncer.

El hospital Oncológico "Dr. Julio Villacreses Colmont" se creó en el año 2005, inicialmente atendió alrededor de 35 mil pacientes de los que se detectaron unos 700 casos de cáncer a los cuales se les ha dado el respectivo tratamiento. Tiene 17000 m² de construcción, climatizado, con salas de hospitalización, de terapia intensiva, 4 quirófanos, con ambientes cómodos y personal altamente capacitado para la atención las 24 horas del día. Cuenta con servicios de imagenología, laboratorio clínico, histopatología, quimioterapia, radioterapia, medicina transfusional, los hacen líderes y referentes de la atención con excelencia en la región. Está ubicado en la autopista del Valle "Manabí Guillem" de Portoviejo, capital de la Provincia de Manabí. La Unidad de Cuidados Intensivos, cuenta con 7 camas con monitores centrales y equipamiento básico y actual para el soporte vital de pacientes críticos de carácter polivalente, con un promedio de estadía de 7-14 días. Su talento humano está conformado por 2 médicos intensivistas, 1 adjunto, 4 residentes; 13 Lcdas/os. de Enfermería; y, 11 auxiliares de Enfermería.

Tiene como MISIÓN: "Salvaguardar la salud y la vida del ser humano"

#### Y su VISIÓN es:

El servicio de terapia intensiva será un área de salud que cuenta con suficiente personal médico y de enfermería profesional altamente capacitado, con recurso tanto físico como materiales acorde a los avances tecnológicos de última generación que cubra la demanda de la población brindando atención eficaz con actualización permanente cuyo desempeño se basara en principio científico, técnico, investigativos de bioética y de derechos humanos asegurando la atención inmediato, con un ambiente confortable, agradable y funcional en el único fin de disminuir la morbi-mortalidad.

#### **INTRODUCCION**

La nutrición parenteral consiste en un tratamiento endovenoso destinado a reponer o mantener el estado nutricional utilizando catéteres específicos. Cuando constituye el único aporte de nutrientes, se habla de nutrición parenteral total.

Este tipo de nutrición permite alimentar de manera completa, prácticamente a todo paciente hospitalizado con un tracto digestivo no funcionante, suministrando todos los nutrientes directamente al sistema circulatorio.

El presente protocolo, tiene como objetivo mejorar la atención que brinda el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Solca Portoviejo.

Se espera que el contenido del presente protocolo sirva para prevenir complicaciones en el paciente crítico.

#### **JUSTIFICACION**

La Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Solca de Portoviejo, cuenta con personal preparado para dar atención al paciente crítico de óptima calidad, por lo cual es necesario basarse en normas, protocolos, procedimientos, funciones y actividades establecidas para la atención de este tipo de pacientes.

Reconociendo la importancia de brindar atención de óptima calidad, se elabora el presente protocolo, constituyéndose en un aporte para el mejoramiento de la atención basada en conocimientos científicos y de esta manera proteger la integridad bio-psicosocial de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.

#### **OBJETIVOS**

#### GENERAL:

Establecer una herramienta que permita asegurar la atención de enfermería de los pacientes críticos a fin de mejorar su calidad de vida.

#### **ESPECIFICO:**

Fortalecer la labor de enfermería, motivando al personal, para que brinde una atención eficiente, eficaz a nivel hospitalario, mediante la realización de protocolos.

#### **PLANIFICACION**

PROVINCIA: Manabí

UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN: Portoviejo

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCADORA: Hospital Dr. Julio Villacreces

Colmont – SOLCA Portoviejo.

NOMBRE DEL SUBPROCESO: Unidad de Cuidados Intensivos.

FECHA DE ELABORACIÓN: Junio/2014

RESPONSABLES:

Egresadas.

BENEFICIARIOS: Personal de enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos

PLAZO DE EJECUCIÓN: Junio/2014

METODOLOGÍA:

Recolectar información bibliográfica, para la elaboración de un protocolo.

**RESPONSABLES:** 

Egresadas de Enfermería de la Universidad Técnica de Manabí.

**UBICACIÓN GEOREFERENCIAL:** 

A desarrollarse en la Sala de Espera de la Unidad de Cuidados Intensivos

UNIDAD DE
CUIDADOS
INTENSIVOS

BODEGA

ÀREAS VERDES

HOSPITALIZACIÓN

#### SUSTENTABILIDAD DE LA PROPUESTA:

Sobre éste modelo de propuesta se involucra en especial y de manera específica al equipo de salud en especial a Enfermería.

#### FACTIBILIDAD:

Es factible la elaboración del protocolo, al equipo de enfermería que elabora en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Solca de Portoviejo.

#### VIABILIDAD:

Técnico.- Directora de Tesis.

Económica.- Es viable por la intervención de las Egresadas de la Carrera de Enfermería.

#### **RESULTADOS ESPERADOS:**

Cumplimiento del protocolo elaborado.

#### **RECURSOS:**

Humanos: Pacientes críticos – Equipo de Salud – Egresadas de Enfermeria

Recursos materiales y técnicos: Computadora, impresora, suministros de oficina

#### PRESUPUESTO:

Materiales	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Material de Oficina	1	\$ 2.00	\$ 20.00
Internet (horas)	5	\$ 1.00	\$ 5.00
Transporte	8	\$ 2.50	\$20.00
Alimentación	2	\$ 2.50	\$5.00
TOTAL			\$50.00

#### PROTOCOLO DE PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

#### Definición

La nutrición parenteral consiste en la administración de nutrientes por vía venosa, para cubrir las necesidades energéticas y mantener un estado nutricional adecuado.

#### Objetivos

Mantener el estado nutricional correcto del paciente cuando la vía enteral es inadecuada, insuficiente o está contraindicada.

Personal

Enfermera.

Ayudante.

Material

Vía central

Bomba de perfusión.

Sistema de bomba de perfusión.

Bolsa de nutrición parenteral.

Soporte para la bomba de infusión.

Solución antiséptica.

Paño estéril.

Llave de tres pasos.

Gasas estériles.

Esparadrapo.

Guantes estériles.

Filtro (en áreas pediátricas).

Preparación del paciente

Identificación del paciente.

Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar.

Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.

Preservar la intimidad y confidencialidad.

Colocar al paciente posición adecuada.

Comprobar: el fármaco prescrito, tipo de medicación tópica, dosis correcta prescrita adecuada para el paciente, momento correcto, vía correcta, identidad del paciente.

#### PASOS PARA PREPARAR LA BOLSA DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL

Elija una mesa o superficie plana ("zona estéril").

Coloque todo lo necesario cerca de la "zona limpia", para no tener que desplazarse después.

Opcional: colóquese la mascarilla tapando la nariz y la boca.

Quítese anillos, pulseras y reloj. Lávese las manos con agua y jabón antiséptico (clorhexidina 2%) durante 30 segundos.

Séquese las manos con una toalla de papel. Cierre el grifo con el papel, sin tocarlo con las manos.

Prepare la "zona limpia": abra el paquete o envoltura estéril, cójalo por 2 puntas y despliéguelo sobre la mesa que ya tiene lista.

Coloque el material ordenadamente encima del campo estéril:

Abra el paquete de guantes estériles y deposítelos encima del campo estéril sin tocarlos.

Abra el paquete de los filtros (si el sistema no lleva incorporado ya el filtro) y deposítelos encima del campo estéril sin tocarlos.

Destape la bolsa protectora de la botella o de la bolsa de Nutrición Parenteral y colóquela encima del campo estéril.

Abra los equipos de infusión necesarios y colóquelos encima del campo estéril.

Conecte el filtro a la línea de la bolsa/botella.

Coja el equipo de infusión y cierre la pinza. Después retire el capuchón del punzón e introdúzcalo en el lugar específico de la bolsa/botella

Recuerde: el "punzón" no debe de tocar nada

Apriete ligeramente la cámara de goteo hasta rellenar de líquido la mitad de la cámara.

Abra un poco la pinza, para que el líquido se desplace lentamente por el equipo de infusión. Si se va despacio, no cogerá aire (no habrá burbujas en la línea) y la bomba no emitirá una alarma por este motivo.

Cierre la pinza del equipo cuando el líquido llegue al fin de la línea.

Cuelgue la alimentación en un soporte de suero o en lugar elevado.

Verificar que la nutrición coincide con la prescripción médica.

Comprobar fecha de preparación y caducidad.

Comprobar vía de administración y ritmo de infusión.

Comprobar permeabilidad del catéter.

Desinfectar con solución antiséptica el extremo distal del catéter.

Conectar la bolsa de NTP al sistema de perfusión y purgarlo.

Limpiar con gasa estéril y solución antiséptica la conexión del equipo con el catéter.

Regular el flujo de perfusión en la bomba, según prescripción.

Aislar las conexiones con gasas impregnadas e antiséptico y sujetar con esparadrapo.

Cambiar el sistema de suero cada vez que se cambie la bolsa de NTP, (cada 24h).

Retirar todo el material empleado.

Retirar los guantes.

Higiene de manos.

#### Consideraciones especiales

Manipular la nutrición parenteral mediante técnica estéril y evitar manipulaciones innecesarias.

Rechazar cualquier bolsa de NTP que presente fugas, precipitación, separación en fases o si la fecha ha caducado.

No mantener la bolsa NTP conectada al paciente más de 24 horas.

Revise por turno el ritmo de administración de la bomba de perfusión.

Se debe evitar perfundir otras soluciones (fármacos, etc.) y extraer sangre por la vía que se administra NTP, para evitar reacciones adversas.

Es necesario disponer de una vía periférica para la administración de medicación.

La administración de NTP no debe ser interrumpida durante las traslaciones del paciente.

La NTP no se debe interrumpir bruscamente para evitar reacciones adversas. Si ocurre se administrará un suero glucosado al 10% al mismo ritmo que la NTP, para evitar hipoglucemias. Avisar al médico y realizar controles de glucemia.

Si el paciente presente signos de alteración de su estado (escalofríos, taquicardia, sensación de calor, enrojecimiento, etc.), interrumpir la administración y avisar al médico.

Vigilar signos de infección del catéter.

Realizar balance hídrico cada 24 horas.

Lumen Exclusivo (Media).

Procedimientos generales

Comunicar eventos adversos, si se producen.

Anotar en el registro correspondiente:

Procedimiento realizado.

Firma, fecha y hora de administración del medicamento.

Fármaco administrado, presentación y dosis.

Cualquier evento adverso del medicamento.

En caso de no administrar la medicación, motivos por los que no se administra.

Respuesta del paciente al procedimiento.

#### CUIDADOS DE ENFERMERIA

Luego de la colocación del catéter...

Evaluar al paciente para detectar complicaciones:

La zona de inserción del catéter (hematoma), patrón respiratorio (disnea, saturación de oxígeno, cianosis).

Curación del catéter...

Realizar curaciones en la zona de inserción cada 24 – 48 horas o antes si es necesario con soluciones antisépticas y cubrirlas con apósito estéril o según protocolo de la institución.

Después c/3 días o antes si hay sangrado o deterioro del apósito.

Realizar la curación con medidas de asepsia.

Medidas para prevenir infecciones...

Cambio del equipo de infusión cada 24 horas.

Lavado de manos.

Inspeccione el sitio del catéter en busca de signos de infección.

Uso exclusivo para administración de nutrición.

Evitar el uso de la llave de tres vías.

Antes de administrar NP

Controlar la correcta ubicación del catéter (Rx tórax).

Comprobar en la etiqueta, que la bolsa corresponde al paciente

La administración debe ser a ritmo constante en 24 horas (bombas de infusión).

La bolsa debe cambiarse todos los días a la misma hora.

Si por alguna razón se suspende la NP, continuar con Dextrosa al 10%.

Relacionadas al Paciente...

Control y valoración de las funciones.

Balance hídrico diario.

Valoración del estado de hidratación (edema, sobrecarga de líquidos)

Control bioquímico: electrolitos, urea, creatinina.

Control de la glucosa diario.

Control de la infección:

Si se contamina una parte del equipo o hay fugas, cambiar todo equipo.

Si presenta picos febriles realice (hemocultivos).

No se debe acelerar ni enlentecer la administración de la nutrición:

Muy rápida: hiperglicemia, diuresis hiperosmolar.

Muy lenta: hipoglicemia.

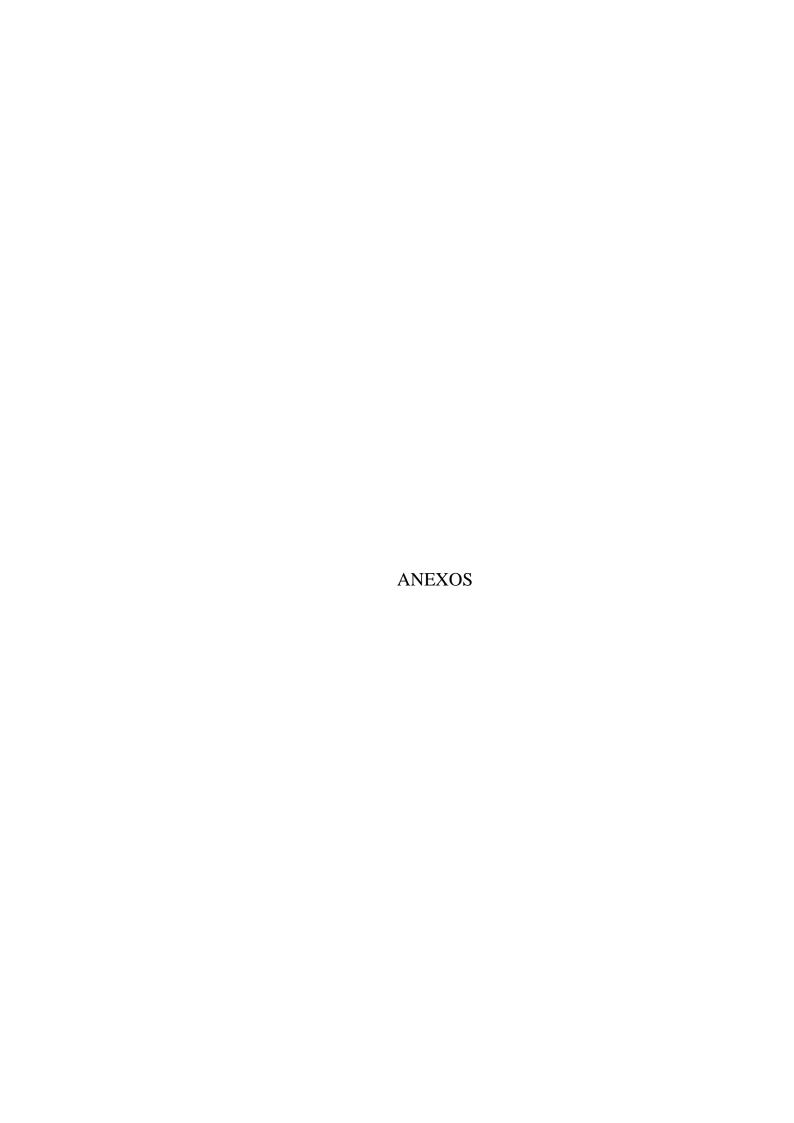
#### **BIBLIOGRAFÌA**

- Administración de nutrición parenteral. Comisión de Cuidados del Área de Salud de Badajoz. Abril de 2009.
- Arenas M. Humberto, y cols. (2007) Nutrición enteral y parenteral. 1ª. Ed. Editor McGraw-Hill Interamericana. Pág. 128
- Ats/DUE Servicio de Salud de Castilla Y León. (2011) Temario Volumen V Ebook. Edit. MAD-Eduforma. Vol. 5. Pág. 95
- Ayuso M. Diego (2012). Gestión de enfermería y los servicios generales de organizaciones sanitarias. 1ª. Edic. Edit. Díaz de Santos. Pag. 21
- Bellido G. Diego, y cols. (2006) Manual de nutrición y metabolismo. 1ª. Ed. Edit. Ediciones Díaz de Santos. España. Pág. 551
- Bistrian, Bruce (2005) Nutrición/Infección de Laboratorio, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, EE.UU. Descargado en: http://nutrition.med.harvard.edu/index.html
- Boticario B. Consuelo, et al (2005) Nutrición y dietética II: aspectos clínicos. 1ª. Ed. UNED. Pág. 525
- Casanova G. Martha P. (2005) Evaluación nutricional del paciente crítico. [En lìnea] [Consultado: 23/12/2013]. Disponible en: <a href="http://www.monografias.com/trabajos35/nutricion-pacientes-criticos/nutricion-pacientes-criticos.shtml#ixzz2wsdxpeCo">http://www.monografias.com/trabajos35/nutricion-pacientes-criticos/nutricion-pacientes-criticos.shtml#ixzz2wsdxpeCo</a>
- Casquete M. Carlos A. y cols. (2011) Complicaciones en los pacientes atendidos en el área de cuidados intensivos que no son sometidos a soporte nutricional de manera oportuna en el Hospital Docente de la Policía Nacional en la Ciudad de Guayaquil, 2011. Informe de Investigación. Recuperado: 15-12-2013. En: http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1544/1/tesis.pdf. Pag. 4
- Celaya Pérez S. (2014) Nutrición parenteral. Capítulo 12: Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. Recuperado: 03/06/2014. Disponible en: <a href="http://www.academia.edu/5883509/Capitulo XII Soporte Nutricional en el P">http://www.academia.edu/5883509/Capitulo XII Soporte Nutricional en el P</a> aciente\_Oncologico\_Nutricion\_parenteral. Pág. 164

- De Grado M. Teresa y cols. (2012) Soporte nutricional en el paciente séptico y crítico: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. 1ª. Ed. Edit. Díaz de Santos. Pag. 489.
- De Luis, R. Daniel A. y cols. (2010) Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. 1ª. Ed. Edit. Ediciones Díaz de Santos. España. Pág. 751-752
- Delgado L. Nidia E., et al (2005) Fundamentos de nutrición parenteral. 1ª. Ed. Médica Panamericana. Pág. xv
- Dirección de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba.2010. [Consultado el 19 de Noviembre 2011]. Disponible en: http://www.hrs2.sas.junta9andalucia.es/nc/profesionales/area\_de\_enfermeria/ma nual\_de\_procedimientos\_y\_registros/procedimientos/
- Fortuna C. Juan A. (2008) Protocolo de atención del paciente grave: normas, procedimientos y guías de diag. Y tratamientos. 1ª. Ed. Edit. Médica Panamericana. Pág. 195-196
- Gil H. Angel (2010) Tratado de nutrición. 2ª. Edic. Edit. Ed. Médica Panamericana. Pag. 145
- Gil H. Ángel (2010) Tratado de Nutrición: Bases Fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª. Ed. Edit. Médica Panamericana. Pág. 9-10
- GIL H. Ángel et al (2010) Tratado de nutrición. 2ª. Ed. Edit. Médica Panamericana. Pág. 145
- González B. Juan C. et als. (2007) Desnutrición Energético Nutrimental en el Paciente Critico en la Unidad de Cuidados Intensivos. 9°. Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patològica. No. 599. Pag. 1
- HOSPITAL DE SOLCA PORTOVIEJO (2014) Informe de Enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos. Complicaciones en pacientes atendidos en UCI en el periodo Enero-Abril/2014.

- Hospital La Paz. Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Madrid. 2002. [Consultado el 20 de Noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.hulp.es/web\_enfermeria
- Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Sevilla. Junio 2008. [Consultado el día 10 de Noviembre de 2011]. Disponible en: http://intranet/enfermeria/manual\_procedimientos\_enfermeria.html
- Jiménez Molina MS, Albert Mallafré C, Torralba Ortega J. Nutrición Parenteral. Sección 6. [consultado 4 Abril de 2008] En http://www.aibarra.org/Manual/
- Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Estrategia para la seguridad del paciente. Sevilla. 2006. [Consultado el día 10 de Noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridad paciente/estor/sites/PortalObservatorio/estrategia/descargas/Estrategia\_SP\_2006 92010.pdf
- Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Proceso y Práctica. 7ª ed. Madrid. Interamericana. McGraw9Hill
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE número 274 de 15/11/2002, páginas 40126 a 40132 (7 págs.). [Consultado el 31 de Enero de 2011]. Disponible en:http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\_datos/doc.php?id=BOE9A9200292 218
- Manual de intervenciones enfermeras. Protocolo de procedimientos enfermeros. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez Huelva. 2009
- McCloskey Dochterman, J. Bulechek, G, editors. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ªEd. Madrid: Elsevier España; 2005.
- Monterrey G. P. y cols. (2009) Procedimiento gráfico para la evaluación del estado nutricional de los adultos según el índice de masa corporal. Rev Cubana Aliment Nutr. Cuba. Pág. 61.
- Moreno G. Manuel (2012) Definición y clasificación de la obesidad. Rev. Med. Clin. Condes. Disponible en:

- http://www.clc.cl/Dev\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr\_Moreno-4.pdf Pags. 124-128
- Nutrición parenteral. Paciente con catéter externo y administración clínica. Grupo N.A.D.Y.A.
- Olveira Fuster, G (2007) Manual de Nutrición Clínica y Dietética. 1ª. Edic. Edit. Díaz de Santos, Madrid. Pag. 384-385
- Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra 2007.[Consultado el día 10 de Noviembre de 2011]. Disponible en:http://www.ccforpatientsafety.org/Common/pdfs/fpdf/ICPS/PatientSolutions Spanish.pdf
- Patiño R. José F. (2006) Metabolismo, nutrición y shock. 4ª. Ed. Edit. Mèdica Panamericana. Pág. 372
- Santana Porbén S, y cols. (2005) Programa de intervención alimentario, nutrimental y metabólico para hospitales pediátricos. 1ª Ed. Edit. Artes Gráficas. La Habana.
- Signer P, et al (2009) Guidelines on Parenteral Nutritional: Intensive care. Clinical Nutrition. Pags. 387-400.
- Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (2007) Terapia intensiva. 4ª. Ed. Editor Médica Panamericana. Pág. 1017
- Thomposon, Janice L, et als (2008) Nutricion. 1a. Edic. Edit. Pearson Addison Wesley. España. Pags. 245-251
- Thomposon, Janice L, et als. (2008) Nutricion. 1<sup>a</sup>. Edic. Edit. Pearson Addison Wesley Pag. 38
- Vázquez M. Clotilde, et al (2005) Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico. 2ª. Ed. Díaz de Santos. España. Pág. 306



#### UNIVERSIDAD TÈCNICA DE MANABÌ CARRERA DE ENFERMERIA

#### HOSPITAL ONCOLÒGICO DE SOLCA "DR. JULIO VILLACRECES COLMONT"

## FICHA DE EXTRACCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE SOLCA

#### Objetivos:

1) DATOS GENERALES

- Caracterizar el estado nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos
- Valorar la incidencia de algunas complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos.

Edad							
5-24 años 25-34 años	] 35-44 años [		45-54 años	55-64 años	6	55-74 años	
Sexo							
Masculino	Femenino						
Estadía en UCI							
Hasta 48 horas □	3-6 días □		7-14 días		15 día	as o más⊡	
2) NUTRICIÒN PARENTERAL							
Estado nutricional de los pa	cientes admi	tidos	en la UCI.				
Desnutrido	No desm	utrid	O				
Diagnósticos al ingreso de l	los pacientes	admi	itidos en la UCI	•			
Paciente neuroquirúrgico			Paciente gastro	intestinal			
Paciente con cirugía torácio	a $\Box$		Trauma craneo	encefálico	grave		
Paciente obstétrica crítica			Neumonía adq	uirida en la	a comur	nidad 🔲	
Sepsis Grave			Asmático críti	со			
Infarto agudo de miocardio			Into	xicación ex	kógena		
Trauma grave no craneoenc	efálico		Otro		C		
Especifique:							
3) COMPLICACIONES		• • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		

Mecánicas			
Punción arterial	Hematomas	Enfisema subcutár	neo 🔙
Embolias aéreas y pulmonares		Ruptura del catéte	er 🗆
Digestivas			
Gastritis ☐ Úlcera ☐ D	isfunción hepática	Atrofia gastrointest	inal $\square$
Metabólicas			
Hiperglicemia	☐ Hipercalcemi	a/Hipocalcemia	
Coma hiperosmolar	-	emia/Hipomagnesemia	
Cetoacidosis	Hipokalemia/	Hiperkalemia	
Hipoglicemia de rebote	Hiponatremia	/ Hipernatremia	
Hipertrigliceridemia	Sobrecarga hí	-	
Déficit de ácidos grasos esenciales	Trastorno ácio	do básicos	
Azoemia pre renal	Toxicidad her	oática	
Encefalopatía hepática	Colestasis her	=	
Hiperamonemia			

# FOTOGRAFÌAS





Fig. No. 1.- Materiales que se utilizan en la preparación de la nutrición parenteral





Fig. No. 2.- Preparación de la nutrición parenteral





Fig. No. 3.- Pacientes que recibieron nutrición parenteral

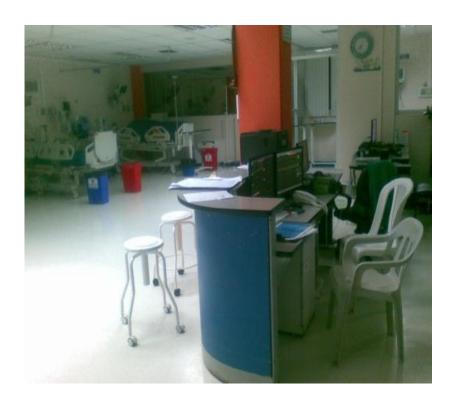




Fig. No. 4.- Unidad de cuidados intensivos SOLCA





Fig. 5.- Socialización del protocolo sobre la nutrición parenteral en UCI.





Fig. 6.- Recopilación de datos estadísticos

E-mails: presidencia@solcamanabi.org / presidenciasolca@gmail.com

Oficio 0792-P-SOLCA-M-NP-13 Portoviejo, 10 de diciembre de 2013

Licenciada Etiza Ceron Mendoza Diractora de la Carrera de enfermería de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ Ciudad.

De mi consideración:

Comunico a usted que el Consejo Directivo de SOLCA Manabi, Núcieo de Portoviejo en sesión celebrada el 02 de diciembre de 2013, luego de analizar el informe de la Comisión Académica Científica de fecha 02 de diciembre de 2013, con relación a su Oficio Nº 1316-D-CE-FCS, en el cuai solicita autorización para que las estudiantes Karen Katherine de la Cruz Pico y Diana Camila Vera Intriago, Internos de Enfermeria, realizen su trabajo de investigación en la institución, cuyo tema es "ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI, RELACIONADO CON EL USO DE ALIMENTACIÓN PARENTERAL EN EL HOSPITAL DE SOLCA DE PORTOVIEJO DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO 2013 — ENERO 2014, resolvió aprobar solicitud y autorizar que los estudiantes Karen Katherine de la Cruz Pico y Diana Camila Vera Intriago, realicen el referido trabajo de investigación, para lo cual deberán especificar previamente las fechas y el tiempo que requieren estar en la institución.

Aiantamente

Dr. Santiago Guevaro Garcia PRESIDENTE DE SOLCA MANABI, NÚCLEO DE PORTOVIEJO.

cc.- Dirección Médica/Jefatura de Desarrolla Administrativo/Coordinación de Recursos Humanos.

Ana Ligia

15428

 $\begin{array}{l} \textit{Teléfonos: } 2580012 - 2580013 - 2580014 - 2580015 - 2580016 - 2580017 - 2580018 - 2580019 \\ 2580020 - 2580021 - 2580022 - 2580023 - 2580024 - 2580025 - 2580026 - 2580027 - 2580028 \\ \end{array}$ 

#### UNIVERSIDAD TÈCNICA DE MANABÌ

PERSONAL DE ENFERMERÌA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE SOLCA PORTOVIEJO, ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN SOBRE "PROTOCOLOS PARA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL"

FECHA: 27/06/2014

NOMBRES	FIRMAS
Mongaile Procongole Roldon	ELECTE VOLVE
Rilar Meudesa Narvaer	Plac Hendbook Norgo'es
Glady 20mbrano Rominguez	Glody Lombro not
Elvis Mera Cedena	(aus Diful)
Clodys Aloga Gederie	do de
Viania Sander	Ju fact Jaile
Lic Juaneta Literga Palacios.	(Jacobse)
Johanna Sania Mejus	Johnwa Louto de Frans
Lie Belgica Briones	33nones
Tony Almedo Tumbaco Garcia	
Dr Froncis a Rabelonez	S. Mariani
tic Welson Delgado	
beden Edith Gentlemen	Javatile Co
Dra-femme Vera R.	Janufor Sup P
0 1	