



**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL  
DESARROLLO LOCAL**

“Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia, área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.

**Tesis de grado**

**Autor:**

Romo Pinos Edgar Ernesto

**Directora:**

Pesantez León Mary Graciela, Msc. Eco.

**CENTRO UNIVERSITARIO RIOBAMBA**

**2013**

## CERTIFICACION

Msc. Eco

Pesantez León Mary Graciela

DIRECTORA DE TESIS DE GRADO

### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo denominado “Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia, área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”, realizado por el profesional en formación: Edgar Ernesto Romo Pinos; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, marzo de 2013

F).....

## CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Edgar Ernesto Romo Pinos, declaro ser autor de la presente tesis y eximo expresamente a la universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

.....

Edgar Ernesto Romo Pinos

0603539784

## DEDICATORIA

El presente trabajo de acción representa todos los esfuerzos y sacrificios realizados para poder cumplirla, por lo tanto la dedico a mi esposa, mis padres, Edgar Y Mery que son el pilar fundamental de mi vida, agradezco al Hospital Regional Docente Ambato y en especial al servicio de Emergencia, por abrirme las puertas durante el trabajo de acción y a todas las personas que estuvieron con migo durante este periodo.

.....

Edgar Ernesto Romo Pinos

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a quienes han apoyado esta etapa de crecimiento en mi formación profesional, principalmente mis padres Edgar Y Mery, que fueron los que me apoyaron permanentemente y son el pilar de mi vida, a la Universidad Técnica Particular de Loja y mi directora de tesis, que sin ellos nunca se hubiera desarrollado esta investigación.

Edgar Ernesto Romo Pinos

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>PARTE PRELIMINAR</b>	<b>PÁGINAS</b>
Portada.....	I
Cesión de derechos.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice de contenidos.....	VI
Índice de tablas gráficos y apéndices.....	VIII
Resumen ejecutivo.....	IX
Executive Summary.....	X
<b>CUERPO</b>	
1. Introducción .....	1
2. Problematización.....	3
3. Justificación.....	5
4. Objetivos.....	7
<b>Capítulo I</b>	
Marco teórico.....	8
1.1. MARCO INSTITUCIONAL.....	8
1.1.1. ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS.....	8
1.1.2. DINÁMICA POBLACIONAL.....	9
1.1.3. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	10
1.1.3.1. Misión.....	11
1.1.3.2. Visión.....	11
1.1.3.3. Organización funcional.....	12
1.1.3.4. Cartera de servicios.....	13
1.1.3.5. Datos Estadísticos de Cobertura.....	14
1.1.3.6. Características geofísicas de la institución.....	14
1.1.3.7. Políticas de la Institución.....	15
1.1.3.8 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO.....	16

1.2. MARCO CONCEPTUAL.....	17
1.2.1. DEFINICIONES.....	17
1.2.1.1. Área de Emergencia.....	17
1.2.1.2. Daño.....	17
1.2.1.3. Desastre.....	17
1.2.1.4. Sala de Observación.....	17
1.2.1.5. Sala de Reanimación (Shock Trauma).....	18
1.2.1.6. Situación de múltiples víctimas.....	18
1.2.1.7 Situación de Emergencia.....	18
1.2.1.8. Tópico de Emergencia.....	18
1.2.1.9. Triage.....	18
1.2.2. DAÑOS SEGÚN PRIORIDAD.....	19
1.2.3. CALIDAD DE ATENCION EN SERVICIOS DE EMERGENCIA.....	19
1.2.3.1. CALIDAD.....	19
1.2.3.2. INDICADORES DE LA CALIDAD.....	20
1.2.3.3. CALIDAD TOTAL.....	20
1.2.3.4. EVALUACION DE LOS INDICADORES.....	20
1.2.3.4. INDICADORES DE RESULTADOS.....	21
1.2.4. GESTION DE PROCESOS EN SERVICIOS DE EMERGENCIA.....	21
1.2.4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	21
1.2.4.2. TIPOS DE INDICADORES.....	22
<b>Capítulo II Diseño metodológico.....</b>	<b>23</b>
2.1. Matriz de involucrados.....	25
2.2. Árbol de problemas.....	26
2.3. Árbol de objetivos.....	27
2.4. Matriz del marco lógico.....	28
<b>Capítulo III Resultados, conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>31</b>
3.1. Resultados.....	31
3.2. Conclusiones.....	62
3.3. Recomendaciones.....	63
Bibliografía.....	64

# ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y APÉNDICES

## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Página

### INDICE DE TABLAS

TABLA 1. MEGAPROCESOS DE URGENCIAS.....	22
TABLA 2. INDICADORES DE LA ATENCIÓN EN URGENCIAS.....	23
TABLA 3. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EMERGENCIA AÑO 2011.....	31
TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS.....	35
TABLA 5. Elaboración del Programa de capacitación.....	43

### DESARROLLO DEL CURSO:

**Calificación del curso: TABLA N° 1:** “Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.

.....54

### INDICE DE GRAFICOS

**GRAFICO N°1:** “Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.

.....53

**GRAFICO N°2:** CALIFICACIÓN CON UNA NOTA DE LA CAPACITACIÓN AL PERSONAL SOBRE “PLANES DE TRATAMIENTO Y CUIDADOS DOMICILIARIOS PARA LOS PACIENTES QUE EGRESAN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO

.....54

Apéndices.....67



## **RESUMEN EJECUTIVO**

Con el propósito de que los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Ambato sean atendidos de la mejor manera con la aplicación de protocolos ya establecidos para las diez principales patologías registradas, se agilitó y perfeccionó el manejo de estas enfermedades disminuyendo la mortalidad dentro del servicio, además aplicando un plan de alta en estos pacientes cuando egresan del área establecida informándoles sobre su problema de salud, tratamiento, y recomendaciones a seguir, el objetivo general, promover la adherencia al tratamiento motivando al autocuidado para disminuir la incidencia de reingresos y complicaciones post egreso. Se capacitó y actualizó al personal sobre el manejo de protocolos, planes de tratamiento y cuidados domiciliarios, diseñando material informativo para atención en el hogar y autocuidado en pacientes dados el alta. Conclusiones, con uso de protocolos y plan de alta para las patologías más frecuentes, constituyen un arma para la adherencia de los pacientes y familiares al tratamiento, autocuidado y la disminución de costos económicos familiares, hospitalarios, sociales y complicaciones. Recomendaciones institucionalizar los protocolos y planes de egreso formulados.

## EXECUTIVE SUMMARY

In order that patients presenting at Emergency Ambato Regional Hospital are served in the best way with the implementation of protocols established for the ten main pathologies registered, Agilito and perfected the management of these diseases reduce mortality within the service, and implementing a plan high in these patients when they leave the set area informing your condition, treatment, and follow recommendations, the overall objective, to promote adherence to self motivate to decrease the incidence of readmissions and post discharge complications. Were trained and updated staff on handling protocols, treatment plans and home care, designing information material for home care and self-care in patients given discharge. Conclusions, with use of protocols and discharge plan for the most common diseases, are a means for patient adherence to treatment and family, self-care and economic costs decreased family, hospital, social and complications. Recommendations institutionalize discharge protocols and plans formulated.

# 1. INTRODUCCIÓN

En los servicios de emergencia, los pacientes críticos son un importante colectivo que demanda atención inmediata y cuidado de salud en cualquiera de los niveles requeridos, particularmente en el Hospital Regional Docente Ambato, donde los tratamientos y altas hospitalarias son frecuentes en este tipo de pacientes; situación que implica la necesidad de un cambio de mentalidad de todos los profesionales de la salud a la hora de realizar su trabajo en el servicio de emergencia, especialmente en lo que se relaciona con el protocolo y el momento en que los enfermos egresan del centro hospitalario, para de esta manera garantizar la continuidad del tratamiento en aquellos que por su estado de salud requieren de la ayuda familiar.

Cabe destacar que en este aspecto, en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato no existe un protocolo institucional de atención a los enfermos críticos, lo que indudablemente desmejora el trabajo que se brinda, de existir el protocolo, las actividades realizadas por los médicos estarían bien planificadas, serían uniformes y eficientes.

En esta planificación y protocolos se contemplarían aspectos en relación con la inmediata atención a los pacientes, así como el tratamiento necesario una vez que ellos egresen de la casa de salud, se puntualizaría también cuál es el rol que en esta etapa corresponde ejecutar a médicos, auxiliares, familiares y todos aquellos que forman parte del entorno del enfermo; sin dejar pasar por alto el cuidado que debe procurarse el mismo, para evitar de esta manera la desmejora y complicaciones que acarrearán el descuido y falta de atención en esta etapa. Un trabajo similar lo realizó el Ministerio de Salud de Perú en septiembre del 2003 bajo el título Normas Técnicas de Estándares de Calidad para Hospitales e Institutos Especializados, en conjunto con el Sistema de gestión de la calidad de Perú, aplicándose hasta el momento como normativa general en todos los servicios de emergencia pertenecientes al Ministerio, lo cual ha reportado grandes beneficios para la salud de los habitantes de ese país.

De allí la importancia de llevar a efecto este proyecto en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato; cuyo propósito principal es lograr que los pacientes críticos que están dentro de las diez principales causas de morbilidad, por su nivel de complejidad sean atendidos inmediatamente; para una vez estabilizados

gracias al manejo correcto de su situación, sean dados de alta y no vuelvan al centro hospitalario en las mismas o peores condiciones de salud.

Nuestro trabajo de investigación comprende tres capítulos; el primero corresponde al marco teórico, en él abordamos aspectos institucionales y en términos puntuales al servicio de emergencia; número de pacientes, priorización de los mismos según su condición, enfermedades más frecuentes, entre otros.

En el segundo capítulo nos ocupamos del diseño metodológico, que comprende la matriz de involucrados, árbol de problemas, árbol de objetivos y matriz del marco lógico. En el tercer capítulo constan los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones. Esperamos que el presente trabajo sea un aporte significativo para la institución donde laboramos, para los estudiantes de Medicina y por sobre todo, sean los pacientes que acuden al Hospital Regional Docente Ambato los que más se beneficien.

## 2. PROBLEMATIZACIÓN

Dentro del servicio en salud que brindan las instituciones sanitarias se debe comenzar a trabajar en los pacientes y su familia, fomentando en ellos la participación activa en las actividades que forman parte del proceso de atención institucional; el autocuidado como medida preventiva en salud y también en caso de enfermedad; de esta manera se evitarían eventos adversos durante la atención propiamente dicha, así como también con posterioridad a ella.

Para prevenir y tratar enfermedades crónicas, La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda educar a la población en el autocuidado. El nuevo modelo de cuidados crónicos promueve también esta actividad, es más, el éxito de su acción está fundamentado en la calidad de esta acción; ya que ésta hace del paciente el principal responsable de su bienestar, mejora su calidad de vida; pues en caso de padecer de alguna enfermedad sabrá sobrellevarla. Autocuidado implica también conocer y mantener hábitos saludables, confiar en sí mismo y actuar en forma conjunta con el médico que le trata, tener la esperanza de que por grave que sea su dolencia siempre llegará la mejoría. Por último, debemos señalar que el autocuidado se ha mostrado como una eficiente forma para disminuir el número de ingresos en el hospital, así como las consultas en urgencias, lo que trae como consecuencia el uso racional de medicinas y mejora la relación médico-paciente.

Lo señalado en líneas anteriores se pretende lograr con la colaboración de los profesionales sanitarios y las demás personas encargadas de atender a los pacientes; como son las enfermeras, auxiliares, psicólogos; considerando para ello que la educación sanitaria tradicional se limita a facilitar información de forma oral o escrita. En todo caso, pretendemos dar al problema un enfoque diferente.

Para cumplir con la totalidad del objetivo, debemos superar el problema que se presenta en los pacientes que egresan del servicio de emergencia, pues si están desinformados y desorientados, difícilmente cumplirán en su domicilio con el

tratamiento y recomendaciones requeridas; situación que se complica si la institución no cuenta con un plan relacionado con este tipo de asistencia.

Para finalizar, cabe mencionar que en la atención a los pacientes, el personal encargado de esta actividad prioriza responsabilidades clínicas y administrativas, desinteresándose de las relaciones interpersonales y comunicacionales; lo que determina que a nivel institucional no se brinde la atención integral que el usuario lo requiere; y si el paciente no recibe atención integral en salud, se sentirá desprotegido, aumentarán los costos económicos y sociales, ya que los reingresos por una misma causa serán cada vez más frecuentes.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de acción se lo realizó ya que en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato, no existen protocolos ni planes de alta para el manejo de pacientes en estado crítico, siendo este tipo de enfermos los que acuden hasta de dos a tres veces a la semana por su mismo problema sin que sean manejados correctamente, es por esta razón que me he tomado la iniciativa de crear protocolos y planes de alta para que exista un orden y coordinación adecuada al momento de actuar y no ser vencidos por las dudas o la desesperación al no saber como actuar. Pues este trabajo beneficia indudablemente a los enfermos que acuden permanentemente por su mismo problema, al servicio de emergencia y a todos los que allí laboramos, porque con los protocolos ya establecidos e implementados todo el personal de salud, va a saber como actuar frente a un caso emergente, desde los internos rotativos, auxiliar de enfermería, licenciadas y médicos llevando el orden establecido.

El proyecto estuvo encaminado a la creación de protocolos de acción para las diez principales causas de morbilidad que acuden al servicio de emergencia y posteriormente promover la adherencia al tratamiento y cuidados generales de pacientes y sus familiares que acuden al servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato, mediante la motivación al personal de salud que allí labora de conocer, dominar y aplicar de manera fácil los diferentes protocolos en cada patología y posteriormente promover a los pacientes y familiares el autocuidado de su salud con el fin de disminuir la incidencia de reingresos y complicaciones post egreso, ya que sino se aplican protocolos el paciente es manejado muy mal dentro del servicio con complicaciones graves llevando a la muerte en muchos de los casos.

Dentro de los objetivos fue diseñar y elaborar protocolos de acción en emergencia y planes de información y orientación para el domicilio al momento de egresar el paciente del servicio, para dar cumplimiento a este se hizo la revisión bibliográfica sobre el tema y el análisis estadístico del servicio por causas de egreso y reingresos. Luego se procedió a la elaboración de formatos de planes de egreso para las diez primeras causas de morbilidad en el servicio de emergencia, los mismos que fueron presentados para su aprobación en formatos para las diferentes patologías a las

profesionales responsables de área, se sometieron a prueba y validación para implementarlos de manera permanente en el servicio.

Para que este trabajo de acción se lo aplique a diario y sin errores se realizó la capacitación y actualización al personal sobre el manejo de protocolos en emergencia y planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que son dados de alta, para lo cual se elaboró el programa de capacitación, el material didáctico para este evento, y se organizaron los aspectos operativos del plan de capacitación tales como autorizaciones, invitaciones, oficios, difusión del evento para posteriormente llevar a efecto la ejecución y evaluación.

La realización de este proyecto estuvo fundamentado en los objetivos de la institución para fortalecimiento al tratamiento de los pacientes y fue factible gracias a que contó con la colaboración del jefe de servicio, coordinación de enfermería y sobre todo el trabajo decidido del personal médico, que en todo momento participaron de manera activa en el desarrollo del proyecto con el único objetivo de mejorar la calidad de atención de los usuarios. Las limitaciones estuvieron relacionadas a la disponibilidad del tiempo que fueron superadas por las estrategias implementadas.



## **4. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la calidad del servicio que se brinda a los pacientes, a través de la Implementación de protocolos de atención de las diez primeras causas de morbilidad en el área de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato, para disminuir la incidencia de reingresos y complicaciones posteriores.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Elaborar protocolos para las diez primeras causas de morbilidad que acuden al servicio de emergencia.
- Diseñar un plan de alta para el paciente al momento de egresar del servicio de emergencia.
- Capacitar y actualizar al personal el uso de protocolos y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio de emergencia

# **CAPÍTULO 1**

## **1. MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se presenta el análisis y explicación de los diferentes enfoques teóricos y los antecedentes considerados válidos para el tratamiento del problema. En este sentido el presente marco teórico constituye el refuerzo conceptual para consolidar las acciones que se efectuaron en el diseño y ejecución del proyecto.

### **1.2. MARCO INSTITUCIONAL**

#### **1.2.1. ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS.**

San Juan Bautista de Ambato, capital de la provincia del Tungurahua. Es también conocida como "Cuna de los Tres Juanes", "Tierrita Linda", "Fénix del Ecuador", "Ciudad Cosmopolita", "Tierra Ternura", "Jardín del Ecuador" y "Ciudad de las Flores, Frutas y el Pan".

Según datos oficiales del INEC, censo del 28 de noviembre de 2010, la población es de 329.856 habitantes. Su clima es templado seco, se encuentra a 2500 metros sobre el nivel del mar, su temperatura media es de 20°C. Esta asentada en la rivera del río homónimo. En Ambato se concentra el mayor movimiento comercial del centro del país, por tanto genera grandes réditos para la región y para el país.

Cabe destacar que en el Hospital Regional Ambato existen médicos especialistas que atienden eficientemente a los pacientes que concurren para ser atendidos por problemas de salud o accidentes cotidianos.

La mayor parte de pacientes que concurre al Hospital Regional Ambato son gente de pocos recursos económicos. Otra ayuda que se da es la entrega de los medicamentos para los tratamientos de los pacientes, sin cobrar un centavo por los mismos.

Es un importante cambio realizado por el estado ecuatoriano en el tema de la salud pública, lógicamente existen problemas pero esperamos que cada día estos puedan ser solucionados.

Para ser atendidos basta con registrarse en el hospital después de lo cual se le entregará un carnet y seguidamente esperar por la consulta médica que evaluará el tratamiento a seguirse.

### **1.2.2. DINÁMICA POBLACIONAL**

La población que asiste al Hospital Regional Docente Ambato por lo general son familias de escasos recursos económicos, que no tienen un seguro médico o no tienen posibilidades económicas para acudir a clínicas o consultorios particulares en la ciudad de Ambato. Además es el centro de referencia de la provincia de Tungurahua y además de las provincias cercanas como Pastaza, Tena, Morona y Chimborazo, además en estos últimos días se han estado enviando pacientes de Esmeraldas.

Este es un hospital al que acuden todos los grupos etarios y diferentes patologías ya que es una institución que cuenta con casi todas las especialidades médicas y algunas sub especialidades por lo que se ha convertido en el centro de referencia zonal.

Solo en el servicio de emergencia se atienden en promedio 200 pacientes diarios de diferentes edades, existiendo grupos que reciben atención permanente por su misma patología como es el caso de los pacientes hemofílicos, asmáticos y con insuficiencia cardiaca congestiva que acuden para el suministro de factor VIII y de oxígeno respectivamente.

El servicio de emergencia consta de un área para signos vitales, que es el primer lugar donde ingresa el paciente para llenar sus datos, el área de acogida manejada por la psicóloga clínica para atender pacientes agredidos física y psicológicamente, abuso sexual, muertes violentas, entre otros, el área de observación con cuatro camas, habitación para coronarios o pacientes cardiacos con una cama, área de críticos con dos ventiladores mecánicos, el área de suturas con 3 camillas, una habitación para electrocardiograma con dos camillas y dos electrocardiógrafos y el área de paciente estable con 3 camillas para consulta, la mayoría de pacientes que

acuden son estables en el 80% de los casos, considerándose realmente críticos el otro 20%, que son la prioridad de atención en este caso.

El personal que labora en el servicio de emergencia son 2 médicos residentes por turno, un médico especialista en urgencias médicas de 8 horas diarias, 5 internos rotativos de medicina, 3 licenciadas y 3 auxiliares en enfermería, quedando cubierto de esta manera las 24 horas.

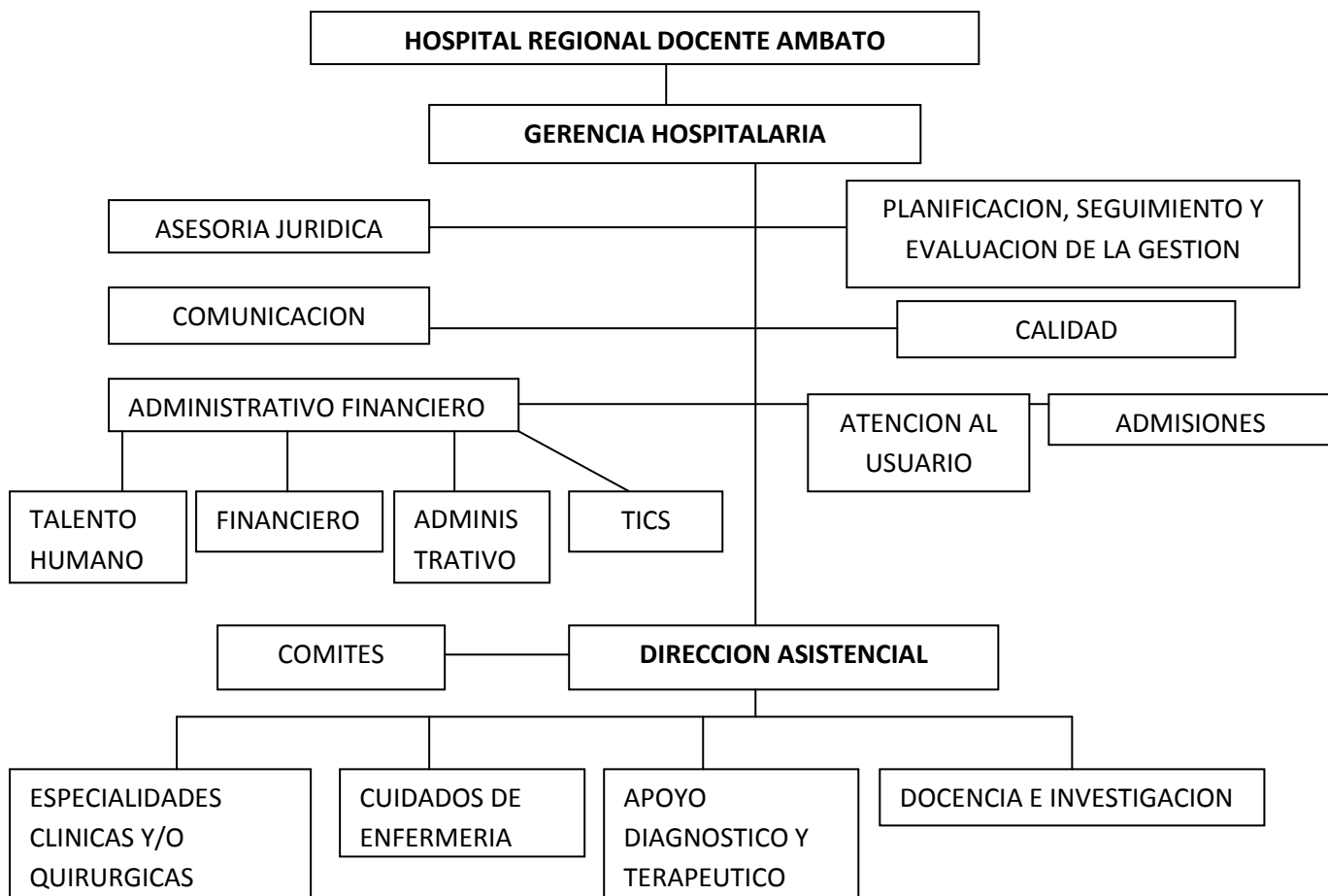
### **1.1.3. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

La estructura organizacional de los Hospitales del Ministerio de Salud Pública se encuentra alineada con la misión del Ministerio de Salud Pública, el modelo de atención, al modelo de gestión hospitalaria, leyes y otras normas vigentes.

Como entidades dependientes del Ministerio de Salud Pública, los hospitales establecen un modelo de gestión en red que permite satisfacer todas las necesidades de salud de forma integral, de calidad y gratuidad. La estructura se sustenta en la filosofía y enfoque de gestión por procesos determinado claramente su ordenamiento orgánico a través de la identificación de procesos, clientes, productos y/o servicios. Con esta formulación se busca disponer de herramientas que permitan tomar decisiones objetivas para actuar de forma oportuna en cumplimiento de los intereses de la población ecuatoriana.<sup>1</sup>

---

1). [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec)



**Fuente:** Gerencia del Hospital Regional Docente Ambato  
**Elaborado por:** Md. Edgar Ernesto Romo Pinos

### 1.1.3.1. Misión

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social.

### 1.1.3.2. Visión

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.

### **1.1.3.3. Organización funcional**

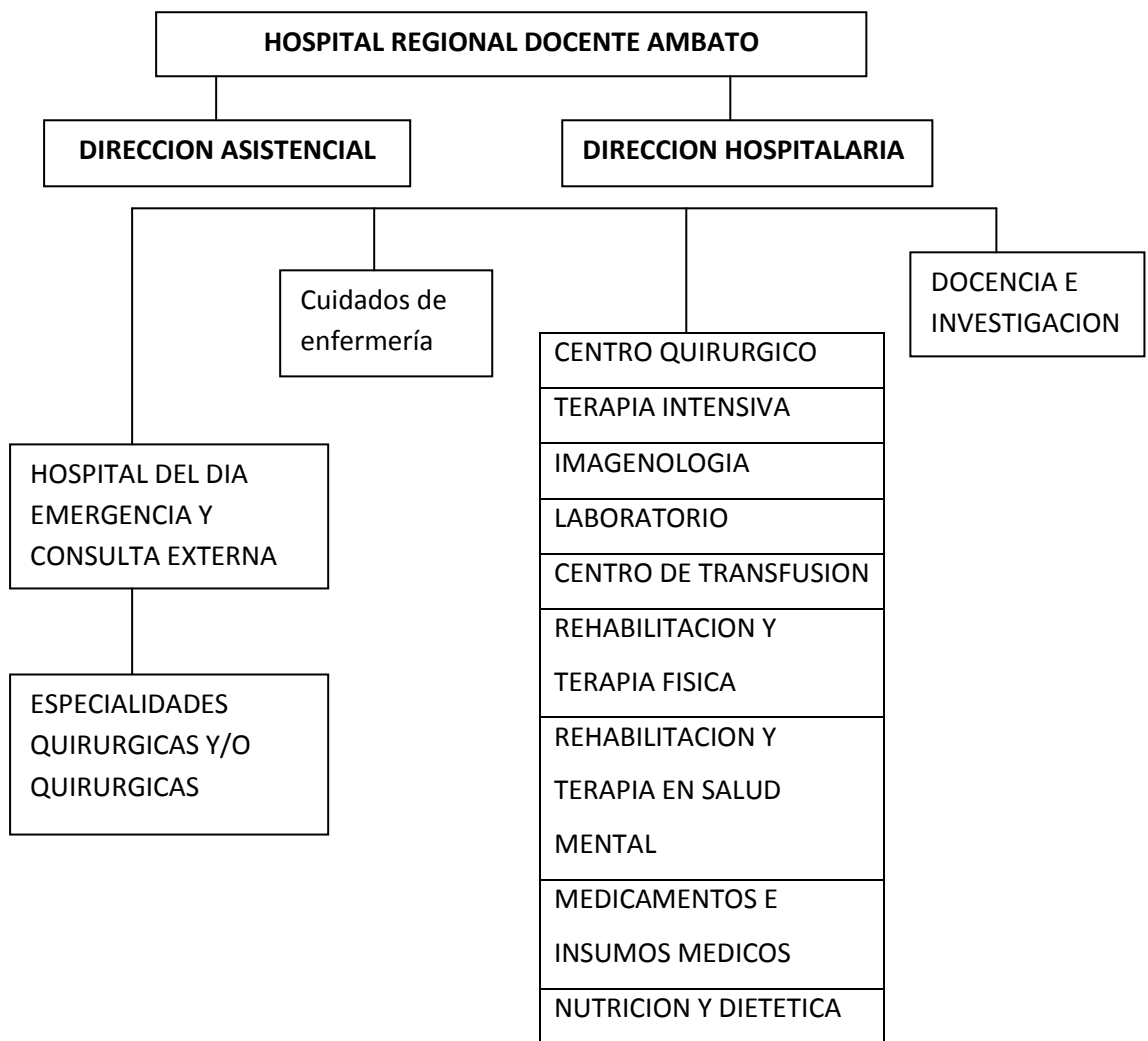
Los procesos de los hospitales del Ministerio de salud pública se ordenan y clasifican en función de su grado de contribución o valor agregado al cumplimiento de su misión. Estos son:

- Los procesos gobernantes orientan la gestión institucional a través de la formulación de las propuestas de políticas, directrices, normas, procedimientos, planes, acuerdos y resoluciones para la adecuada administración y ejercicio de la representación legal de la institución.
- Los procesos agregadores de valor son los encargados de generar y administrar los productos y servicios destinados a usuarios y permiten cumplir con la misión institucional y los objetivos estratégicos.
- Los procesos habilitantes de asesoría de apoyo generan productos y servicios para los procesos gobernantes, agregadores de valor y para si mismos, apoyando y viabilizando la gestión institucional. <sup>1</sup>

---

1). [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec)

### 1.1.3.4. Cartera de servicios



Fuente: Gerencia del Hospital Regional Docente Ambato  
Elaborado por: Md. Edgar Ernesto Romo Pinos

### **1.1.3.5. Datos Estadísticos de Cobertura**

La cobertura en el año 2011 alcanzó el 70% de la población de la provincia de Tungurahua y además posee demanda de otras provincias como son: Bolívar, Chimborazo, Pastaza, Napo y Morona Santiago.

En el año 2011, el departamento de estadística y registros médicos en cuanto al servicio de emergencia reportó las veinte principales causas de morbilidad que acudieron a ser atendidas, estando fuera de estas veinte principales los fallecidos, causas ginecológicas y otras patologías menos comunes pero acuden de igual manera sin ser consideradas como emergencias tales.

En el año 2011 se atendieron un total de 80.935 (100%) pacientes en el servicio de emergencia, 2.905.894 en consulta externa, entre primeras y subsecuentes, existiendo pacientes que acuden hasta siete veces en el mismo año. Cirugías programadas entre: traumatología, ginecología y cirugía llegaron 9.650 anuales y cirugías de emergencia 8.967. Se recibieron 2.875 transferencias que llegan al servicio de emergencia desde los diferentes centros de salud, subcentros, hospitales cantonales y de otras provincias. No se tiene el registro de las transferencias que acuden directamente a consulta externa.

### **1.1.3.6. Características geofísicas de la institución**

La institución posee un área de terreno de aproximadamente 6520 m<sup>2</sup> y 6027 m<sup>2</sup> de construcción de cemento armado con 3 plantas, divididas, en la planta baja correspondiente a los servicios de emergencia, cirugía, quirófano, recuperación unidad de cuidados intensivos, imagenología, laboratorio clínico, fisioterapia, estadística, esterilización, lavandería, comedor, administración, caja, farmacia, consulta externa, recursos humanos, departamento financiero, guardianía, parqueadero y bodega. El primer piso alto distribuido en: gerencia, dirección, residencia, medicina interna, ginecología y obstetricia, y 2 aulas de docencia. El segundo piso distribuido en: pediatría, traumatología, biblioteca, sala de conferencias.<sup>1</sup>

---

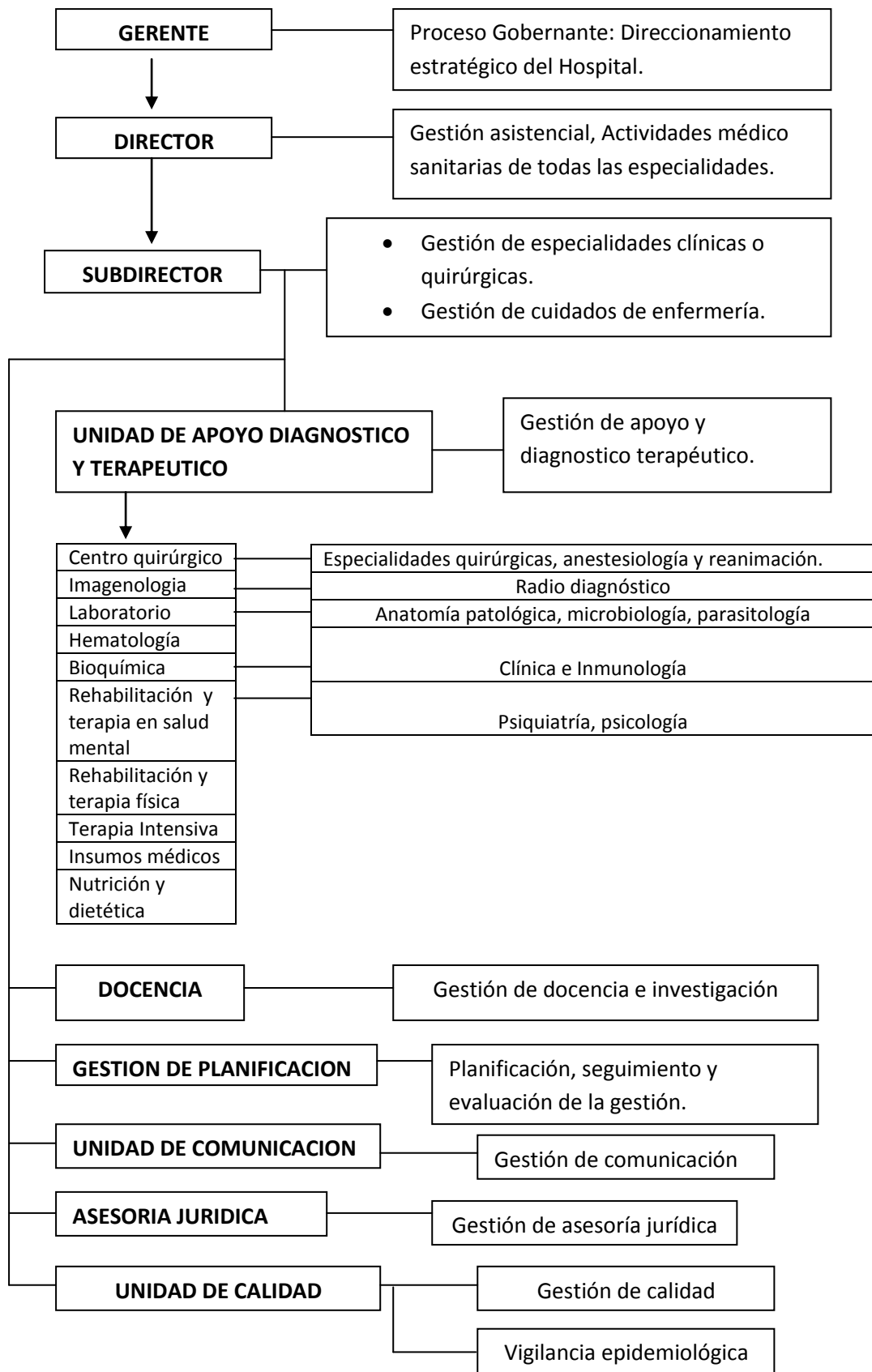
1). [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec)



### **1.1.3.7. Políticas de la Institución**

- Velar por la calidad de atención por parte de la institución.
- Proteger los derechos y deberes de los usuarios e incrementar el grado de satisfacción que presenta con los servicios de salud, contribuyendo a la mejora continua de la atención.
- Dirigir y coordinar actividades médico sanitarias de todas las especialidades a fin de que estas otorguen al paciente los servicios médicos y hospitalarios con oportunidad, alta calidad, eficiencia y efectividad.
- Garantizar el funcionamiento de los departamentos productores de salud dentro de los parámetros estandarizados de eficiencia y calidad.
- Dirigir y coordinar la gestión de las especialidades clínicas o quirúrgicas de atención que de acuerdo con su cartera de servicios, se lleve a cabo en el hospital con el fin de que los procesos se diseñen y ejecuten desde la perspectiva y necesidades del paciente, de forma que la atención sea accesible.
- Dirigir y coordinar la gestión de los cuidados de los pacientes atendidos en todos los servicios hospitalarios, proporcionándoles una buena práctica profesional y de forma integral, resolución rápida y efectiva de los problemas de salud de los pacientes.
- Cuidado y atención directa al paciente.
- Dirigir y coordinar la provisión de técnicas y procedimientos diagnósticos, terapéuticos, para que estos se realicen con prontitud, seguridad, calidad técnica y fiabilidad.
- Fomentar y coordinar la integración sanitaria de las actividades de formación de los profesionales de la salud e investigación como herramientas de transmisión del conocimiento, mejora de la práctica clínico-quirúrgica y de la motivación e implicación de los profesionales de la salud.
- Articular los recursos, procedimientos y planes de salud en función de las estrategias y objetivos institucionales.
- Implementar sistemas de seguimiento y control que contribuyan a la evaluación del cumplimiento de objetivos y metas y a la reducción de la brecha de oferta y demanda institucionales.

## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO



Fuente: Gerencia del Hospital Regional Docente Ambato  
 Elaborado por: Md. Edgar Ernesto Romo Pinos

## **1.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.2.1. DEFINICIONES**

#### **1.2.1.1. Área de Emergencia.**

Es aquel ambiente dependiente de un Centro Hospitalario, donde se otorgan prestaciones de salud las 24 horas del día a pacientes que demandan atención inmediata. De acuerdo a su Nivel de Complejidad pueden resolver diferentes categorías de daños.<sup>2</sup>

#### **1.2.1.2. Daño.**

Compromiso del estado de salud en grado diverso. Los daños en el Servicio de Emergencia se clasifican de acuerdo a su prioridad:

1. Prioridad I Emergencia o Gravedad Súbita Extrema
2. Prioridad II Urgencia Mayor
3. Prioridad III Urgencia Menor
4. Prioridad IV Patología Aguda Común<sup>2</sup>

#### **1.2.1.3. Desastre**

En el departamento o servicio de emergencias es cuando el número de pacientes o la gravedad de sus padecimientos y lesiones son tales que es imposible seguir operando normalmente, la atención solo es posible con ayuda externa.<sup>2</sup>

#### **1.2.1.4. Sala de Observación**

Área de hospitalización de corta estancia para la atención, tratamiento, reevaluación y observación permanente de pacientes con daños de prioridad I y II, en un período que no debe exceder de 12 horas para los pacientes de prioridad I y de 24 horas para los de prioridad II.<sup>2</sup>

---

2) Dirección General de Salud de las Personas. 2004.

### **1.2.1.5. Sala de Reanimación (Shock Trauma)**

Área destinada para evaluación, diagnóstico y tratamiento de pacientes que presentan daños de Prioridad I.<sup>3</sup>

### **1.2.1.6. Situación de múltiples víctimas**

Cuando el departamento o servicio de emergencia médica es incapaz de controlar la situación en los primeros 15 minutos, ya sea por que el número de pacientes o la gravedad de los mismos exceden su capacidad inicial de respuesta.<sup>3</sup>

### **1.2.1.7 Situación de Emergencia.**

Alteración súbita y fortuita, que de no ser atendida de manera inmediata, pone a una persona en grave riesgo de perder la vida, puede conducir a la muerte o dejar secuelas invalidantes. Corresponde a pacientes con daños calificados como prioridad I y II.<sup>3</sup>

### **1.2.1.8. Tópico de Emergencia.**

Área para atención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de pacientes con daños de prioridad II y III.<sup>3</sup>

### **1.2.1.9. Triage.**

Proceso de evaluación, mediante el cual se prioriza el daño y se orienta acertadamente para su atención, a los pacientes que llegan al Servicio de Emergencia. Es la primera actividad que debe realizar el personal asistencial, debe funcionar en todos los Establecimientos de Salud, prioritariamente en aquellos donde la demanda supere la oferta de servicios. Estará a cargo de un profesional de la salud capacitado y acreditado.<sup>3-4</sup>

---

3). Gómez J. 2003

4). Lucena, M. 2000

## **1.2.2. DAÑOS SEGÚN PRIORIDAD**

Se enumeran las patologías más frecuentes relacionadas con cada una de las Prioridades establecidas en el Triage:

### **Prioridad I**

Pacientes con alteración súbita y crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requieren atención inmediata en la Sala de Reanimación – Shock o Trauma.

### **Prioridad II**

Pacientes portadores de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias, cuya atención debe realizarse en un tiempo de espera no mayor o igual de 10 minutos desde su ingreso, serán atendidos en Consultorios de emergencia.

### **Prioridad III**

Paciente que no presentan riesgo de muerte ni secuelas invalidantes. Merece atención en el tópico de Emergencia III, teniendo prioridad la atención de casos I y II.

### **Prioridad IV**

Pacientes sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, que puede ser atendido en consulta externa o consultorios descentralizados.<sup>4</sup>

## **1.2.3. CALIDAD DE ATENCION EN SERVICIOS DE EMERGENCIA**

Es preciso dejar de evaluar los servicios de salud cuantitativamente: paciente, día, equipos, estancia, atenciones, porcentajes de ocupación. Y comenzar a evaluarlos cualitativamente: salud producida, educación brindada, satisfacción garantizada, sufrimiento evitado, errores prevenidos y decisiones correctas.

### **1.2.3.1. CALIDAD**

La calidad no es sinónimo de lujo o complejidad, sino que la calidad en los servicios de salud debe ser la misma en todos los niveles de atención. La calidad en los servicios involucra a toda la institución y depende de todos.

La calidad se caracteriza por tener cuatro variables importantes:

- La integridad, es decir todas las, necesidades de los pacientes.
- Los contenidos, es hacer todo lo que se debe hacer en cada caso
- La destreza, hacer bien lo que se debe, hacer.
- La oportunidad, hacer a tiempo y en la secuencia adecuada.

**EFICIENCIA:** Muestra la relación entre los efectos de un programa o servicio de salud y los gastos correspondientes de recursos e insumos.

**EFFECTIVIDAD:** Se define como el resultado de las acciones de salud sobre la población objetos de los mismos.<sup>4-5</sup>

### **1.2.3.2. INDICADORES DE LA CALIDAD**

- Total de atenciones
- Tiempo de primer acto medico
- Tiempo medico
- Estancia en el área de emergencia
- Tasa de reingresos
- Tasa mortalidad

### **1.2.3.3. CALIDAD TOTAL**

Es una estrategia que busca garantizar a largo plazo, la supervivencia, el desarrollo de una organización optimizando su competitividad, mediante el aseguramiento permanente de la satisfacción del cliente y la eliminación de todo tipo de desperdicio.

### **1.2.3.4. EVALUACION DE LOS INDICADORES**

Se utiliza para evaluar el desempeño, a través del tiempo, de funciones y procesos que se consideran prioritarios. Es un complemento de la evaluación basadas en estándares. Permite hacer seguimiento a la estructura, los procesos o los resultados de un prestador o una organización.<sup>4-5</sup>

---

4). Lucena, M. 2000

5). Dirección General de Salud de las Personas. 2004.

#### 1.2.3.4. INDICADORES DE RESULTADOS

Estancia  
Congestión de emergencia  
Cobertura  
Eficacia  
Eficiencia  
Efectividad

#### 1.2.4. GESTION DE PROCESOS EN SERVICIOS DE EMERGENCIA

La orientación hacia los procesos forma parte de la cultura de las organizaciones exitosas.

La gerencia de procesos se fundamenta en que sólo aquel que conoce el trabajo es quien puede gerenciarlo (independientemente del nivel jerárquico), es decir, las personas pueden aportar sus conocimientos, experiencias y habilidades, trabajando en equipo, estudiando y aplicando las herramientas básicas de control y mejoramiento a sus procesos de trabajo.<sup>5</sup>

##### 1.2.4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

La misión y la visión son la base para la identificación de los procesos que se deben desarrollar en el servicio de urgencias.

**Mapa de procesos:** es una visión panorámica de los procesos; se construye analizando cómo se maneja el paciente desde que entra hasta que sale en sus interacciones con el hospital.

El mapa de procesos permite mostrar los megaprosesos o macroprocesos (procesos principales), subprocesos, quienes intervienen y la interrelación entre ellos. En la tabla 1 se presentan los procesos principales y los subprocesos del servicio de urgencias:<sup>5</sup>

---

5). Dirección General de Salud de las Personas. 2004.

**TABLA 1. MEGAPROCESOS DE URGENCIAS**

• Procesos gerenciales	Direccionamiento estratégico (plan de acción). Manejo de las relaciones externas (EPS, otros hospitales). Transformación de la cultura organizacional.
• Procesos de apoyo	Atención médica y de enfermería a paciente ambulatorio. Reanimación y atención de trauma. Observación. Hospitalización.
• Procesos operativos	Estudios diagnósticos. Desarrollo del talento humano. Sistema de información. Gestión ambiental. Sistema financiero. Recursos físicos y tecnología; suministros y medicamentos.

Dirección General de Salud de las Personas. (2004). NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE HOSPITALES DEL SECTOR SALUD.

#### **1.2.4.2. TIPOS DE INDICADORES**

• **De procesos:** miden la variación en el proceso mediante la medición de las actividades.

Cuando se ha documentado un proceso, en el diagrama de flujo se pueden establecer puntos de control. Si se cuenta con la premisa de que la calidad de construye, los indicadores de procesos son de gran importancia, puesto que permiten identificar las desviaciones durante el proceso de prestación del servicio.

• **De resultados:** miden la conformidad o no conformidad del desenlace de un proceso, es decir, el servicio de salud con los requerimientos del paciente.<sup>5</sup>

---

5). Dirección General de Salud de las Personas. 2004.



**TABLA 2. INDICADORES DE LA ATENCIÓN EN URGENCIAS**

<b>PROCESO / RESULTADO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
Demanda no atendida	Nº pacientes no atendidos / Total demanda de servicios.
Oportunidad de atención	Tiempo promedio en minutos de espera para la consulta médica según el nivel de triage.
Estancia en urgencias	Tiempo promedio en horas de estancia en urgencias.
Reingresos	Tasa de reingreso. Causa de reingreso (persistencia de síntomas, control, patología nueva y complicación).
Complicaciones	Tasa de complicaciones.
Incidentes en la atención	Nº de incidentes en la atención. Tipo de incidentes ocurridos.
Nivel de satisfacción del paciente	Porcentaje de satisfacción del paciente con la atención médica. Porcentaje de satisfacción del paciente con la atención de enfermería. Porcentaje de satisfacción del paciente con el trámite de ingreso. Porcentaje de satisfacción del paciente con el trámite de salida.
Perfil del usuario	Distribución de pacientes atendidos por grupo etáreo y sexo. Distribución de urgencias por diagnóstico de egreso. Distribución de pacientes atendidos según el régimen de afiliación al sistema de salud.
Rentabilidad económica	Margen de contribución de urgencias. Valor de la glosa. Porcentaje de facturas devueltas.
Calidad de la historia clínica	Porcentaje de registros con calificación excelente.
Uso de guías de practica clínica	Porcentaje de adhesión a las guías de práctica Clínica.

Dirección General de Salud de las Personas. (2004). NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE HOSPITALES DEL SECTOR SALUD.

## **CAPÍTULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

En este capítulo se presenta el enfoque del proyecto mismo que se fundamenta en la metodología del marco lógico; esta es una herramienta gerencial para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyecto, satisfaciendo tres requerimientos fundamentales de calidad: coherencia, viabilidad y valoración. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y comunicación entre las partes interesadas.

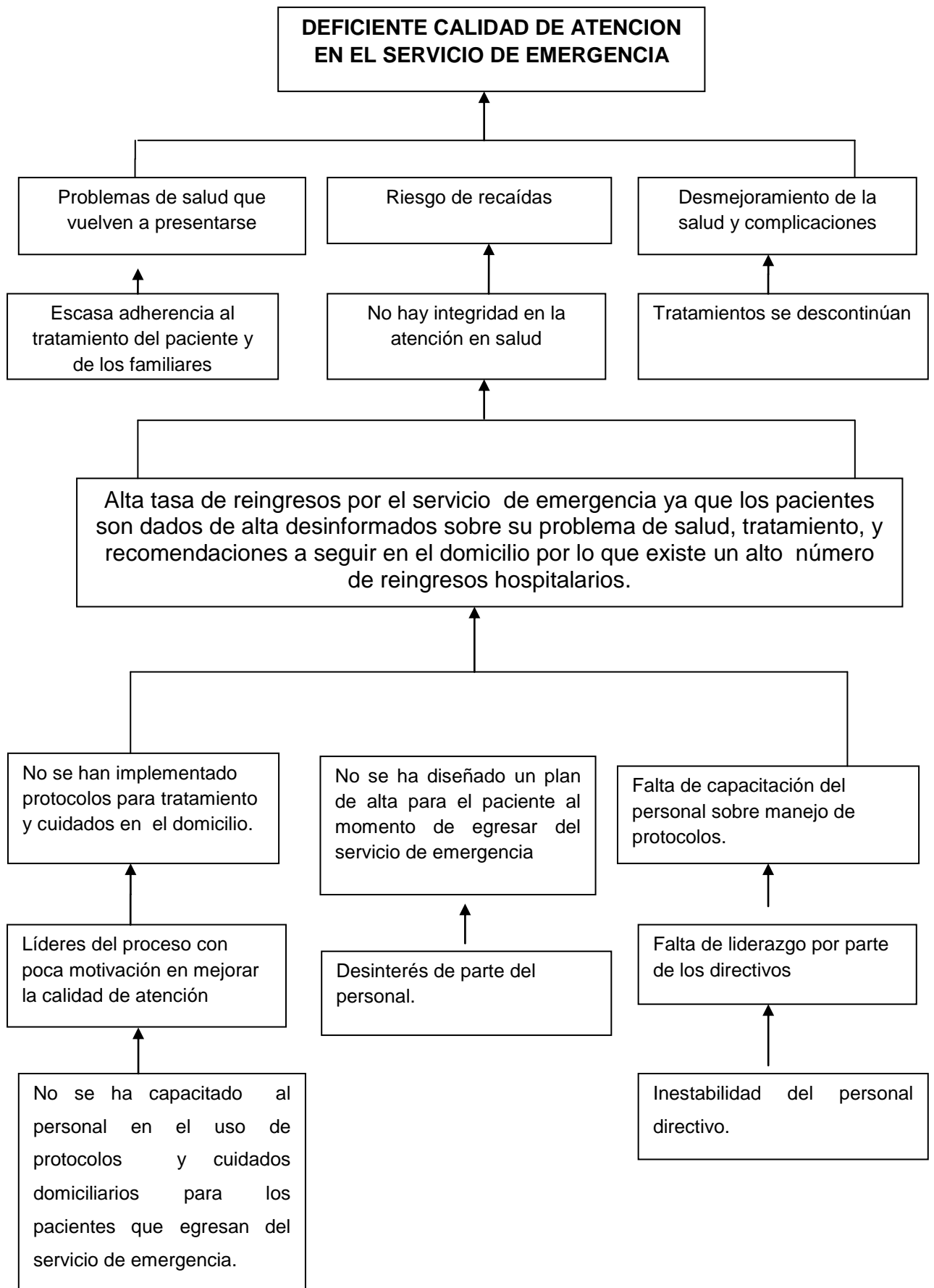
Constan a continuación:

- Matriz de involucrados
- Árbol de problemas
- Árbol de objetivos
- Matriz de marco lógico

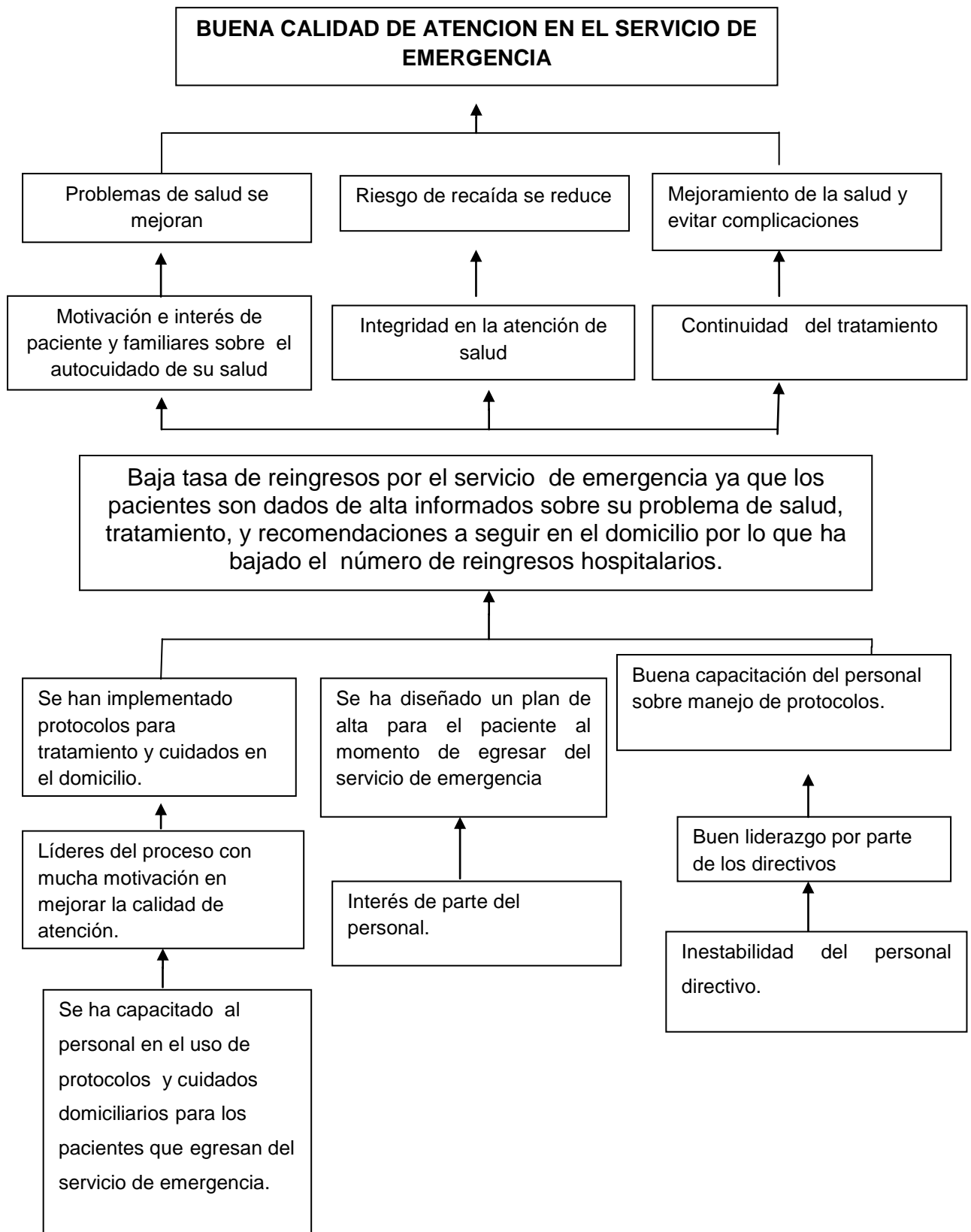
## 2.1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
Pacientes que ingresan al servicio de emergencia, área de observación.	Recibir atención integral a fin de mejorar su estado de salud.	RECURSOS: Humanos, materiales MANDATOS: Derecho al respeto de su personalidad, dignidad humana e intimidad, sin discriminación por razones de tipo social, económico, moral e ideológico.	Problemas de salud se complican Desmejoramiento de la salud Alta incidencia de complicaciones post-egreso
Familiares de los pacientes que ingresan al servicio de emergencia	Contribuir a mejorar la salud y conocer sobre diagnóstico y tratamiento del paciente	RECURSOS: Humanos, materiales MANDATOS: Colaborar en el cumplimiento de las normas e instrucciones establecidas en las Institución	Escasa adherencia al tratamiento establecido
Personal de médicos enfermeras y profesionales que atienden al paciente en el Servicio de emergencia	Proporcionar a los pacientes y familiares normas para el cuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.	RECURSOS: Humanos, materiales, tecnológicos MANDATOS: Brindar información al usuario y su familia relacionada con el cuidado y tratamiento y como convertirse en corresponsable de su propia seguridad	No se han implementado planes de egreso para tratamiento y cuidados en el domicilio. Equipo de salud sin actualización sobre cuidados post egreso. Poca disponibilidad de material informativo sobre atención en el hogar y autocuidado
Coordinadores de procesos del Hospital Regional Docente Ambato	Cumplimiento de los procesos, normas, estándares de atención, de actividades para la atención de los pacientes	RECURSOS: Humanos, materiales, tecnológicos. MANDATOS: Asegurar la calidad de atención. Planificar la gestión. Operacionalizar los procesos de gestión de la calidad. Establecer estrategias.	Inexistencia de planes de educación continua Sobrecarga laboral
Maestrante de la UTPL	Incidir de una manera sistemática y estructurada la transformación de una realidad de la salud en la institución donde presta sus servicios	RECURSOS: Humanos, materiales, económicos, tecnológicos. MANDATOS: Desarrollar y fortalecer conocimientos, destrezas y competencias en trabajo de diseño y ejecución de proyectos de acción.	Familias afectadas social y económicamente. No desarrollar una verdadera participación de los actores en la prestación de servicios de atención de salud.

## 2.2. ARBOL DE PROBLEMAS



### 2.3. ARBOL DE OBJETIVOS



## 2.4. MATRIZ DEL MARCO LOGICO

<b>JERARQUIA DE OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FUENTES DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<b>FIN</b> Mejoramiento de la calidad de vida y de atención.	A fines del 2012 la incidencia de reingresos y complicaciones pos egreso han disminuido en un 5 %	Informes estadísticos de egresos y de reingresos por la misma causa	El personal de la salud vela para que ninguna enfermedad lleve a una situación de dependencia a las personas
<b>PROPOSITO</b> Pacientes egresan informados sobre su problema de salud, por lo que disminuyen las complicaciones domiciliarias.	Hasta noviembre del 2012 el 50% de pacientes egresan informados y orientados con un plan de tratamiento para el domicilio	Encuesta a pacientes y familiares. Documento con planes Actas de reuniones oficios enviados y recibidos Evidencias fotográficas	Motivación y actitud de cambio en personal de servicio para mejorar la comunicación con el paciente y familiares
<b>RESULTADO 1</b> Protocolos de las diez primeras causas de morbilidad implementados.	Hasta noviembre del 2012 se han elaborado protocolos de tratamiento para las diez principales causas de morbilidad que acuden por el servicio de emergencia.	Protocolos elaborados. Manual para el residente sobre protocolos de manejo en el servicio de emergencia.	Apoyo e interés del personal principalmente médicos residentes.
<b>RESULTADO 2</b> Plan de alta diseñado e implementado para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.	Hasta noviembre del 2012 el 60% del personal del servicio tienen un alto nivel de conocimientos sobre planes de tratamiento y alta para los pacientes que egresan.	Material impreso de cada una de las principales patologías.	Apoyo e interés del personal principalmente médicos residentes.
<b>RESULTADO 3</b> Personal capacitado y actualizado en el uso de protocolos.	Hasta noviembre del 2012 el personal del servicio se ha capacitado y actualizado sobre el manejo de protocolos.	Plan de capacitación.	Apoyo e interés del personal principalmente médicos residentes.
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>CRONOGRAMA</b>	<b>RECURSOS</b>

<b>R1. Protocolos de las diez primeras causas de morbilidad implementados</b>		2 de julio al 10 de agosto 2012	
<b>A1.</b> Revisión estadísticas del servicio por causas de ingreso y egreso	Autor del proyecto	2 al 6 julio 2012	Informes estadísticos Hojas, lápices Computador, Impresora
<b>A2.</b> Elaboración de protocolos de las 10 primeras causas de morbilidad.	Jefe de servicio Autor del proyecto Médicos residentes	9 al 13 julio 2012	Estadística de morbilidad por causas Computadora Impresora Anillado, libros
<b>A3.</b> Presentación y aprobación de protocolos para las diferentes patologías.	Jefe de Servicio. Enfermera jefe de servicio. Enfermeras de cuidados. Autor del proyecto	16 al 20 julio 2012	Oficios Computador, impresora Copias, hojas
<b>A4.</b> Implementación de los protocolos dentro del servicio.	Jefe de servicio Enfermera jefe de servicio Médico residentes Autor del proyecto	23 al 27 de julio 1 al 10 de agosto 2012	Aula de docencia de emergencia, proyector y diapositivas. Protocolos anillados para su entrega
<b>R.2. Plan de alta diseñado e implementado para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.</b>		13 al 31 de agosto 2012	
<b>A1.</b> Revisión estadística del servicio por causas egreso.	Autor del proyecto	13 al 17 agosto 2012	Informes estadísticos, hojas, computador, Impresora
<b>A2.</b> Elaboración de formatos de plan de alta.	Autor del proyecto	13 al 17 de agosto 2012	Hojas, impresora, copias, internet y libros
<b>A3.</b> Presentación y aprobación de los formatos de los diferentes planes de alta.	Autor del proyecto Equipo colaborador	20 al 24 de agosto 2012	Hojas, impresora Transporte, llamadas a teléfonos
<b>A4</b> Reparto de oficios para comunicación y difusión del evento.	Autor del proyecto Equipo colaborador	20 al 24 de agosto 2012	Hojas Impresiones

<b>A5.</b> Implementación del plan de alta.	Autor del proyecto Equipo colaborador	31 de agosto 2012	Aula de docencia de emergencia, proyector diapositivas. Fotografías, impresión
<b>R3 Capacitación y actualización del personal en el uso de protocolos y planes de alta</b>		3 al 28 de septiembre 2012	
<b>A1.</b> Revisión bibliográfica para elaboración de material	Autor del proyecto	3 al 7 de septiembre 2012	Internet, libros
<b>A2.</b> Impresión del material	Autor del proyecto	10 al 14 de septiembre 2012	Hojas, impresora
<b>A3</b> Entrega del material en el servicio	Autor del proyecto	13 y 14 de septiembre 2012	Hojas impresas
<b>A4</b> Reparto de oficios para comunicación y difusión del evento.	Autor del proyecto	17 al 21 de septiembre 2012	Material impreso Oficios de entrega
<b>A5</b> Capacitación y actualización final a todo el personal del servicio	Autor del proyecto	24 al 28 de septiembre 2012	Auditorio general del Hospital Proyector Hojas, lápiz Material impreso



## CAPÍTULO III

### RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 3.1. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación de la propuesta que se muestran en función del cumplimiento de los resultados esperados o componentes del proyecto y de los indicadores establecidos en la jerarquía de objetivos de la matriz del marco lógico.

A continuación, los datos obtenidos del departamento de estadística sobre las veinte principales causas de morbilidad que acuden al servicio de emergencia, pero para lograr cumplir los objetivos de nuestro trabajo de acción, se han tomado las diez principales causas de morbilidad que en realidad necesitan un manejo crítico urgente en el servicio de emergencia con posterior manejo domiciliario para evitar recaídas y posteriores reingresos.

**TABLA 3.**

<b>HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO</b>			
<b>DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA Y REGISTROS MEDICOS</b>			
<b>VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EMERGENCIA</b>			
<b>AÑO 2011</b>			

ORDEN	DIAGNOSTICO	TOTAL DE CASOS/AÑO	PORCENTAJE %
	<b>DIEZ PRINCIPALES PATOLOGIAS EN AREA CRITICA</b>		
1	Amenaza de parto prematuro	1886	24.5
2	Hipertensión arterial (Complicaciones)	1512	19.6
3	Diabetes mellitus 2 (Complicaciones)	1464	19
4	Insuficiencia cardíaca congestiva	816	10.6
5	Asma bronquial (Crisis asmática)	744	9.6
6	Neumonía	648	8.4
7	Hemofilia	324	4.2
8	Hemorragia digestiva alta	126	1.6
9	Insuficiencia renal crónica	88	1.1
10	Accidente cerebro vascular hemorrágico	80	1
	<b>TOTAL</b>	<b>7688</b>	<b>100</b>
	<b>VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EMERGENCIA</b>		

1	Infección respiratoria aguda	26896	33.23
2	Enfermedad diarreica aguda	4993	6.16
3	Traumatismos-politraumatismos-contusiones	4200	5.18
4	Laceraciones-escoriaciones	3889	4.80
5	Infección de vías urinarias	3441	4.25
6	Fracturas-luxaciones-esguinces	1813	2.24
7	Abdomen agudo	1309	1.61
8	Traumatismo craneo encefálico	1147	1.41
9	Parasitosis	937	1.15
10	Cefalea	841	1.03
11	Colecistitis-colelitiasis	717	0.88
12	Alergia-rash	692	0.85
13	Lumbalgias	692	0.85
14	Intoxicación alcohólica	650	0.80
15	Neuritis-neuralgia	649	0.80
16	Intoxicación exógena	647	0.79
17	Enfermedad ácido péptica	625	0.77
18	Pielonefritis	487	0.60
19	Dermatitis	422	0.52
20	Enfermedad pélvica inflamatoria	394	0.48
	Las demás	17446	21.55
	Fallecidos	120	0.14
	Ginecología	7928	9.79
	<b>TOTAL</b>	<b>80935</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Hospital Regional Docente Ambato  
**Elaborado por:** Md. Edgar Ernesto Romo Pinos

**RESULTADO 1.** Una vez que se elaboraron los protocolos de las diez principales causas de morbilidad que acuden al servicio de emergencia, el siguiente paso fue su implementación.

Para la elaboración de los diferentes protocolos se realizó una exhaustiva investigación bibliográfica, con reportes de medicina basada en evidencias, estudios prospectivos, retrospectivos, meta análisis, estudios de cohorte, entre otros con el fin de que sean protocolos serios y respaldados científicamente a nivel mundial.

A continuación se presenta un esquema de cómo se va a realizar los protocolos en nuestro servicio.

### 3.1.1. PROTOCOLOS

#### 3.1.1.1. FORMULARIO BASICO PARA ELABORAR UN PROTOCOLO

- **Título:**  
Codificación CIE 10
- **Problema:**
  - Definir en forma resumida el trastorno básico que causa la enfermedad o el síndrome.
  - Utilizar en la descripción, de preferencia los conceptos de la Fisiopatología.
  - Emplear datos epidemiológicos relevantes.
  - Cuando sea necesario, incluir datos clínicos importantes.
  - Procurar resumir los conceptos empleando un máximo de 4 a 5 líneas.
- **Descripción clínica**  
Fisiopatología y datos epidemiológicos del problema
- **Objetivos terapéuticos:**
  - Mantener una secuencia con la definición del problema.
  - Deben ser resultado de la definición previa del problema.
  - Determinar qué es lo que se persigue con el tratamiento del problema propuesto.
  - Enfocar los objetivos prioritarios, particularmente con el empleo de medicamentos.
  - Deben ser inscritos en el siguiente orden de prioridad: curar, aliviar y prevenir.
  - Son procesos de acción, por tanto se inician con verbos en infinitivo, ej. Eliminar el agente causal.
- **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales
- **Selección del medicamento (o esquema) de elección:**

#### CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN

---

EFICACIA	SEGURIDAD	CONVENIENCIA
----------	-----------	--------------

---

<b>Farmacocinética (LADME)*</b> <b>Farmacodinamia</b> <b>(mecanismo de acción)</b>	<b>Efectos secundarios</b> <b>Teratogénesis</b> <b>Mutagénesis</b> <b>Toxicidad</b>	<b>Interacciones</b> <b>Precauciones</b> <b>Contraindicaciones</b> <b>Adherencia</b>
--	--	---

LADME: Liberación, absorción, difusión, metabolismo y eliminación

Medicamento (o esquema) de primera elección – condiciones de uso:

1. Principio activo:
2. Presentación:
3. Posología y forma de administración:
4. Duración del tratamiento:
5. Precauciones:
6. Efectos indeseables:
7. Observaciones:

Medicamento (o esquema) de segunda elección: – condiciones de uso:

1. Igual a los de primera elección.
  - **Pruebas o exámenes de laboratorio:**
    - Ayudar a determinar un diagnóstico, planificar el tratamiento, verificar si el tratamiento es eficaz o vigilar la enfermedad con el transcurso del tiempo.
    - Pedir los exámenes solamente necesarios para evitar pérdida de material e insumos.
  - **Pruebas de imagen**
    - Ayudar a determinar un diagnóstico, planificar el tratamiento, verificar si el tratamiento es eficaz o vigilar la enfermedad con el transcurso del tiempo.
    - Pedir los exámenes solamente necesarios para evitar pérdida de material e insumos.

**TABLA 4. CARACTERISTICAS DE LOS PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS**

• Proceso secuencial
• Fácil de aplicar
• Orientados a la solución de problemas
• Relacionados con los problemas de salud de la población
• De acuerdo a la patología prevalente, importante o urgente
• Fáciles de adaptar a las condiciones operativas
• Con las recomendaciones de los servicios de salud
• Comprensibles
• Disminuyen los gastos en medicamentos
• Aplicables con medios electrónicos
• Sujetos de evaluación

Modelo de protocolo para el manejo del paciente crítico, los demás protocolos se encuentran en el anexo 1.

#### **PROTOCOLO**

- **Título:**

**ASMA BRONQUIAL**

J45.1 asma no alérgica

J45.0 asma predominantemente alérgica

- **Problema:**

Obstrucción crónica reversible de las vías respiratorias, debida a broncoespasmo e inflamación de la mucosa bronquial. Se caracteriza por tos crónica, dificultad respiratoria, en forma de episodios agudos en relación con la exposición a alérgenos, irritantes bronquiales y a infecciones de las vías respiratorias, en particular virales.

- **Objetivos terapéuticos:**

1. Aliviar la bronco constricción
2. Prevenir la aparición de crisis, evitando recidivas
3. Eliminar hipersensibilidad, en lo posible

- **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales

1. CSV cada hora
2. Posición de semifowler
3. Saturación de oxígeno permanente (mantenerlo por encima de 90%)
4. Monitoreo continuo
5. Oxígeno terapia mínimo a 10 litros por minuto

## **SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

### **Medicamento de primera elección:**

8. **Principio activo:**  $\beta$ 2-adrenergicos de acción prolongada inhalados. Salbutamol.
9. **Presentación:** Frasco inhalador con 200 microdosis
10. **Posología y forma de administración:** Vía inhaladora la mas rápida, nebulizaciones cada 15 minutos o de lo contrario sino de dispone de gotero o solución, usar 2 push o aspiraciones cada 15 minutos durante la primera hora.
11. **Duración del tratamiento:** 1 hora y continuar con nebulizaciones cada 6 u 8 horas con 20 gotas para adultos o 1 gota por cada Kg de peso en niños.
12. **Precauciones:** Determinar constantemente los signos vitales
13. **Efectos indeseables:** Taquicardia
14. **Observaciones:** En pacientes ancianos, niños, cardiópatas.

### **Medicamento de segunda elección:**

- **Principio activo:** Corticoides intravenosos o inhalados. Un corticoide inhalado como alternativa es la fluticasona. Se puede utilizar en crisis moderadas a graves. Mientras que de acción rápida para el momento de la crisis se puede utiliza, hidrocortisona en dosis de 5mg por kg c/8h o la dexametazona se puede utilizar de 0.1 a 0.3 mg/kg.
- **Presentación:** inhalador nasal 0,05%
- **Posología y forma de administración:** Posología adultos y niños > 12 años, 250 mcg/dosis inhalación, 2 veces al día. Combinados en la crisis asmática con un beta 2 adrenérgico son muy efectivos.

### **Medicamento de tercera elección:**

- **Principio activo:** Teofilinas. Inhiben las fosfodiesterasas.
- **Presentación:** Aminofilina ampollas de 240 mg
- **Posología y forma de administración:**  
Dosis de carga: 6 mg/Kg de peso en 30 minutos  
Perfusión continua: 0.6 mg/Kg peso/hora
- **Pruebas o exámenes de laboratorio:**
  1. Biometria hematica completa, quimica sanguinea (urea, glucosa y creatinina), PCR, VSG.
  2. Gasometría arterial
  3. Espirometria

En general, se consideran valores normales para el FEV1 cifras entre el 80% y el 120%.

El patrón obstructivo se considera leve cuando el valor porcentual del FEV1 está entre 65-80 %, moderado entre el 50-64 %, o grave si es menor del 50%).

- **Pruebas de imagen**
  1. Rx estándar de tórax
  2. EKG

**RESULTADO 2.** Actualizar y dar a conocer al personal sobre los planes de alta (tratamiento y cuidados domiciliarios) para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.

### **2.1. Planificación de alta del hospital al domicilio**

La planificación del alta es el desarrollo de un plan de alta individualizado para el paciente antes de su salida del hospital, con el propósito de disminuir los costes y mejorar los resultados de los pacientes. La planificación del alta garantizará que los pacientes sean dados de alta del hospital en el momento oportuno de su atención y con el aviso previo adecuado, y también organizar el suministro de otros servicios.

La planificación del alta puede influir en la duración de la estancia hospitalaria y en el modelo de atención dentro de la comunidad, para salvar la brecha entre el hospital y el domicilio. Las razones médicas o no médicas pueden demorar el alta del paciente del hospital. Se ha estimado que un 30% de todas las altas hospitalarias se demoran por razones no médicas.

Hay pruebas que sugieren que la planificación del alta combinada con apoyo adicional después del egreso puede reducir el reingreso no planificado al hospital en los pacientes. Una reducción en los reingresos disminuirá los costos de la atención de los pacientes ingresados; sin embargo, dicha reducción en los costos puede compensarse por un aumento en la provisión de los servicios en la comunidad como resultado de la planificación. En los Estados Unidos de América (EE.UU.), un 42% del presupuesto nacional de la atención médica se emplea en la atención de pacientes ingresados, y los reingresos representan la cuarta parte de los gastos de Medicare en pacientes ingresados.

## 2.2. FORMULARIO BASICO PARA ELABORAR UN PLAN DE ALTA

- **Título de la enfermedad**
- **Descripción clínica**  
Lo principal del problema, en un resumen de no más de 10 líneas, para que sea entendible por el paciente y los familiares.
- **Objetivos terapéuticos:**
  - Determinar qué es lo que se persigue con el tratamiento.
- **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales para el domicilio, de fácil realización y entendimiento para el paciente y familiares.
- **Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico
- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.



**PLANES DE EGRESO TRATAMIENTO EN EL DOMICILIO**  
**SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO**  
**CARTILLA DE INGRESO Y EGRESO PARA LOS PACIENTES QUE ACUDEN**  
**CON LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD**

El/la paciente.....  
 De..... años de edad, Historia clínica N°..... ingresa en nuestra Unidad por el motivo de.....  
 y con antecedentes de personales y/o problemas de salud:  
 .....  
 .....  
 Hábitos tóxicos: Tabaco: No  Si  Alcohol: No  Si   
 Otros:.....  
 Alergias: .....

Situaciones especiales / estresantes en los últimos meses:  
 .....  
 .....

Al ingreso presenta los siguientes Diagnósticos  
 1.....  
 2.....  
 3.....  
 4.....  
 Resumen de su estancia:  
 .....  
 .....

Al alta, presenta los siguientes Diagnósticos:  
 1.....  
 2.....  
 3.....  
 4.....  
 Cuidados actuales/ Recomendaciones al alta/Otra información de interés:  
 .....  
 .....

Se le ha entregado por escrito la siguiente información:( si es a un familiar el parentesco, o a un cuidador el nombre).....  
 .....  
 Nombre y apellidos de la/el Enfermera/o o personal del servicio que le entrega:  
 .....  
 Teléfono de la enfermera o personal que le entrega .....  
 Servicio: .....  
 Fecha del informe: .....

FIRMA DEL PACIENTE O FAMILIAR FIRMA DEL PERSONAL RESPONSABLE

Presentamos a continuación un modelo de plan de alta para el manejo en el hogar del paciente asmático, los demás planes se encuentran en el anexo 2.

## PLAN DE ALTA

- **Título de la enfermedad: ASMA BRONQUIAL**
- **Descripción clínica:** Se trata de una condición que se caracteriza por falta de aire al respirar, tos y sibilancias. Se produce cuando los bronquios (Tubos que conducen el aire al pulmón) se obstruyen parcialmente por contracción de sus fibras musculares lisas y edema o hinchazón de la mucosa
- **Objetivos terapéuticos:**
  1. Aliviar la bronco constricción: Vamos a evitar que usted presente dificultad para respirar o un ataque de asma.
  2. Prevenir la aparición de crisis, evitando recidivas: Si usted sabe de cualquier sustancia que le producen alteraciones o complicaciones de su proceso asmático hay que evitarlas o saber manejarlas.
- **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales para el domicilio, de fácil realización y entendimiento para el paciente y familiares.
  - ❖ Mejorar las condiciones subyacentes como alergias o infecciones virales.
  - ❖ Evitar colchones, frazadas y almohadas sintéticas o de cualquier otro material que usted note le produzca algún episodio de crisis.
  - ❖ No exponerse a los días con exceso de polen en el aire.
  - ❖ Alejarse de animales domésticos.
  - ❖ Evitar salir en días muy contaminados, si se vive en una ciudad con altos niveles de polución.
  - ❖ El saneamiento de humedad en la vivienda es importante para evitar la inhalación de esporas de hongos (moho); en general, se trata de evitar los alérgenos.
  - ❖ Cuando el ataque asmático es desencadenado por ejercicio hay que modular su intensidad.
- **Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico
  1. Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....

.....  
.....

2. A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

3. ¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

4. VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Síntomas de asma mas de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado por el asma.....

Despertarse por las noches debido al asma.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día

.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu asma no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

5. En caso tu médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

**MEDICACION**

.....  
.....  
.....

## HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  1. Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  2. Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  3. Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
    - ◆ Evitar que se desate una crisis asmática, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: peluches, polen, cierto tipo de ejercicio, estrés, pelos de mascotas, etc.
    - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una crisis asmática, para poder mantener una alta calidad de vida.
- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.
  - (1) Sed de aire que ha pesar de la medicación no se resuelva
  - (2) Silbidos en el pecho
  - (3) Labios morados
  - (4) Yemas de los dedos morados

### 2.3. Elaboración del Programa de capacitación

Se planificó el programa de capacitación.

Se elaboró el cronograma de capacitación para el personal del área emergencia, el tema a desarrollarse estuvo basado en los planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio. Se hizo por días como se muestra a continuación:

**TABLA 5. Elaboración del Programa de capacitación**

TEMAS	HORA	AYUDA METODOLÓGICA	EVALUACIÓN
<b>PRIMER DIA</b>			
Pre-test de conocimientos	16 a 16H15	Test de Evaluación Esferográfico	
Amenaza de parto prematuro	16H15 a 16H40	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Hipertensión arterial	16H40 - 17H10	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Diabetes mellitus 2	17H10 - 17H30	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Insuficiencia cardiaca congestiva	17H30 - 18H10	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
<b>SEGUNDO DIA</b>			
Asma bronquial	16H00 -16H40	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Neumonía	16H45- 17H20	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Hemofilia	17H20 –18H00	Infocus Computador	% de asistencia Motivación del tema
<b>SEGUNDO DIA</b>			
Hemorragia digestiva	16H00 -16H40	Infocus Computador	% de asistencia Motivación del tema
Insuficiencia renal crónica	16H45- 17H20	Infocus Computador	% de asistencia Motivación del tema

Accidente cerebro vascular	17H20 – 17H50	Infocus Computadora Videos	% de asistencia Motivación del tema
Evaluación final básica	17H50- 18H00	Test de Evaluación Esferográfico	% de asistencia Motivación del tema

#### **2.4. Elaboración de material para capacitación, invitaciones, oficios**

Se elaboraron los oficios de invitación a los Jefes de Servicio, coordinación general de enfermería, de recursos humanos, y servicios generales para solicitar el auditorio.

**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO**  
**LOCAL**

**SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO**

Ambato, 03 de septiembre del 2012

Personal del servicio de emergencia

El siguiente comunicado es para convocar a la capacitación que se realizará el día 7 y 11 de septiembre del 2012 sobre el tema: mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia, área de observación del Hospital Regional Docente Ambato, esto con la finalidad de conocer y prepararnos en el manejo de protocolos y planes de alta, sobre las diez principales causas de morbilidad que acuden a nuestro servicio, esto con la finalidad de disminuir el numero de reingresos hospitalarios y dar un mejor manejo a estos pacientes en el hogar.

Atentamente:

Dr. Ernesto Romo







### **Registro de asistencias durante los días de la capacitación**

Se elaboró el registro de asistencia para la capacitación como constan las listas del personal que asistió, en cada día asistieron diferentes personas dado a los turnos rotativos y la disponibilidad del tiempo por el trabajo, las vacaciones y los permisos.

UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

Responsable: Dr. Ernesto Romo

TEMA: Lista de asistencia a la capacitación para el mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación.

Ambato, 11 de septiembre del 2012

NOMBRES	CI.	FIRMA
1	Dr. Galo Vinueza	020083915-7
2	Dra. Janeth Naranjo	180209901-8
3	Dr. Mario Sunta	0501703428
4	Dr. Patricio Proaño	1802214401
5	Dr. Anderson Robalino	150053824-2
6	Dr. Ernesto Romo	
7	<del>Dra. Lilliana Quisanga</del>	
8	Dra. Gabriela Castillo	180387169-6
9	Dra. Delia Carrasco	180379583-8
10	Dra. Margarita Reyes	180353139-9
11	Dra. Marianita Velastegui	1804087706
12	<del>Dr. Xavier Velastegui</del>	
13	Dr. Jonathan Ávila	0104024997
14	Psicóloga Melanie Ceballos	180259318-4
15	Lcda. Nelly Perez	180139429-5
16	Lcda. Beatriz Rueda	1102875539
17	Lcda. Claudia Montesdeoca	Uniónes
18	Lcda. Amalia Villacres	
19	Lcda. Lura Toapanta	
20	Lcda. Marta Enríquez	180220836-3
21	Lcda. Rosa Salazar	0201965076
22	Lcda. Hilda Orellana	140018129-1
23	Lcda. Norma Quinaluiza	180229082-0
25	Lcda. Jenny Iza	
26	Lcda. Paola Córdor	
27	Lcda. Fanny Monje	180378560-7
28	Lcda. Cristina Duran	
29	Lcda. Zoila Palacios	180233871-3
30	Lcda. Adriana Buenaño	180392323-2
31	Lcda. Norma Garcia	1802092873
32	Sra. Leonor Morocho	260386227-7
33	Sr. Byron Lalaleo	1804604070
34	Sr. Edison Sánchez	1802942266
35	Sra. Isabel Solís	1801994564
36	Sra. Marlene Tonato	
37	Sra. Margoth Fiallos	
38	Sra. Narcisa Flores	180259027-1
39	Sra. Rosario Conde	180139220-8
40	Sra. Gloria Murillo	180123011-9
41	Sra. Graciela Solís	
42	Sra. Marta Silva	050163572-6
43	Sra. Ligia Espín	
44	Sra. María Ramos	
45	Sra. Raquel Lara	
46	Sra. Elizabeth Abril	
47	Dra. Ibella Ortiz	180283075-0
48	Dra. Maricela Gallegos	171524613-6
49	Lic. Catalina Muela	180352646-4



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

Responsable: Dr. Ernesto Romo

TEMA: Lista de asistencia a la capacitación para el mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación.

Ambato, 07 de septiembre del 2012

1	Dr. Galo Vinueza	020083915-7	
2	Dra. Janeth Naranjo	180209901-8	
3	Dr. Mario Sunta	0501703458	
4	Dr. Patricio Proaño	1802214401	
5	Dr. Anderson Robalino	150053824-2	
6	Dr. Ernesto Romo		
7	<del>Dra. Lilliana Quisanga</del>		
8	Dra. Gabriela Castillo	18038769-6	
9	Dra. Delia Carrasco	180379583-8	
10	Dra. Margarita Reyes	180353139-9	
11	Dra. Marianita Velastegui	1804037706	
12	<del>Dr. Xavier Velastegui</del>		
13	Dr. Jonathan Ávila	010402499-7	
14	Psicóloga Melanie Ceballos	180259318-4	
15	Lcda. Nelly Perez	180139429-5	
16	Lcda. Beatriz Rueda	1102875539	
17	Lcda. Claudia Montesdeoca	Uniónes	
18	Lcda. Amalia Villacres		
19	Lcda. Lura Toapanta		
20	Lcda. Marta Enríquez	180280836-3	
21	Lcda. Rosa Salazar	0201965076	
22	Lcda. Hilda Orellana	140018129-1	
23	Lcda. Norma Quinaluiza	180229082-0	
25	Lcda. Jenny Iza		
26	Lcda. Paola Córdor		
27	Lcda. Fanny Monje	180378560-7	
28	Lcda. Cristina Duran		
29	Lcda. Zoila Palacios	180233871-3	
30	Lcda. Adriana Buenaño	180392323-2	
31	Lcda. Norma Garcia	1802092873	
32	Sra. Leonor Morocho	260386227-7	
33	Sr. Byron Lalaleo	1804604070	
34	Sr. Edison Sánchez	1802942266	
35	Sra. Isabel Solís	1801994564	
36	Sra. Marlene Tonato		
37	Sra. Margoth Fiallos		
38	Sra. Narcisa Flores	180259027-1	
39	Sra. Rosario Conde	180139220-8	
40	Sra. Gloria Murillo	180123011-9	
41	Sra. Graciela Solís		
42	Sra. Marta Silva	050163572-6	
43	Sra. Ligia Espín		
44	Sra. María Ramos		
45	Sra. Raquel Lara		
46	Sra. Elizabeth Abril		

47 Dra. Ibella Ordóñez  
48 Lic. Maricela Gallegos  
49 Lic. Catalina Mula

180283075-0  
171524613-6  
180352646-4

*(Handwritten signatures and notes)*

## Realización de la capacitación

La capacitación se desarrolló en el Auditorio del Hospital Regional Docente Ambato, en horario de 16h00 a.m. a 18h00 p.m., en los días 7 y 11 de septiembre del 2012, en promedio se utilizó 30 minutos por tema, pero en las capacitaciones cortas se habló incluso dos temas en los 30 minutos, se utilizó material audiovisual y los medios auxiliares como el proyector de imágenes, y el computador.





## Asistencia del personal durante la capacitación

Se ejecutó el programa de capacitación para todo el personal del servicio de emergencia y para hospitalización con el objetivo de dar a conocer sobre la importancia de los planes de egreso o alta hospitalaria programada.



## Elaboración de la prueba para evaluación de satisfacción del curso

Se elaboró una encuesta de satisfacción sobre el desarrollo de la capacitación el modelo es el que se presenta a continuación.



**“Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.**

### 1.- Opine sobre el desarrollo del curso

	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	INDIFERENTE	MALO
La organización del curso ha sido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El nivel de los contenidos ha sido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La utilidad de los contenidos aprendidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La utilización de medios audiovisuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La comodidad del aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El ambiente del grupo de personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La duración del curso ha sido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El horario realizado ha sido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El material entregado ha sido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En general, el curso te ha parecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Expresa con una frase lo que comentarías a un compañero o compañera que vaya a asistir este curso:.....

.....

3. Califica el curso con una nota de 0 a 10 puntos:.....

4. Con lo aprendido en el curso, lo que quiero hacer ahora en mi puesto de trabajo

es:.....

.....

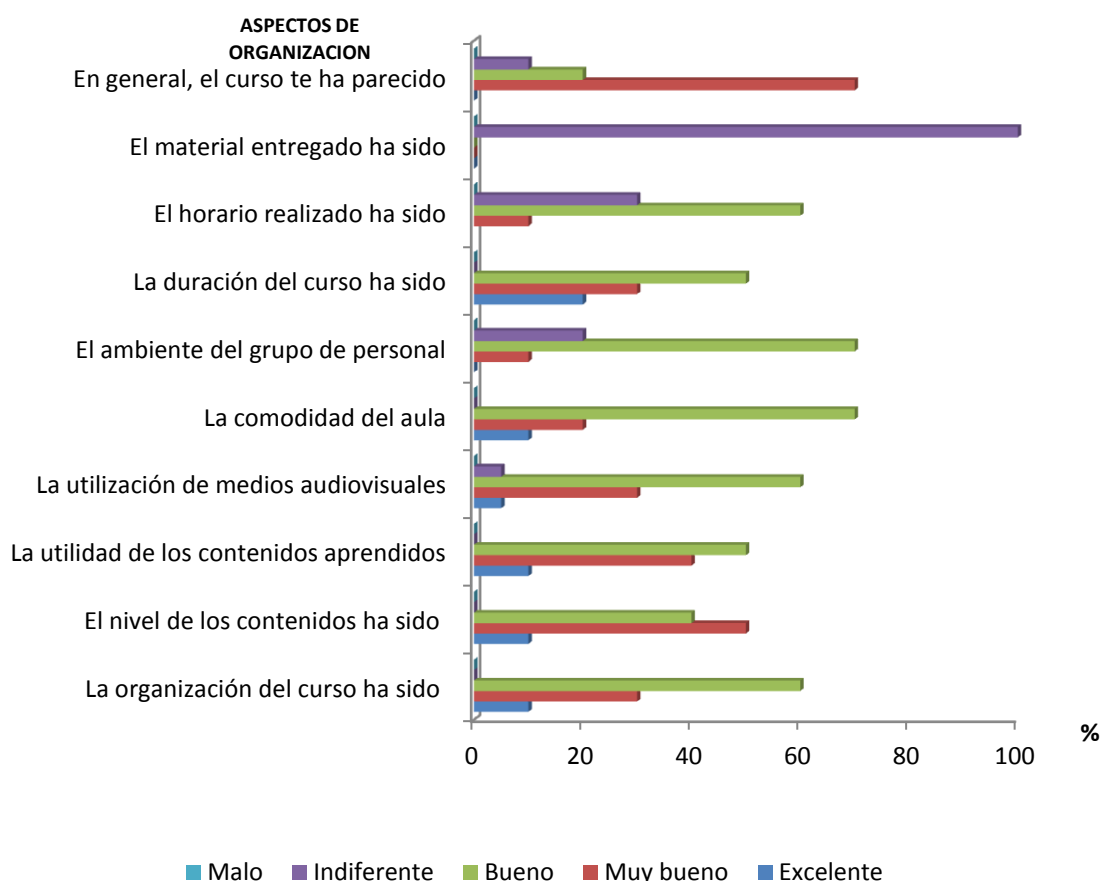
## Resultados de la encuesta de satisfacción del curso

Para el desarrollo de esta actividad se encuestó a las personas que asistieron a la capacitación para que individualmente opinaran sobre el desarrollo de la capacitación. Las opiniones estaban enfocadas en dos aspectos el desarrollo del curso y en como calificarían al curso. Los resultados se pueden apreciar en los siguientes gráficos y tablas

### Desarrollo del curso

GRAFICO N°1

“Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.



Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Md. Edgar Ernesto Romo Pinos.

## Calificación del curso

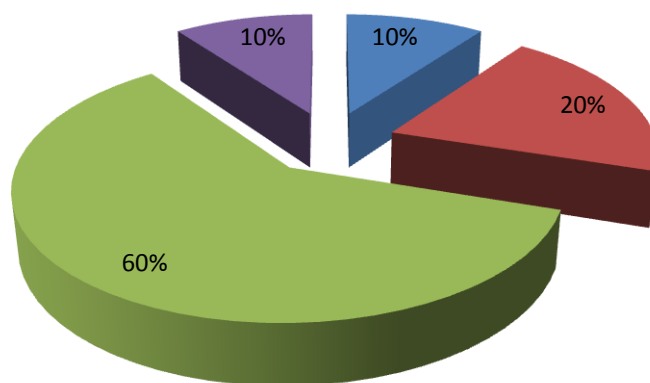
TABLA N° 1

“Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”.

CALIFICACIÓN DEL CURSO	%
10	10
9	20
8	60
7	10

GRAFICO N°2

**CALIFICACIÓN CON UNA NOTA DE LA CAPACITACIÓN AL PERSONAL SOBRE “PLANES DE TRATAMIENTO Y CUIDADOS DOMICILIARIOS PARA LOS PACIENTES QUE EGRESAN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO**



■ Excelente ■ Muy bueno ■ Bueno ■ Indiferente

Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Md. Edgar Ernesto Romo Pinos



## **ANÁLISIS**

El 60% de los participantes calificó al curso con 8, el 20% con 9 y un 10 % 10 y 7

**RESULTADO 3.** Capacitar y actualizar al personal en el uso de protocolos y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.

### **Planificación de la capacitación al personal del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Ambato, sobre planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio.**

#### **INTRODUCCION:**

Mediante esta planificación se intenta mejorar las condiciones de salud de los pacientes que egresan del servicio de emergencia, área de observación.

La iniciativa comprende la puesta en marcha de distintos planes educativos para el egreso al domicilio.

Se establecerán estrategias educativas de salud encaminadas a mejorar y conservar el estado físico y funcional de estos pacientes.

#### **OBJETIVOS:**

##### **GENERAL:**

Proporcionar elementos conceptuales y metodológicos como planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio para la evaluación funcional del adulto mayor.

##### **ESPECIFICOS:**

1. Estimular a médicos tratantes, residentes, enfermeras del servicio de emergencia a utilizar el manual de autocuidado para los pacientes que son dados de alta.
2. Valorar la importancia del manual y difundirlo

##### **RESPONSABLE:**

Dr. Ernesto Romo Pinos (maestrante)

##### **GRUPO:**

Esta capacitación va dirigida al todo el personal de salud que labora en el servicio

de emergencia del Hospital Regional Docente Ambato.

**LUGAR:**

Auditorio del Hospital Regional Docente Ambato

**JORNADAS DE TRABAJO**

2 horas diarias

**RECURSOS HUMANOS:**

- 2 capacitadores
- 1 coordinador
- Profesionales de la salud

**RECURSOS MATERIALES:**

- Computadora
- In Focus

**RECURSOS DIDACTICOS:**

- Manual de autocuidado
- Pizarra líquida
- Marcadores
- Computadora portátil

**METODOLOGIA:**

- Conferencias
- Charlas

**RECURSOS ECONOMICOS:**

Aportados por el maestrante

**EVALUACIONES:**

1. Proceso: Se evaluará mediante la asistencia, interés, que demuestren los participantes, material de trabajo, metodología de trabajo.
2. Producto: Se evaluará el producto a través de las habilidades, destrezas y experiencias demostradas en los talleres.
3. Resultados: Será escrita al final de la capacitación.

### **3.1. Revisión bibliográfica para elaboración de material**

Se realizó la revisión bibliográfica, electrónica y física de los manuales y material que se utiliza para educación en adultos y por patologías en los diferentes protocolos de atención.

### **3.2. Elaboración de prueba del material e impresión**

La prueba e impresión del material se realizó, una vez que se identificaron las diez causas más frecuentes de ingresos hospitalarios por el servicio de emergencia, los planes que se desarrollaron para de allí tomar indicaciones a reforzar en la educación. El material que se elaboró fueron trípticos de cada una de las patologías más comunes.

### **3.3. Charlas a los pacientes y familiares sobre planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio**

Se realizó la planificación de las charlas a los pacientes y familiares en el área de observación servicio de emergencia del hospital Regional Docente Ambato sobre planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio.

### **3.4. Entrega del material en el servicio**

Programada la entrega del material informativo y se cumplió con esta actividad en las fechas, se imprimieron los modelos de trípticos con contenidos diferentes.

### **3.5. Educando a los familiares y pacientes en el servicio antes del alta**

Se desarrolló el programa de educación a los pacientes y familiares en las diferentes camas del área de observación del servicio de emergencia.

Se aprovecharon los espacios físicos como las salas de espera para realizar la actividad educativa y entregar el material impreso tanto a familiares como a los pacientes.

Al finalizar el proyecto se tuvo la oportunidad de dar educación sobre autocuidado en el domicilio de un paciente que estuvo hospitalizado y hacerle entrega del material educativo elaborado para su diagnóstico



## **EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES CON LOS RESULTADOS**

### **RESULTADO 1**

Una vez que se elaboraron los protocolos de las diez principales causas de morbilidad que acuden al servicio de emergencia, el siguiente paso fue su implementación.

### **INDICADOR**

Mientras se realizaba el presente proyecto se iban implementando los protocolos sobre las principales causas de morbilidad que acuden por el servicio de emergencia, para el manejo rápido dentro del área y fuera de la misma.

## **CUMPLIMIENTO**

Se elaboraron protocolos de manejo en emergencia y de tratamiento para el domicilio de las diez principales causas de morbilidad como son: Amenaza de parto prematuro, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo2, insuficiencia cardiaca congestiva, asma bronquial, neumonía, hemofilia, hemorragia digestiva alta, insuficiencia renal crónica, accidente cerebro vascular. Cumpliendo de esta manera el 100% de los propuestos.

## **RESULTADO 2**

Actualizar y dar a conocer al personal sobre los planes de alta (tratamiento y cuidados domiciliarios) para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.

## **INDICADOR**

Al concluir el tercer mes de ejecución del proyecto el 60% del personal del servicio tienen un alto nivel de conocimientos sobre planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan.

## **CUMPLIMIENTO**

La ejecución de la capacitación sobre planes de tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan se realizó al finalizar el proyecto a un 60% del personal del Servicio de Emergencia, considerando los horarios, como consta en los registros de asistencia de los días programados. Gracias a la predisposición del jefe de servicio y de la Coordinadora de Enfermería y que en todo momento abalizaron la ejecución del proyecto y la capacitación.

## **RESULTADO 3**

Capacitar y actualizar al personal en el uso de protocolos y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.

## **INDICADOR**

Al finalizar el proyecto se ha elaborado material informativo sobre manejo de protocolos en emergencia y atención en el hogar y autocuidado disponible para usuarios.

## **CUMPLIMIENTO**

Se elaboraron protocolos (Manual para el residente sobre protocolos de manejo en el servicio de emergencia) y trípticos sobre atención en el hogar y autocuidado disponible para usuarios en diferentes modelos.

## **PROPÓSITO**

Aplicación y manejo de protocolos de actuación para pacientes graves que acudan con cualquiera de las diez principales patologías de morbilidad antes descritas y además los pacientes egresan informados sobre su problema de salud, tratamiento, y recomendaciones a seguir en el domicilio.

## **INDICADOR**

Al concluir la ejecución del proyecto el 50% de pacientes egresan informados y orientados con un plan de tratamiento para el domicilio.

## **CUMPLIMIENTO**

El personal del Servicio de Emergencia se encuentra orientado y capacitado para manejarse frente a cualquiera de las patologías y además que continúe ejecutándose el alta de los pacientes con información sobre su problema de salud, tratamiento, y recomendaciones para el domicilio.

## **EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL FIN**

### **FIN**

Se logró el mejoramiento en la calidad de vida y se mejoró la calidad de atención a finales del año 2012, disminuyendo el número de reingresos hospitalarios y sus complicaciones pos egreso.

## **INDICADOR**

A fines del 2012 la incidencia de reingresos y complicaciones pos egreso han disminuido en un 5 %

## **CUMPLIMIENTO**

Por ser un indicador a largo plazo y todavía por el tiempo que falta no medible se puede decir que al cumplir con los indicadores de los resultados y del propósito estamos contribuyendo al fin del proyecto de disminuir los reingresos y complicaciones post egresos.

## 3.2. CONCLUSIONES

Se presentan las conclusiones efectuadas en relación al cumplimiento de los objetivos, resultados y el propósito del proyecto.

Las conclusiones a las que se ha llegado con la realización de este proyecto son:

- Por el compromiso de las autoridades del hospital Regional Docente Ambato y del personal del servicio de Emergencia se pudo lograr la implementación del proyecto.
- Los protocolos de manejo en emergencia y planes de egreso elaborados para las patologías más frecuentes pueden ser usados por el personal de otros servicios, que también asistieron a la capacitación.
- El material informativo editado, reproducido y entregado a los familiares y pacientes del Servicio de Emergencia fue aprovechado también por otras áreas de hospitalización.
- Hubo una satisfacción con la calificación de muy bueno a la capacitación dada al personal sobre planes de egreso al alta de los pacientes.
- Siendo la capacitación y educación el pilar fundamental de este proyecto, se pudo mostrar que es un aspecto que debe ser permanente para todos los servicios del Hospital y que de alguna manera garantiza la calidad de los servicios que se brindan.
- Los planes de egreso se constituyen en una de las mejores armas para la adherencia de los pacientes y familiares al tratamiento, el despertar del autocuidado y de esta manera la disminución de costos económicos familiares, hospitalarios, sociales y complicaciones.



### 3.3. RECOMENDACIONES

Basada en los resultados del proyecto y las conclusiones a la que se ha llegado y con la finalidad de ampliar la cobertura del proyecto se recomienda:

- Institucionalizar para el hospital Regional Docente Ambato en los diferentes servicios de hospitalización los planes de egreso o plan de alta al paciente de manera que facilite a todos los profesionales de enfermería el abordaje de la continuidad de cuidados y homogenice la prestación del servicio y el uso del lenguaje y la metodología de cuidados.
- Promover mediante estrategias con el personal de los servicios y de manera interprofesional el uso de protocolos de acción institucional y el apoyo en el autocuidado, pues esto hace que el paciente se sienta el principal responsable de su salud, aprenda a sobrellevar mejor su enfermedad, quiera y sepa adquirir y mantener hábitos saludables, y pueda confiar en que puede encontrarse mejor sea cual sea la gravedad de su enfermedad.
- Que se pueda mantener una estrecha colaboración entre los distintos niveles profesionales y no profesionales que actúan a favor del cuidado del paciente mientras esta hospitalizado y las personas como los familiares y/o cuidadores encargados de atender al paciente para mejorar y haya mayor adherencia del paciente a su tratamiento una vez que le dan el alta.
- Por ser la enfermera un punto de enlace y un nexo de unión entre los distintos niveles de atención, apoyando al paciente en el desarrollo del plan de cuidados establecido durante su hospitalización, se le debe dar mayor énfasis y planificar, ejecutar y evaluar intervenciones educativas dirigidas a manejar las situaciones del alta programada y en el domicilio.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aschner, P. GUÍAS ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Colombia: 2006
2. Brockmann, P. Fodor, D. Caussade, S. Campos, E. Bertrand, P. Asma inducida por ejercicio: Diferencias en la percepción de síntomas entre pacientes pediátricos y sus padres. Rev. méd. Chile (en línea) 2006.
3. Cámara S. RAC: Recepción, Acogida y Clasificación de Enfermería. Evolución y Adaptación de Equipos de Emergencias sanitarias. Excelencia enferm [revista en Internet] 2004 sept. [acceso 06 de octubre de 2006]; (1). Disponible en: <http://www.ee.isics.es>
4. Candela MD et al. Recepción, Acogida y clasificación de pacientes en urgencias RAC© & TRIAGE. Excelecia enferm [revista en Internet]. 2006 enero. [acceso 07 de octubre de 2006]; (13). Disponible en: <http://www.ee.isics.es>
5. Chacaltana, G. Calidad en emergencia. Lima, Perú: Rebagliatti.
6. *Cochrane Collaboration. En: Sackett DI, Oxman AD, eds. Cochrane Collaboration Handbook. Oxford: The Cochrane Collaboration, 1995.*
7. Cabrera, F. URGENCIAS MÉDICAS. (2da ed.). MARBAN. España: 2012
8. Díaz JF. La enfermera de recepción, acogida y clasificación. EnfermGlobal [revista en Internet] 2005 may. [acceso 06 de octubre de 2006]; 1(6). Disponible en: <http://www.um.es/eglobal/6/06b01.html>
9. Domínguez, F. URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS. (1era ed.). MARBAN. España: 2010
10. Carrión, R. Mi Médico de Cabecera. Alergias y Asma. EDIMPRES S.A. Quito, Ecuador: 2005
11. Cuidado en el Hogar Integral Después de la hospitalización de los pacientes de edad avanzada(1999) JAMA . 1999; 282 (12 ): 1129 .Extraído el 02 de agosto de 2012 desde <http://jama.ama-assn.org/content/281/7/656.extract>
12. Dirección General de Salud de las Personas. (2004). NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE HOSPITALES DEL SECTOR SALUD. (1era ed.).Lima: Samuel Torres M.

13. Gómez J. Modelo andorrano de triage [presentación pps] Andorra la Vella; 2003.
14. González, M. Manual de terapéutica. (13 ed). QUITO-ECUADOR: 2.009
15. Guías de práctica clínica para diabetes, hipertensión arterial. (2010)  
Recuperado en web: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/mas-sobre-guias/buscar-pubmed/>.
16. International Primary Care Airways Group (IPAG). Enfermedades crónicas de las vías respiratorias. Guía para médicos de atención primaria. Manual del Diagnóstico y Tratamiento, 2005.
17. Lucena, M. Gerencia de la atención del paciente en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. Bogotá, Colombia: 2000
18. Ministerio de Salud Pública. (2011). Proceso de Normatización. Protocolos terapéuticos. (1era ed.).
19. Ministerio de salud pública del Ecuador. Norma y Protocolo Materno. (1era ed.). QUITO-ECUADOR: 2008
20. MINISTERIO DE SALUD.(2006). Guía Clínica Diabetes. SERIE GUÍAS CLÍNICAS MINSAL N°XX, 1ª edición. Santiago: Minsal, 2006. Recuperado en <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/diabetesGes.pdf>, 20 de febrero de 2012.
21. Montero, P. Claves diagnósticas y terapéuticas para el manejo de la hemorragia digestiva alta en urgencias. Rev. Emergencias. España. 2005.
22. Musarra MJ. El Triage de Enfermería de urgencias: presente y futuro. Experiencias internacionales. *Salud y Cuidados* [En línea]. N°4 (2003). [Consulta: 06 octubre 2006]. Disponible en: <http://www.saludycuidados.net/numero4/musarra.htm>
23. SEEUE. Recomendación Científica 99/01/01, revisada y adaptada a 15 de noviembre de 2004. Recepción, acogida y clasificación asistencial de los pacientes en urgencias. Madrid: SEEUE; 1999. Madrid.
24. Jimenez. L. Montero. J. MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS. Guía Diagnostica y protocolos de Actuación. (4ta ed.). 2011
25. Pinzón SL. (2005) *El plan de alta: una herramienta para el cuidado integral y la recuperación de la persona enferma*. Citado ene 2010; [p.5]. Extraído el 09 de

- agosto de 2012 de: [http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/revista10\\_3.pdf](http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/revista10_3.pdf).
26. Protocolo de actuación ante la insuficiencia cardiaca. Servicio de urgencias. Hospital Verge dels Liris. (1era. Ed.). 2008. Extraído el 15 de septiembre del 2012 de: <http://www.a14.san.gva.es/cas/hospital/urgencias/PROTOCOLOS MEDICOS.pdf>
  27. Servicio Canario de Salud. (2006). Protocolo del servicio de Continuidad de cuidados de Enfermería Entre ámbitos asistenciales. Recuperado en web. <http://www.latindex.ucr.ac.cr/enf21/enf-21-05.pdf>.
  28. Shepperd, S. y col. Planificación del alta del hospital al domicilio (Revision Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* 2010 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
  29. Schwarcz, R. OBSTETRICIA. (6ta ed.). Editorial El Ateneo. Buenos Aires-Argentina: 2005
  30. Vega, Teresa. Villalobos, Alicia. Manual de autocuidado del adulto mayor. Recuperado en web <http://www.ucm.es/info/estpsi/Autocuidado%20I.pdf>, 12 de diciembre de 2011.
  31. Vinueza, G. Chicaiza, J. Córdova, O, y Col. EMERGENCIA CIRUGIA Y TRAUMA. (1era ed.). BEGU. ECUADOR: 2011
  32. [www.mayebadu.wikispaces.com/Fisiopatologia+de+la+Insuficiencia+Renal+Cronica](http://www.mayebadu.wikispaces.com/Fisiopatologia+de+la+Insuficiencia+Renal+Cronica)
  33. [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000471.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000471.htm)
  34. [www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-normatizacion/](http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-normatizacion/)

# APENDICES

# APENDICE 1

## PROTOCOLOS

### PROTOCOLO 1

#### Título:

#### **ASMA BRONQUIAL**

J45.1 asma no alérgica

J45.0 asma predominantemente alérgica

#### Problema:

Obstrucción crónica reversible de las vías respiratorias, debida a broncoespasmo e inflamación de la mucosa bronquial. Se caracteriza por tos crónica, dificultad respiratoria, en forma de episodios agudos en relación con la exposición a alérgenos, irritantes bronquiales y a infecciones de las vías respiratorias, en particular virales.<sup>1</sup>

En cuanto a la patógena del asma hay dos etapas. Una en que el paciente entra de un estado sin alteración a una fase asmática y la segunda que pasa de un asma a una crisis asmática.

Las crisis asmáticas se desencadenan con mayor frecuencia por un antígeno. Este antígeno, después de entrar al cuerpo por la vía respiratoria superior, es mostrado por las células presentadoras de antígeno.

Luego es endocitado por las células dendríticas para después sufrir una lisis. A continuación, entra al complejo mayor de histocompatibilidad tipo II para desencadenar una respuesta inmunitaria.

Esta respuesta impulsa la proliferación de gran cantidad de mastocitos, eosinófilos y linfocitos T cooperadores (T).

Con esto, se desencadena la formación de linfocitos T, para producir linfocitos T 1 y T 2.

Estos linfocitos T 1 inducen la formación de interleucina-2 (IL-2) y de interferón gamma.<sup>2-3</sup>

---

1). Ministerio de Salud Pública. (2011).

2). Vinuesa, G. (2011)

3). Domínguez, F.

Continuando la cadena, el aumento de la cantidad de estos mastocitos generado por la respuesta inmune y el efecto de la IgE, se generarán, esencialmente, cinco efectos.

Estos son: la liberación de histamina, una amina vasoactiva, junto con la salida de serotonina, la estimulación del nervio vago, la liberación de proteínas granuladas y, por último, el reclutamiento de eosinófilos.

El efecto de la mayor cantidad de histamina se manifiesta de dos maneras. Primero, aumenta la cantidad de guanosín monofosfato cíclico (GMPc) en el músculo liso bronquial, generando así, broncoconstricción, esta constricción bronquial genera suficiente fuerza para contribuir a la dificultad para la entrada y salida de aire en el asmático; además, la estimulación del músculo puede contribuir a mayor secreción de citocinas, modificación del tejido y estimulación de la migración de células inflamatorias.

El otro efecto de la mayor cantidad de histamina es el aumento de la permeabilidad vascular, generando edema por salida del líquido y mayor inflamación, la serotonina, que también, es una amina vasoactiva, genera los mismos efectos pero en menor escala.

El nervio vago también va a generar algunos efectos; entre ellos, se encuentra la mayor producción de moco, un aumento de la permeabilidad vascular, más reclutamiento eosinofílico y mayor broncoconstricción, influenciado por el péptido intestinal vasoactivo y la péptido histamina metionina.

Otra acción de los mastocitos es la liberación de proteínas granuladas, principalmente, la proteína básica mayor, la proteína DNA catiónica eosinofílica y la peroxidasa eosinofílica.

Estas tres proteínas desencadenarán mayores efectos vagales, mayor aumento de la permeabilidad vascular, un favorecimiento para la entrada de agresores para que estos puedan ser reconocidos y, por último, pueden causar lesión al epitelio bronquial.

Esta lesión produce pérdida de las funciones de la barrera y secretora y desencadena la producción de citocinas quimiotácticas que, a su vez, generan más inflamación.

El reclutamiento de eosinófilos genera mayor producción de leucotrienos, cuyo efecto es la broncoconstricción, y mayor descarga de proteínas granulares.

Las tres proteínas granulares mencionadas anteriormente, junto con los radicales libres de oxígeno, ocasionan la destrucción del epitelio bronquial.

Todos estos efectos producidos por la inflamación, van a causar una remodelación de las vías aéreas, esta se caracteriza por un engrosamiento de la membrana basal por depósito de colágeno tipo I y II subepitelial, una hipertrofia de glándulas mucosas, una hiperplasia de células caliciformes productoras de moco, un aumento del número de vasos sanguíneos y un aumento de la permeabilidad de estos.<sup>2-3</sup>

## **FISIOPATOLOGÍA**

Se debe a la combinación de varios factores:

- Broncoespasmo: la contracción del músculo liso es el factor mas importante, sobre todo en el episodio agudo.
- Vías aéreas hiperactivas: se manifiesta como una respuesta bronco-constrictora a diversos estímulos.
- Mediadores de la inflamación: contribuyen a la bronco-constricción, secreción de moco y pérdida de líquido por la micro-vasculatura.
- La inflamación es el mecanismo más importante en el asma crónica. Participan principalmente eosinófilos. Los mastocitos parecen importantes en el asma inducida por ejercicio y por agentes inhalados.
- Bronco-constricción colinérgica refleja: en respuesta a sustancias inhaladas o por sensibilización por sustancias neuropeptídicas.

Estos cambios se dan en el calibre de las vías respiratorias, en la retracción elástica del tejido pulmonar y en la relación volumen tiempo.

Debido a que el calibre de las vías respiratorias esta disminuido en un asmático, esto traerá mayor resistencia al paso de aire y un flujo turbulento.

La alteración de la retracción elástica del tejido pulmonar se genera debido a una disminución de la presión intrapulmonar en relación a la atmosférica, esto produce una mayor dificultad en la salida de aire, a parte del hecho que este proceso de espiración es pasivo.

La relación volumen tiempo asienta con más frecuencia en las pequeñas vías, aquí la resistencia se da hasta el final de la capacidad máxima de flujo; se agrega que las obstrucciones más proximales alteran la resistencia en la parte inicial y, con estos, baja más la capacidad vital.<sup>2-3</sup>

---

2). Vinuesa, G. (2011)

3). Domínguez, F. (2010)



### **Objetivos terapéuticos:**

1. Aliviar la bronco constricción
2. Prevenir la aparición de crisis, evitando recidivas
3. Eliminar hipersensibilidad, en lo posible.<sup>1</sup>

### **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales

- ❖ CSV cada hora
- ❖ Posición de semifowler
- ❖ Saturación de oxígeno permanente (mantenerlo por encima de 90%)
- ❖ Monitoreo continuo
- ❖ Oxígeno terapia mínimo a 10 litros por minuto

### **SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

#### **Medicamento de primera elección:**

1. Principio activo:  $\beta$ 2-adrenergicos de acción prolongada inhalados. Salbutamol.
2. Presentación: Frasco inhalador con 200 microdosis
3. Posología y forma de administración: Vía inhaladora la mas rápida, nebulizaciones cada 15 minutos o de lo contrario sino de dispone de gotero o solución, usar 2 push o aspiraciones
4. cada 15 minutos durante la primera hora.
5. Duración del tratamiento: 1 hora y continuar con nebulizaciones cada 6 u 8 horas con 20 gotas para adultos o 1 gota por cada Kg de peso en niños.<sup>2</sup>

**Precauciones:** Determinar constantemente los signos vitales

**Efectos indeseables:** Taquicardia

**Observaciones:** En pacientes ancianos, niños, cardiópatas.

---

1). Ministerio de Salud Pública. (2011).

2). Domínguez, F. (2010)

### **Medicamento de segunda elección:**

**Principio activo:** Corticoides intravenosos o inhalados. Un corticoide inhalado como alternativa es la fluticasona. Se puede utilizar en crisis moderadas a graves. Mientras que de acción rápida para el momento de la crisis se puede utilizar, hidrocortisona en dosis de 5mg por kg c/8h o la dexametazona se puede utilizar de 0.1 a 0.3 mg/kg.

- **Presentación:** inhalador nasal 0,05%
- **Posología y forma de administración:** Posología adultos y niños > 12 años, 250 mcg/dosis inhalación, 2 veces al día. Combinados en la crisis asmática con un beta 2 adrenérgico son muy efectivos.<sup>1</sup>

### **Medicamento de tercera elección:**

- **Principio activo:** Teofilinas. Inhiben las fosfodiesterasas.
- **Presentación:** Aminofilina ampollas de 240 mg
- **Posología y forma de administración:**  
Dosis de carga: 6 mg/Kg de peso en 30 minutos  
Perfusión continua: 0.6 mg/Kg peso/hora.<sup>1</sup>

### **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

1. Biometría hemática completa, química sanguínea (urea, glucosa y creatinina), PCR, VSG.
2. Espirometría  
En general, se consideran valores normales para el FEV1 cifras entre el 80% y el 120%.  
El patrón obstructivo se considera leve cuando el valor porcentual del FEV1 está entre 65-80 %, moderado entre el 50-64 %, o grave si es menor del 50%).<sup>1-2</sup>

### **Pruebas de imagen**

1. Rx estándar de tórax y EKG

---

1). Ministerio de Salud Pública. (2011).

2). Domínguez, F. (2010)

## PROTOCOLO

### Título:

### **AMENAZA DE PARTO PREMATURO**

O60 Parto prematuro antes de las 37 semanas de gestación

### Problema:

Contracciones uterinas de por lo menos 3 en 30 minutos, sin cambios cervicales mayores con dilatación menor a 3 cm antes de las 37 semanas (259 días desde la FUM).

### Objetivos terapéuticos:

1. Inhibir o reducir la fuerza y la frecuencia de las contracciones, retrasando el momento del parto.
2. Mejorar el estado fetal antes del parto pretérmino.

### Tratamiento no farmacológico:

Medidas o cuidados generales

1. Tranquilizar a la paciente e informar sobre su condición
2. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares
3. Brinde apoyo emocional continuo
4. Reposo absoluto hospitalario
5. Hidratación
6. Monitoreo fetal permanente
7. Control de actividad uterina
8. Realizar el primer examen o tacto vaginal en condiciones de asepsia, con lavado de manos previo y uso de guantes estériles descartables.<sup>4-5</sup>

---

4). Ministerio de salud pública del Ecuador. Norma y Protocolo Materno. (2008)

5.) Ministerio de Salud Pública. (2011).

## **Tratamiento farmacológico**

Se maneja de acuerdo a las normas del ministerio de salud pública que van enfocadas a la inhibición de la actividad uterina y la maduración pulmonar fetal.

**a. Inhibición de la actividad uterina:** Para lo cual el medicamento de elección es Nifedipino: A dosis de 10mg VO cada 20 minutos por 3 dosis, y luego 10 a 20 mg cada 8 horas.

**b. Maduración pulmonar:** Se realiza en embarazo > a 24 y < 34 semanas: Y se utiliza:

- Betametasona, a dosis 12 mg IM cada 24 horas por dos dosis
- Dexametasona 6mg IM cada 12 horas, por cuatro dosis.

No se requiere nuevas dosis de corticoides para conseguir efectos beneficiosos perinatales.

**c. Valoración por neonatología.**

**d. Quirúrgico:** cerclaje cervical.

**e. Importante** no realizar tacto vaginal mientras la paciente no se encuentre con actividad uterina.

Si transcurridas 72 horas de que se ha completado el esquema de maduración pulmonar fetal persisten las contracciones determine finalización del embarazo por parto o cesárea según criterio obstétrico.

**Precauciones:** Por el tipo de complicaciones que pueden ocurrir tanto fetales y maternas.

### **FETALES:**

#### **Inestabilidad de la temperatura**

**Respiratorias:** Enfermedad de membrana hialina, síndrome de insuficiencia respiratoria, enfermedad pulmonar crónica. Algunos de los problemas que pueden experimentar los bebés prematuros incluyen:

- Filtración de aire desde los espacios pulmonares normales hacia otros tejidos.
- Desarrollo incompleto de los pulmones. Apnea o suspensión de la respiración (ocurre en alrededor de la mitad de los bebés nacidos antes de las 30 semanas).

#### **Cardiovasculares:**

- Ductos arterioso permeable (DAP)

- Presión sanguínea demasiado baja o demasiado alta.
- Frecuencia cardíaca baja (suele ocurrir con la apnea).

#### **Sanguíneos y metabólicos:**

- Anemia (puede requerir una transfusión de sangre).
- Ictericia (debido a la inmadurez del hígado y la función gastrointestinal).
- Niveles demasiado bajos o demasiado altos de minerales y otras sustancias en la sangre como por ejemplo, calcio y glucosa (azúcar).
- Función renal inmadura.

#### **Gastrointestinales:**

- Dificultades de alimentación (muchos son incapaces de coordinar las acciones de succión y deglución antes de las 35 semanas de gestación).
- Mala digestión.
- Enterocolitis necrotizante (su sigla en inglés es NEC) - enfermedad grave del intestino, común en bebés prematuros.

#### **Neurológicos:**

- Hemorragia intraventricular - sangrado en el cerebro.
- Leucomalacia periventricular: Ablandamiento de los tejidos del cerebro alrededor de los ventrículos (los espacios en el cerebro que contienen líquido cefalorraquídeo).
- Tonicidad muscular deficiente.
- Convulsiones (pueden deberse a hemorragias cerebrales).

#### **Infecciones:**

- Los lactantes prematuros son más susceptibles a infecciones y quizá sea necesaria la administración de antibióticos.
- Los lactantes prematuros también pueden sufrir problemas de salud a largo plazo. En general, cuanto más prematuro es el bebé, más graves y duraderos son estos problemas.
- Otros problemas asociados con el trabajo de parto prematuro incluyen complicaciones del tratamiento. Los medicamentos utilizados para tratar el trabajo de parto prematuro pueden presentar riesgos para la madre y el feto.

#### **Efectos indeseables:**

- Pérdida del producto
- Sangrado o hemorragia que lleve al shock
- Infecciones materno-fetales

**Observaciones:** Realizar controles prenatales adecuados y seguir las ordenes de su ginecólogo.

**Pruebas o exámenes de laboratorio:**

- ❖ Biometría hemática completa, química sanguínea (urea, glucosa y creatinina), plaquetas, grupo sanguíneo y factor R, VIH (con consentimiento informado)-VDRL, urocultivo, gram y fresco de secreción vaginal.
- ❖ Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados.
- ❖ Valoración ginecológica por el personal de más experiencia:
  - ◆ Dilatación cervical
  - ◆ Borramiento cervical
  - ◆ Consistencia del cuello
  - ◆ Posición del cuello
  - ◆ Altura de la presentación fetal
  - ◆ Estado de las membranas
  - ◆ Verificar sangrado, tapón mucoso o leucorrea

**Pruebas de imagen**

Ecografía abdominal para verificar la condición de cantidad de líquido amniótico (ILA), peso fetal y edad gestacional; además valore la longitud del cuello como predictor de parto prematuro (alarma si es menor de 20 mm).<sup>4-5</sup>

---

4). Ministerio de salud pública del Ecuador. Norma y Protocolo Materno. (2008)

5.) Ministerio de Salud Pública. (2011).

## PROTOCOLO 3

### Título:

### **Hipertensión arterial (crisis-urgencia y emergencia hipertensiva)**

I10.X hipertensión esencial

### Problema:

Las crisis hipertensivas constituyen un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencias. Aproximadamente un 1-2% de los pacientes hipertensos desarrollarán una crisis hipertensiva en algún momento de su vida.

Las Crisis Hipertensivas se definen como el aumento agudo de la presión arterial (PA) que puede producir alteraciones estructurales o funcionales sobre los órganos diana. Las últimas recomendaciones publicadas en el Joint National Committee (JNC) 7 las cifras para considerar una crisis hipertensiva son de una PAS  $\geq$  180 mm Hg y una PAD  $\geq$  110 mm Hg. Pero lo más relevante es la velocidad del incremento o la situación clínica del paciente que las propias cifras de PA.<sup>6-7</sup>

FIGURA 1.		CLASIFICACIÓN Y MENEJO DE LA PRESIÓN ARTERIAL PARA ADULROS MAYORES DE 18 AÑOS. THE JNC 7 REPORT	
CLASIFICACIÓN	PRESIÓN SISTÓLICA MMHG	PRESIÓN DIÁSTOLICA MMHG	
Normal	Menor 120	Menor 80	
Prehipertensión	120 – 139	80 – 89	
Hipertensión Estadio 1	140 – 159	90 – 99	
Hipertensión Estadio 2	Mayor a 160	Mayor a 100	

FUENTE: Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The Seventh of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; 289: 2560- 2572. www.scc.org.com

6). Vinuesa, G.

7). Jimenez. L.

## **URGENCIA HIPERTENSIVA**

Se la considera cuando se produce una elevación brusca de la presión arterial (PA), en relación a las cifras tensionales habituales del paciente o cuando la PA  $\geq 210/120$  mmHg (algunos consensos actuales hablan de sistólicas  $\geq 180$  mmHg), pero sin síntomas específicos ni daño de órganos diana.

Debe distinguirse de una pseudocrisis hipertensiva, que es la elevación de la PA reactiva a una situación de stress o dolor.<sup>6</sup>

## **EMERGENCIA HIPERTENSIVA**

Es una situación que requiere una reducción inmediata de la PA (en menos de 1 hora desde el diagnóstico) con medicación parenteral, debido al elevado riesgo de que se produzca daño agudo o progresivo de órganos diana (cerebro, retina, corazón, riñón, vasos sanguíneos) que pueden quedar irreversiblemente afectados.<sup>6</sup>

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Reducir la morbi - mortalidad de origen cardiovascular, cerebrovascular y renovascular.
2. Reducir la presión arterial diastólica por debajo de 90 mm de Hg y la sistólica por debajo de 140
2. Prevenir complicaciones órgano blanco
3. Disminuir la PAM en un 25% en un periodo comprendido entre minutos y 2 horas o hasta niveles seguros (excepto en la disección aórtica).<sup>6-7</sup>

### **Tratamiento no farmacológico:**

Disminución de sobrepeso, restricción de sal en la dieta, control del estrés, ejercicio físico, control del tabaquismo y de otros factores de riesgo coronario. Solamente si estas medidas no han tenido efecto después de seis meses, se puede comenzar el empleo de medicamentos hipotensores. Las evaluaciones de PA deben realizarse mensualmente, durante este período. En caso de hipertensión diastólica severa por encima de 110 o sistólica severa por encima de 180 mmHg, se debe comenzar de inmediato el tratamiento con medicamentos y en las formas graves es mandatoria la hospitalización.

---

6). Vinuesa, G.

7). Jimenez. L



- Mantener vía aérea permeable y oxigenoterapia. Pulsioximetría.
- Monitorización de la PA (se debe de tomar en ambos brazos).
- Electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones y posteriormente monitorización ECG.
- Canalización de vía venosa periférica.
- Valorar nivel de conciencia.
- Sondaje vesical con medición de la diuresis horaria.
- GSA si sospecha de insuficiencia respiratoria.

## **SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

### **Medicamento de primera elección:**

#### **Diuréticos**

No deben utilizarse como terapia inicial en crisis hipertensiva, a menos que haya una condición clínica asociada con sobrecarga de volumen, dado que fisiopatológicamente hay asociación con depleción de volumen. El diurético de elección es la Furosemida la cual se debe administrar en bolos de 1 ampolla en 1-2 minutos, por vía intravenosa, cada 30 minutos si es necesario. Indicado fundamentalmente en IC o EAP.

- **Nitroprusiato de sodio** es el medicamento de elección para la mayoría de las emergencias hipertensivas por su inicio de acción intermedio y porque puede ser titulado rápidamente. La duración del efecto es de 1 a 2 minutos. El mecanismo de acción es similar al del óxido nítrico. Es un vasodilatador arterial y venoso que no actúa sobre el SNC. La dilatación venosa disminuye la precarga cardíaca y el gasto cardíaco. No permite el aumento de la presión intracraneal por lo cual es efectivo en pacientes con emergencia hipertensiva con órgano blanco cerebro. Debe ser administrado en infusión y uno de sus productos finales es el tiocianato el cual puede causar náuseas vómito, acidosis láctica, alteración del estado mental. La toxicidad por este medicamento es fatal. Debe tenerse cuidado en los pacientes con enfermedad renal y hepática por su metabolismo hepático y eliminación renal. Dosis inicial 0,25 a 1 mcg/kg/min, dosis máxima 2mcg/kg/min, inicia en segundos.
- **Labetalol** (ampollas de 20 ml con 100 mg) es un bloqueador betaadrenérgico no cardioselectivo y bloqueador alfa selectivo. Se administra un bolo

intravenoso lento en dosis de 20 mg (4 ml) cada 5 minutos hasta el control de las cifras tensionales o hasta haber administrado 100 mg (una ampolla).

Perfusión: diluir 2 ampollas (200 mg) en 200 cc de suero glucosado (SG) al 5% y se perfunde a dosis de 30-140 ml/h (10-45 gotas/minuto) hasta la normalización de la presión arterial, sin sobrepasar la dosis total de 300 mg. Hay que protegerlo de la luz.

- Está contraindicado en pacientes con antecedentes de asma/EPOC, IC con fallo sistólico y bloqueo cardíaco de 2º y 3º grado.
- **Nitroglicerina (NTG)** (ampollas de 5 ml con 5 mg y de 10 ml con 50 mg). Es primariamente un vasodilatador siendo su efecto sobre el sistema venoso considerablemente mayor que sobre el sistema arterial. dosis de 5 a 100 microgramos/ minuto.
- Cuando se administra por vía i.v. su inicio de acción es casi inmediato. Indicado en pacientes con IC, EAP o cardiopatía isquémica.

**Perfusión:** diluir 25 mg (5 ampollas de 5 mg o 5 ml de la presentación de 50 mg en 10 ml) en 250 cc de SG 5% (en vidrio y proteger de la luz) y se perfunde a una velocidad de 21 ml/h (7 gotas/minuto).

Entre los efectos colaterales se registra la cefalea y la taquicardia. Al igual que el nitroprusiato puede provocar vasodilatación cerebral con aumento de la presión intracraneal.

Se debe evitar su uso en pacientes con hipersensibilidad demostrada a los nitritos, anemia severa, shock, hipotensión ortostática, trauma cefálico, glaucoma de ángulo cerrado, hemorragia cerebral. No usar en pacientes bajo medicación con Sildenafil.

- **Enalaprilato:** Inhibidor de la enzima de conversión. Dosis: 1,25-5 mgrs IV cada 6 hrs. Comienzo de acción en 15 minutos y una duración entre 12 y 24 hrs. El enalaprilato puede tener una respuesta variable muchas veces excesiva, aunque por sus efectos sobre la autoregulación cerebral previene la disminución del flujo sanguíneo cerebral al disminuir la presión sistémica. Presenta contraindicación absoluta para su uso durante el embarazo.<sup>6-7</sup>

---

6). Vinuesa, G.

7). Jimenez. L

### **Precauciones:**

Determinar constantemente los signos vitales cada 30 minutos

No bajar la presión arterial sistólica en más del 20% ni la diastólica en más del 10% ya que bajarla demasiado puede producir isquemia por vaso espasmo.

### **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

- En urgencia hipertensiva:
  - EMO.
  - EKG.
  - Rx postero-anterior y lateral de tórax.
- En emergencia hipertensiva:
  - Hemograma.
  - Bioquímica con CPK, CPK-MB, troponina I (si existe sospecha de SCA).
  - EMO .
- - EKG .
  - Gasometría arterial (GSA) (si existe sospecha de EAP o IC), fondo de ojo (grado de retinopatía).

### **Pruebas de imagen**

- Rx postero-anterior y lateral de tórax.
- TAC craneal (si existe sospecha de ictus).
- Ecocardiograma (si hay cardiopatía o sospecha de disfunción cardíaca).
- TAC tóraco-abdominal (si existe sospecha de aneurisma disecante de aorta).

## PROTOCOLO 4

### Título:

Diabetes mellitus 2 (Complicaciones)

E11.9 diabetes mellitus tipo 2

### Problema:

Trastorno metabólico caracterizado por hiperglicemia, como consecuencia de la deficiencia relativa de insulina e insulina-resistencia, por lo general en obesos mayores de 40 años. Complicaciones vasculares crónicas. El mayor porcentaje de diabéticos presentan comorbilidades y otros factores de riesgo cardiovascular como obesidad, sobrepeso, dislipidemias. Se considera afectada a 4 - 6% de la población.

Dentro de los estados hiperglicémicos agudos en pacientes diabéticos tenemos a la cetoacidosis y el estado de hiperglicemia hiperosmolar son las dos complicaciones metabólicas agudas más serias de la diabetes mellitus, estos desórdenes pueden ocurrir en la Diabetes Mellitus tipo 1 y tipo 2.

**CETOACIDOSIS DIABETICA:** Se define en todo paciente con:

- Glicemia mayor de 250 mg/dl.
- Cetonemia, Cetonuria.
- Acidosis Metabólica con pH < de 7.30.
- Bicarbonato < de 18 mEq/L.
- Deshidratación.

La cetoacidosis diabética resulta de los efectos de la deficiencia de insulina y las elevaciones de las hormonas contrareguladoras (glucagón, epinefrina, cortisol y hormona de crecimiento) en el hígado y en el tejido adiposo así como también de la diuresis osmótica inducida por hiperglicemia en el riñón y la disminución de la captación periférica de glucosa.

La insulina promueve las vías de almacenamiento y síntesis en el hígado que incluye glucogénesis y lipogénesis. En ausencia de ella hay predominio de las hormonas contrareguladoras lo que provoca aumento de la gluconeogénesis y de la glucogenolisis, además de la disminución de la captación tisular de glucosa lo cual lleva a la hiperglicemia característica.<sup>8</sup>

---

8). Aschner, P. (2006)

Sin insulina la actividad de la lipoprotein-lipasa disminuye, lo que lleva a un incremento de los niveles de lípidos, además, en presencia de bajos niveles de insulina hay disminución de la actividad de la lipasa tisular lo que causa la liberación de Ácidos Grasos Libres (AGL) y glicerol a la circulación.

La hipercetonemia aparece como consecuencia de un incremento de la cetogénesis hepática, junto a una disminución de la cetólisis periférica la cual se ve favorecida por la mayor oferta al hígado de AGL. Los AGL bajo efecto del glucagón, atraviesan la membrana mitocondrial y convierten en ácido acetoacético, ácido hidroxibutírico y acetona.

Las prostaglandinas I2 y E2 generadas por el tejido adiposo y que se ven aumentadas en la CAD pueden llevar a caída de la resistencia vascular periférica y otros hallazgos comunes como taquicardia, hipotensión, náuseas, vómitos y dolor abdominal.

El umbral normal para la reabsorción de glucosa en el riñón es de 240 mg/dl, el cual cuando es excedido determina la precipitación de la glucosa hacia la orina generando glucosuria.

La diuresis osmótica lleva a hipovolemia que eventualmente conduce a una caída de la tasa de filtración glomerular, que a su vez exacerba la hiperglicemia. La diuresis osmótica inducida por glucosuria lleva a anormalidades electrolítico-metabólicas en la CAD.

La hipercalemia resulta de la pérdida del estímulo de la insulina que mueve el potasio al interior celular, alterando la homeostasis del Potasio en las que puede estar aumentado o disminuido. Alteraciones en la homeostasis del fósforo en la que puede estar disminuido y además provocando deshidratación.<sup>8-9</sup>

---

8). Aschner, P. (2006)

9). Guías de práctica clínica para diabetes. (2010)

10.). MINISTERIO DE SALUD.(2006). Guía Clínica Diabetes

### **Objetivos terapéuticos:**

- 1. Mantener niveles normales de glicemia
- 2. Prevenir complicaciones vasculares crónicas
- 3. Prevenir estados hiperglucémicos, hiperosmolares

### **Tratamiento no farmacológico:**

#### **Dieta y ejercicio:**

Peso normal: suprimir alcohol y azúcares de rápida absorción. No ingerir azúcares simples: azúcar blanca, azúcar morena, panela, miel de abeja, etc. El resto de comidas no están prohibidas, preferir granos enteros, frutas y el resto de alimentos en porciones adecuadas según edad, actividad física y género.

Dieta hipocalórica de 1000 a 1500 calorías por día, fraccionada para 5 veces al día.

Emplear vegetales de hoja, fibras dietéticas, hidrocarbonados complejos.

Aportes nutricionales cotidianos: 50% glúcidos, 30% grasas y 20% proteínas.

El volumen de la ingesta dependerá de la talla, sexo, actividad y peso corporal.

En pacientes obesos (80% de casos) volver al peso ideal.

Ingesta de grasas: emplear la relación saturadas 1 - insaturadas 1,5.

En caso de no controlar la glicemia con dieta sola, deben usarse drogas orales para la diabetes.

Cuidado y limpieza de los pies.

Dejar de fumar, ejercicio regular (caminar media hora al día).<sup>9-10</sup>

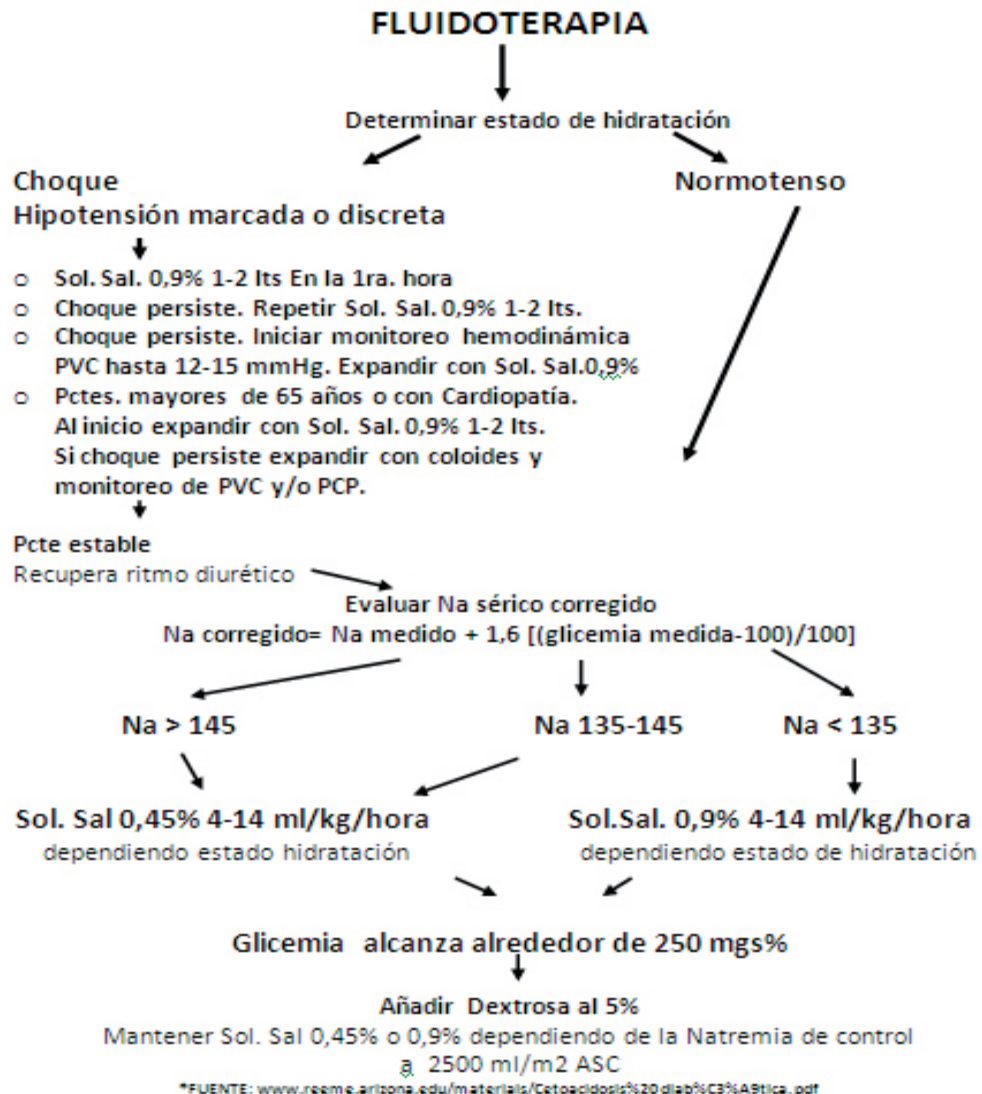
---

9). Guías de práctica clínica para diabetes. (2010)

10.). MINISTERIO DE SALUD.(2006). Guía Clínica Diabetes

## SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:

### Medicamento de primera elección:



Fuente: [www.reeme.arizona.edu](http://www.reeme.arizona.edu)

## INSULINA

### INSULINOTERAPIA EN CAD Y CHNO.

Ajustado a protocolo de Greet Van den Berghe. CCM, 2003. Vol.31 No.2

Bolo inicial: 0.15 U/Kg	
Infusión: 0.10 U/K/hora	
Si glicemia no disminuye 50-70 mgs% la 1ra hora duplicar dosis de infusión (debe disminuir máximo 100 mgs%/hora)	
Nivel Glucosa Sangre (mg/dl)	Tasa Infusión Insulina Hasta estabilizar Niveles de Glicemia Objetivo (U/hr)
Alrededor 250 hasta > 220	Disminuir a 4 U/hr
> 140	Incrementar taza de infusión 2 U/hr más
121-139	Incrementar tasa por 1 U/hr
111-120	Incrementar tasa por 0.5 U/hr
80-110	<b>No cambiar</b> . A menos que fuera de estos rangos haya incremento ó reducción de glicemia > 20% desde resultado previo. Si glicemia incrementa > 20%, aumentar tasa 20%
Quando Glicemia disminuyo > 50% de hora previa	Disminuir taza de infusión a la mitad
<b>Ajuste de dosis después de estabilización inicial.</b>	
Efectuar glucotest cada hora durante la infusión hasta conseguir Glicemia Objetivo (80-110mg/dl), si se mantiene niveles objetivo por 4 horas, espaciar monitoreo a cada 4 horas. Sí nutrición enteral o parenteral es suspendida o retirada, mantener la infusión y chequear los valores de glicemia cada 2 horas.	
60-80	Reducir tasa de infusión de pendiendo de control previo (0.5-1 U/hr)
40-60	Parar infusión
Glicemia < 40	Parar infusión y Administrar 10 gr de Glucosa en bolo.

Fuente: [www.reeme.arizona.edu](http://www.reeme.arizona.edu)



**- Mantener Infusión de insulina hasta resolución de CAD y pcte con capacidad de ingesta oral:**

- Bicarbonato  $\geq 18$  mEq/l
- Ph arterial  $> 7,30$
- Brecha aniónica alrededor 12 mmol/l
- Cetonuria ausente

**- Iniciar Insulina SC**

- Dosis: 2/3 de dosis total de insulina utilizada en las 24 horas previas
- Fraccionamos Insulina NPH 70% 6 am y 30% 6 pm
- La infusión de insulina cristalina suspender 1 hora después de 1ra dosis SC
- Controles de glicemia cada 4 horas. Ajustar con insulina cristalina

**- BICARBONATO:**

- pH  $< 6,9$ . Administrar 100 mEq de bicarbonato de sodio
- ph 6,9 a 7,0. Administrar 50 mEq
- pH  $> 7,0$ ; con  $\text{HCO}_3 \leq 5$  mEq/l.

Administrar 50 mEq

- pH  $> 7,0$ ; con  $\text{HCO}_3 \geq 5$  mEq/l.

**- POTASIO:**

- Más de 5 mEq/l No administrar
- 4 a 5 mEq/l Administrar 20mEq/l
- 3 a 4mEq/l Administrar 30 a 40mEq/l
- Menos de 3mEq/l Administrar 40 a 60mEq/l

**- SULFATO DE MAGNESIO:**

**- Mg menor 1,8 mmol/.**

Administrar: 5 gr Sulfato de Mg en 500 ml Sol. Sal.0,45% en 5 horas.

**- GLUCONATO DE CALCIO:**

**- Hipocalcemia sintomática (Tetania).**

Administrar: 1- 2 gr Gluconato de Ca. en 10 min.

**TRATAMIENTO COADYUVANTE:**

- Antibióticos específicos si se determina infección
- Heparinas de bajo peso molecular (Profilaxis de TVP)
- Identificar factores precipitantes y tratarlos.<sup>11</sup>

## **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

### **LABORATORIO BÁSICO:** Al ingreso:

- Gasometría arterial - Osmolaridad medida - Urea, Creatinina
- Glucosa - Osmolaridad calculada
- Biometría Hemática - EMO - Panel Electrolitos: Na, K, Cl,

### **Monitoreo de Laboratorio Hasta alcanzar metas:**

- Horario: Glicemia hasta alcanzar meta 80 -110 mg, luego c/4 horas si no hay cambios.
- Cada 4 horas: Gasometría arterial, Na, K, Cl, Anión Gap, Cetonuria. <sup>11-12-13</sup>

- **Pruebas de imagen**

- Rx postero-anterior y lateral de tórax.
- EKG

---

11). Vinueza, G. (2011)

12). Jimenez. L. (2011)

13). *Cochrane*

## PROTOCOLO 5

### Título:

### **INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA**

I50.0 insuficiencia cardíaca congestiva

### Problema:

Insuficiencia de la función miocárdica para mantener una producción sistólica adecuada y cubrir las necesidades metabólicas de oxígeno a nivel celular. Para el diagnóstico debemos tomar en cuenta, que en el adulto mayor la presentación clínica es atípica, lo que hace difícil el diagnóstico, además la limitación física y las co-morbilidades reducen la especificidad de los síntomas. Debemos sospechar en el paciente adulto mayor que presente fatiga, confusión mental, náuseas, dolor abdominal y pérdida de apetito. La prevalencia e incidencia aumenta exponencialmente con el avanzar de la edad. En la población general se presenta del 1 al 2%, de 60 a 69 años el 5%, de 70 a 79 años el 10% y más de 85 años se aproxima al 15%.

**Fisiopatología.** Cuando la función de bomba del corazón se halla deprimida subyace, por lo común, un déficit de la contractilidad del miocardio. Este déficit es el resultado de la afectación directa del músculo cardíaco (como sucede en las miocardiopatías o por isquemia) o de una sobrecarga impuesta al corazón (como consecuencia de una lesión valvular o de una hipertensión arterial). En ocasiones, la dificultad consiste en una restricción del llenado ventricular (p. ej., en las pericarditis o en ciertas arritmias rápidas). Aun con una afectación importante de la capacidad contráctil del corazón, los mecanismos de compensación son, en general, capaces de mantener un gasto cardíaco normal, al menos en reposo. Desafortunadamente estos mecanismos tienen un límite, debido a la aparición de síntomas congestivos (disnea y otros). En fases avanzadas, cuando llega a reducirse el gasto cardíaco basal, se producen las manifestaciones clínicas características de esta situación (en esencia, fatiga). En la insuficiencia cardíaca el aumento de la precarga, secundario al mayor volumen residual, incrementa –de acuerdo con el mecanismo de Frank-Starling– la fuerza de la contracción y el volumen de eyección del latido siguiente.

### **Signos y síntomas clínicos** (criterios de Framingham)

Criterios de Insuficiencia cardíaca (FRAMINGHAM).<sup>14-15-16</sup>

---

14). Candela MD. (2006)

15). Protocolo de actuación ante la insuficiencia cardíaca. (2008)

16). Vinuesa, G. (2011)

## **CRITERIOS MAYORES:**

1. Disnea paroxística nocturna
2. Ingurgitación yugular
3. Crepitantes
4. Cardiomegalia radiológica
5. Edema agudo de pulmón radiológico
6. Galope protodiástolico
7. Presión venosa > 16 cm de H<sub>2</sub>O
8. Reflujo hepatoyugular.<sup>14-15-16</sup>

## **CRITERIOS MENORES**

1. Edema en tobillos
2. Tos nocturna
3. Disnea de esfuerzo
4. Hepatomegalia
5. Derrame pleural
6. Taquicardia (frecuencia > 120 lpm)
7. Pérdida de más de 4´5 Kg de peso tras el
8. tratamiento
9. Se requiere la presencia de 2 criterios mayores o de uno mayor y 2
10. menores.<sup>14-15-16</sup>

## **Objetivos terapéuticos:**

### **A corto plazo:**

- Mejoría de los síntomas (disnea/fatiga)
- Estabilización de las condiciones hemodinámicas (monitorizar péptido BNP)

### **A largo plazo:**

- Evitar o limitar el daño miocárdico
- Mejoría de los signos clínicos

---

14). Candela MD. (2006)

15). Protocolo de actuación ante la insuficiencia cardiaca. (2008)

16). Vinuesa, G. (2011)

### **Tratamiento no farmacológico:**

1. Semifowler
2. CSV cada 30 minutos
3. Monitoreo continuo en la unidad de coronarios
4. Toma de presión arterial cada 15 minutos
5. Saturación de oxígeno permanente
6. Control de diuresis horaria (0.5 a 1 ml/ Kg peso hora)
7. Medir PVC

### **Tratamiento farmacológico:**

#### **MORFINA** (recomendación de clase IIb)

INDICACIÓN: fase inicial del tratamiento de la insuficiencia cardiaca grave cuando existe agitación y disnea

DOSIS: Bolos iv de 3 mg. Repetir cada 5-15 minutos según situación clínica

PREPARACIÓN: 1 ampolla (10 mg = 1 ml) en 9 ml de SF (1mg = 1 ml)

EFEECTO: venodilatación y ligera vasodilatación arterial y reducción de la frecuencia cardiaca

#### **ANTICOAGULACIÓN**

INDICACIÓN: Síndrome coronario agudo, Fibrilación auricular, cuidado con el estado de coagulación del paciente ya que a menudo hay insuficiencia hepática. Contraindicada cuando aclaramiento de creatinina es menor de 30 ml/min

#### **VASODILATADORES**

INDICACIÓN: fármacos de 1ª línea en ICA si presión sanguínea adecuada y hay signos de congestión con baja diuresis, para abrir la circulación periférica y reducir la precarga

#### **NITRATOS** : Nitroglicerina (Solinitrina®)

PRESENTACIÓN: Presentación fuerte: 50 mg = 10 ml 1 ml = 5 mg

PREPARACIÓN: 2 ml (10 mg) en 100 de SG 5% o SF (1 ml = 0´1 mg = 100 µg)

DOSIS: Dosis de perfusión: 20-200 µg/minuto (12-120 ml/h). Aumentos de 6 ml/h cada 5 minutos según respuesta. La dosis debe reducirse si la PA sistólica desciende por debajo de 90-100 mmHg y debe suspenderse definitivamente si se reduce aún más. Se debe alcanzar una reducción de 10 mmHg en la PA media.

#### **DIURÉTICOS (FUROSEMIDA)**

**INDICACIÓN:** Están indicados en la ICA o agudamente descompensada cuando hay síntomas secundarios a la retención de fluidos (Clase I, B). La administración de dosis altas en forma de bolo (> 1 mg/kg) conlleva el riesgo de vasoconstricción refleja. En el síndrome coronario agudo, los diuréticos deben usarse en dosis bajas y se debe dar preferencia al uso de vasodilatadores

**PRESENTACIÓN:** Ampollas de 20 mg = 2 ml, Ampollas de 250 mg = 25 ml

**PREPARACION :** 1 ampolla 250 mg + 250 ml SF ó SG 5% (1 ml = 1 mg)

**DOSIS PERFUSION :** 10-40 ml/h (10-40 mg/h). No utilizar a velocidad de infusión mayor a 4 mg/min

**USO PRÁCTICO:** La administración de una dosis inicial seguida de una infusión continua de furosemida es más efectiva que un único bolo.

**DOSIS:** Empezar con Dosis dependiendo de la situación clínica y posteriormente dosificar según respuesta. Reducir la Dosis cuando la retención de fluidos está controlada. Monitorizar las concentraciones séricas de Na<sup>+</sup> y K<sup>+</sup> y la función renal a intervalos frecuentes (cada 1-2 días si queda en UCE) y reemplazar las pérdidas de K<sup>+</sup>

Dosis según retención de fluidos

Moderada: 20-40 mg iv en bolo

Severa: 1 mg/Kg iv en bolo inicial (40-80 mg) y continuar con infusión a un ritmo 10 mg/h

### **AGENTES INOTRÓPICOS**

Los agentes inotrópicos están indicados cuando existe hipoperfusión periférica (hipotensión, función renal disminuida) con o sin congestión o edema de pulmón resistente a los diuréticos y vasodilatadores en dosis óptimas (Clase IIa, nivel de evidencia C)

### **DOPAMINA**

Presentación: Ampollas de 200 mg = 5 mL

Preparación: 2 + ½ ampollas en 250 ml (extraer 12´5 mL) de SF ó SG 5% (1mL = 2 mg = 2000 mcg)

Dosis : (para un paciente de 70 kg)

Dosis dopaminérgica (vasodilatación renal) 4-8 ml/h 2-4 mcg/Kg/min)

Dosis B-adrenérgica (β1) 11-21ml/h 5-10 mcg/Kg/min)

Dosis alfa adrenérgicas (α1) (aumento de TA) 23-42 ml/h 11-20 mcg/kg/min)

### **DOBUTAMINA**

Presentación: Viales de 20 mL = 250 mg

Preparación: 1 vial en 250 mL (extraer 20 ml) de SF ó SG 5% (1 ml = 1mg = 1000 mcg)

Dosis: Iniciar a 2-3 mcg/Kg/min (70 Kg = 8-12 ml/h) e ir aumentando según respuesta diurética o hemodinámica hasta un máximo de 20 mcg/Kg/min (70Kg = 84 ml/h)

Comentarios: Inotrópico positivo que estimula receptores  $\beta_1$  y  $\beta_2$  produciendo efectos inotrópicos positivos y cronotrópicos, por lo que se usa para aumentar el Gasto cardiaco. Su efecto es dependiente de la dosis.

Tiene una eliminación rápida tras suspender la infusión por lo que lo convierte en agente inotrópico muy apropiado.

Precauciones: Si TAS < 85 mm Hg. Induce arritmias

### **LEVOSIMENDAN**

Presentación: Ampollas de 5 mL = 12´5 mg

Preparación: Diluir 1 ampolla en 500 mL (retirar 5 mL) de SG al 5% (1 mL = 0´025 mg)

Dosis:

De carga : 6-12 mcg/Kg en 10 minutos

No administrar dosis de carga si TAS <120 mmHg

Infusión continua: 0´05-0´2 mcg/Kg/min durante 24 horas

Efectos secundarios Hipotensión, Cefalea, Taquiarritmias, Isquemia, Hipopotasemia

Comentarios : Doble mecanismo de acción: Sensibilización del Calcio de las proteínas contráctiles causantes de la acción inotrópica y apertura de los canales de K<sup>+</sup> del músculo liso, causando vasodilatación periférica. Efectos hemodinámicos durante 1-9 días tras suspender el fármaco.

DOSIS DE CARGA SEGÚN PESOS. Infusión durante 10 minutos (mL/h)

Peso (Kg) 6 mcg/Kg (ml/h) 12 mcg/Kg (ml/h)

VELOCIDAD DE INFUSIÓN CONTINUA SEGÚN PESOS (mL/h en 24 horas)

Peso (Kg) 0´05 mcg/Kg/min(ml/h)

0,1 mcg/Kg/min(ml/h)

0,2 mcg/Kg/min (ml/h)

### **NORADRENALINA**

INDICACIÓN: Situaciones de Insuficiencia cardiaca aguda con hipotensión e hipoperfusión resistente a inotrópicos. (Sock cardiogénico) Efecto  $\alpha$ : aumento de TA y de la Fc (aunque este último menor que la adrenalina)

PRESENTACIÓN: Ampollas de 10 mL = 10 mg (1 mL = 1mg)

PREPARACIÓN: 1 ampolla en 250 mL (extraer 10 mL) de SG 5% (1mL = 0,04 mg)

DOSIS: 0,05-0,5 mcg/Kg/min. Para 70 Kg: entre 5-53 mL/h (incrementar de 10 en 10 mL/h según respuesta)

COMENTARIO: Diluir en SG 5% y proteger de la luz. Evitar extravasación por riesgo de necrosis hística (en cuyo caso infiltración local inmediata con Fentolamina 5-10 mg en 10 mL de SF).<sup>16</sup>

### **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

- Hemograma y PCR
- Dímero D
- INR (si el paciente está anticoagulado o con insuficiencia cardiaca grave)
- Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>
- Urea y creatinina
- Glucemia
- Gasometría arterial

**Orina** puede mostrar una proteinuria discreta. La densidad de la orina puede aumentar durante las fases de retención de agua y sodio y disminuir durante los períodos de diuresis. El nitrógeno ureico puede elevarse ligeramente (azoemia prerrenal).

**La disfunción hepática** se manifiesta por un aumento ligero de la bilirrubina, de la transaminasa glutámico-oxalacética (ASAT) y de la láctico-deshidrogenasa (LDH). En casos de congestión hepática aguda las cifras de bilirrubina y ASAT pueden elevarse muy significativamente (hasta 10 veces los valores normales), produciéndose también un ascenso de la fosfatasa alcalina y un alargamiento del tiempo de protrombina.

La disfunción hepática prolongada puede determinar una hipoalbuminemia.

**El ionograma** es normal, aunque la restricción de sodio, el tratamiento diurético y la incapacidad para excretar agua pueden conducir a una hiponatremia dilucional. En esta situación, el contenido total de sodio del organismo está aumentado y se acompaña de una elevación de las concentraciones de vasopresina. La administración prolongada de diuréticos tiazídicos puede ser causa de hipopotasemia. Por el contrario, la reducción del filtrado glomerular y el empleo de diuréticos como la espironolactona pueden originar hiperpotasemia.<sup>16</sup>

---

16). Vinuesa, G. (2011)



## **Pruebas de imagen**

**Examen radiológico.** La radiografía de tórax permite apreciar el tamaño y la configuración de la silueta cardíaca. Dado que en la insuficiencia cardíaca suele haber cardiomegalia, el índice cardiorácico está, en general, aumentado.

### **Electrocardiograma.**

FA, Hipertrofia VI, bloqueos de rama. Ninguno específico para IC ECG normal sugiere que el diagnóstico de insuficiencia cardíaca debe ser reevaluado.

No hay datos electrocardiográficos específicos de insuficiencia cardíaca, aunque el trazado de estos pacientes suele ser anormal debido a la gravedad de la cardiopatía de base.

**Ventriculografía isotópica.** Permite una determinación precisa e incruenta de las dimensiones del corazón y de la fracción de eyección. La reducción de ésta indicará, en ausencia de un aumento significativo de la poscarga, una disfunción ventricular; cuando la poscarga se reduce (como en la insuficiencia mitral), la fracción de eyección puede aumentar aunque la función ventricular esté deprimida.

**Ecocardiografía.** Su mayor utilidad radica en la detección de la causa de insuficiencia cardíaca, ya que permite distinguir una cardiomegalia verdadera de un derrame pericárdico, apreciar la morfología valvular y analizar la motilidad de las distintas paredes del corazón. Aunque con limitaciones, esta técnica permite medir también la fracción de eyección.

## **Observaciones:**

El tratamiento de la insuficiencia cardíaca ha sufrido una considerable reevaluación durante los últimos años. Actualmente se considera a los inhibidores de la ECA y a los diuréticos como los medicamentos de primera línea.

En las formas leves de insuficiencia cardíaca (grado 1 y 2, sin síntomas de importancia), se recomienda la disminución del trabajo cardíaco, reduciendo la obesidad y en particular la hipertensión arterial.

La reducción en la ingesta de sodio es fundamental.

El empleo de  $\beta$ -bloqueadores en la insuficiencia cardíaca, debe ser realizado por especialistas. Existen evidencias sobre la disminución de morbi-mortalidad por el empleo de  $\beta$ -bloqueadores, en especial carvedilol, a pesar de las controversias sobre el tipo o grado de insuficiencia que debe ser tratado y sobre su mecanismo de acción, no obstante se ha detectado un aumento progresivo en el empleo con esta indicación.

Los  $\beta$ -bloqueadores reducen la mortalidad en todas las clases de insuficiencia cardíaca, aún cuando no todos tienen el mismo efecto.

La administración de espironolactona debe ser considerada seriamente, inclusive en las formas leves; se ha demostrado que su empleo disminuye la morbi-mortalidad.

En la forma aguda de insuficiencia cardíaca, se debe referir al paciente a centro especializado.<sup>16</sup>

---

16). Vinueza, G. (2011)

## **PROTOCOLO 6**

### **Título:**

#### **NEUMONIA**

- J12.9 neumonía viral, no especificada
- J13.X neumonía debida a *Streptococcus pneumoniae*
- J14.X neumonía debida a *Haemophilus influenzae*
- J15.9 neumonía bacteriana, no especificada

### **Problema:**

Es una inflamación de origen infeccioso del parénquima pulmonar, que compromete las unidades alveolares, los bronquiolos terminales, respiratorios y el espacio intersticial circundante de localización única o múltiple.

### **IMPACTO Y JUSTIFICACION**

Las infecciones respiratorias son el principal motivo de consulta por patología infecciosa en Atención Primaria.

Los países desarrollados, estudios epidemiológicos cifran la incidencia global entre 10 y 45 casos/1000 niños /año, con marcadas diferencias en relación con la edad. Su incidencia es inversamente proporcional, de modo que son los niños menores de 5 años los que se afectan con más frecuencia (30-45 casos/ 1000 niños/año).

En los países en vías de desarrollo la incidencia es 2-10 veces.

La OMS: 25% de las muertes en menores de 5 años son por neumonía.

El 90% de estas defunciones ocurren en países en desarrollo (4 millones de muerte por año).

El INEC (Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos) en el 2003 registra a la neumonía como tercera causa de morbilidad infantil con una incidencia de 177,4/100000 menores de 5 años.

### **ETIOLOGIA.-**

Muchos son los gérmenes (bacterias, virus, mycoplasma, hongos, etc.) que pueden producir infecciones respiratorias, por lo que es necesaria la identificación para su tratamiento adecuado.

- Los virus respiratorios son los más frecuentes bajo los 5 años de edad y de éstos el VRS es el más común bajo los 2 años de edad. El *Streptococcus pneumoniae* es la

bacteria más frecuentemente identificada a cualquier edad. El *Mycoplasma pneumoniae* adquiere importancia en la edad escolar.

- En la infancia, la identificación del agente etiológico de la neumonía es difícil y sólo se logra, a pesar del uso exhaustivo de técnicas de laboratorio, en alrededor del 30-40% de los casos.

- Cuando se consigue identificar, 1/3 corresponde a infecciones víricas, 1/3 son de origen bacteriano y el 1/3 restante son infecciones mixtas.<sup>17</sup>

### **ETIOLOGIA MÁS FRECUENTE SEGUN LA EDAD**

- **Menores de 1 mes.-** Streptococcus grupo B, Enterobacterias, Listeria monocytogenes, Staphilococcus aureus, Haemophilus influenzae tipo b, Chlamidia tracomatis.
- **1 mes a 5 años.-** Virus (VRS, Parainfluenza, Influenza), Steptococcus pneumoniae, Haemofilus influenza tipo B, Mycoplasma neumoniae, Chlamydia trachomatis (en menores de 6 meses)
- **Mayores de 5 años.-** Virus respiratorios, Mycoplasma pneumoniae, Streptococcus pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Staphilococcus aureus.

### **CRITERIOS DE INTERNACION**

1. Menor de 3 meses, con riesgo de neumonía.
2. Riesgo social , dificultad en administración de medicamentos en las siguientes 24 a 48 horas, problemas para proporcionar adecuados cuidados en el hogar
3. Cianosis, dificultad respiratoria, hipoxia, inmunosuprimidos, desnutridos, deshidratados
4. Mala respuesta a tratamiento inicial en 48-72 horas, evidenciado por:
  - Persistencia de la fiebre
  - Aumento de la sintomatología y signología respiratoria
  - Progresión radiográfica
  - Sospecha de complicaciones (derrame pleural).
5. Neumonía grave o aspecto tóxico desde el ingreso.
6. Síndrome bronquial obstructivo (SBO) moderado o severo que no responde a tratamiento inicial.
7. dificultad respiratoria importante

8. sospecha de compromiso hemodinámico

9. Factores de riesgo asociados

- Cardiopatías
- Enfermedad pulmonar crónica
- Inmunodeficiencias, prematurez
- Fibrosis quística

10. sospecha de etiología Estafilocócica

## **CONDICIONES DE INTERNACION EN CADA SECTOR**

**A.- Sala de neonatología.**- menos de 28 días

**B.-Sala de clínica.**- 1 mes-a menores de 15 años

**C.- Sala de cuidados intermedios** niños con neumonía grave y a cirugía.- aquellos niños que requieran toracotomía por:

- - Derrames pleurales
- - Neumotórax, Pionemotórax
- - Abscesos
- - Neumatoceles Hipertensivos

**D.- UCI: previa consulta a este servicio**

- - Pacientes con cianosis que no cede con O2
- - Pacientes con valores de pCO2 y de pO2 y o de manifestaciones clínicas que sean indicación de asistencia respiratoria mecánica.
- - Pacientes con neumotórax o Neumatoceles de crecimiento rápido, que requieran observación prequirúrgica,
- - Pacientes en estado de shock

**E.- Aislamiento:**

- Tuberculosis, neumonías estafilocócica, enfermedades infectocontagiosas (sarampión, varicela).<sup>17-18</sup>

---

17). Brockmann, P. (2006)

18). International Primary Care Airways Group (IPAG). (2005)

## FORMAS CLINICAS DE PRESENTACION

Neumonía típica	Neumonía atípica
Comienzo súbito	Comienzo gradual
Fiebre > 38,5°	No fiebre o febrícula
Tos productiva	Tos seca
Escalofríos, dolor costal, dolor abdominal, herpes labial	Cefalea, mialgias, artralgias
Auscultación de condensación focal (hipoventilación, soplo tubárico, crepitantes)	No focalidad en la auscultación (no es raro encontrar sibilancias)
Rx: condensación lobar o segmentaria, derrame pleural	Rx: predomina patrón intersticial
*La Neumonía típica es más propia de etiología neumocócica y <i>H influenzae</i> y la atípica de virus, <i>Mycoplasma</i> y <i>Chlamydia</i> .	

- Clásicamente se han descrito dos formas clínicas de neumonía (típica y atípica) cuyas características orientan hacia una u otra etiología, pero no son patognomónicas.
- En ocasiones no están claramente definidas, sobre todo en las infecciones mixtas y en lactantes y preescolares.

## DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES

- Congénitas broncopulmonares
- Cardíacas congénitas
- Cardiovasculares adquiridas
- De obstrucción traqueobronquial
- Diafragmáticas
- TumORALES
- Parasitarias
- Inmunológicas
- Hemosiderosis pulmonar ,etc.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL POR ETIOLOGIA:

	<b>Viral</b>	<b>Bacteriana</b>	<b>Mycoplasma</b>
<b>Edad</b>	< 3 años	Todas	> 5 años (a partir de 3)
<b>Inicio, fiebre</b>	Variable	Brusco, elevada	Insidioso, febrícula
<b>Taquipnea</b>	Común	Común	Rara
<b>Otros síntomas</b>	Catarro, rinitis, exantema	OMA, Dolor abdomen, costado	Faringitis
<b>Auscultación</b>	Roncus, sibilantes	Subcrepitantes	Normal, sibilantes
<b>Recuento, fórmula, PCR</b>	Variable, linfocitosis	Aumentado, neutrofilia, PCR aumentada	Normal, variable
<b>Patrón radiológico</b>	Intersticial, difuso	Alveolar, lobar, segmento	Variable
<b>Derrame</b>	Raro	Frecuente	Raro

## DIAGNOSTICO CLINICO

El diagnóstico de la NAC es fundamentalmente clínico, aunque para la confirmación se requiera la radiografía de tórax.

No existen signos/síntomas patognomónicos de NAC, pero en niños pequeños con fiebre, la ausencia de taquipnea descarta la neumonía con una probabilidad del 97,4% (A). Se recomienda obviar el estudio radiológico en niños menores de 2 años con fiebre sin taquipnea.

La frecuencia respiratoria debe medirse con el niño en reposo y durante al menos 60 segundos.

En estadios tempranos de la enfermedad, la taquipnea puede no estar presente, pero otros signos como el uso de los músculos accesorios (retracciones intercostales,

subcostales o supraclaviculares) y la auscultación patológica (crepitantes, hipoventilación), también orientan hacia el diagnóstico.

En niños menores de 5 años los datos de más valor son la taquipnea, el aumento de trabajo respiratorio (aleteo nasal, retracciones o tiraje) y la saturación de O<sub>2</sub> menor de 93-94%.<sup>17-18-19</sup>

### **Objetivos terapéuticos:**

Eliminar el agente causal

Proveer alivio sintomático

Prevenir complicaciones pulmonares y sistémicas

### **Tratamiento no farmacológico:**

1. Semifowler
2. Aspiración de secreciones
3. Saturación de Oxígeno cada hora
4. Mantener la saturación de Oxígeno por encima de 90%
5. Oxígeno permanente con bigotera, mascarilla según las necesidades del paciente
6. CSV cada 30 minutos (PA-FC-FR-T)
7. Monitoreo continuo en la unidad de coronarios o críticos
8. Toma de presión arterial cada 15 minutos
9. Control de diuresis horaria (0.5 a 1 ml/ Kg peso hora)
10. Medir PVC en caso de neumonía grave que el paciente se encuentre inconciente y con alteración hemodinámica.

### **Tratamiento farmacológico:**

#### 1.-NEUMONIAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

- ✓ Indicaciones alimentarias.- usuales para sexo y edad, y solamente se interrumpirá en caso de insuficiencia respiratoria o ventilatoria.
- ✓ NPO si FR 0-2 meses mas 60´-12 meses mas 50´
- ✓ 1-4 años más 40´

---

17). Brockmann, P. (2006)

18). International Primary Care Airways Group (IPAG). (2005)

19). Vinuesa, G. (2011)



## Considerar posibilidad alimentación por SNG

- ✓ Hidratación.- debe ser lo suficiente para mantener al paciente normohidratado. Considerar pérdidas insensibles (taquipnea, diaforesis, fiebre)
- ✓ Broncodilatadores.- Salbutamol 0,01-0,03 mg/k en 2 ml de solución fisiológica
- ✓ Anticolinérgicos .- Bromuro de ipratropio (250 mcg/ ml) : 0,5—1ml diluido c/4-8 horas.
- ✓ Antitérmicos-analgésicos.
- ✓ NO dar sedantes ni antitusivos.
- ✓ No se recomiendan mucolíticos ni expectorantes.
- ✓ Manejo del derrame pleural con punción y/o drenaje.

### ➤ Tratamiento antibiótico :

EDAD	INTERNACION	AMBULATORIO
MENORES DE 1 MES	AMPICILINA 150mg/k/d dividido en dosis según edad IV mas AMIKACINA 15 mg/k/d IV c/12h , o CEFOTAXIME 100 MG/K/D c/6-8h IV , o CEFTRIAXONE 50-80 mg/k/d c/12-24h IV	
1 MES A 3 MESES	AMPICILINA 200 mg/k/d, Considerar uso de amikacina En sépticos.- AMPICILINA 200 mg/k/d c/6h MAS CEFOTAXIME 200 mg/k/d c/6h , u OXACILINA 200 mg/k/d c/6h (sospecha Estafilococos) , o ERITROMICINA 40-50 mg/k/d c/6-8h IV , o CLARITROMICINA 15 mg/k/d (sospecha sd. neumonitis afebril)	
3 MESES A 5 AÑOS	AMPICILINA 200 mg/k/d c/6h IV INMUNOCOMPROMETIDOS O SEPSIS CEFTRIAXONA 100 mg/k/d c/12-24 h IV , o CEFUROXIME 150mg /k/d c/8h IV , o CEFOTAXIME 200mg/k/d c/6h IV	EN MAYORES DE 1 AÑO AMOXICILINA 80 mg/k/d, o AMPICILINA 100-150 mg/k/d c/6h VO EN SOSPECHA DE NEUMONIA ATÍPICA MAYORES 3 AÑOS.- MACROLIDOS
MAYORES DE 5 AÑOS	PENICILINA G 100000-400000 UI/k/d c/4h IV , o CEFUROXIMA 150 mg/k/d c/8h , o CEFTRIAXONE 100 mg/k/d c/12-24h IV , o ERITROMICINA 40-50 mg/d c/6-8h IV	AMOXICILINA 80 mg/k/d c/8h VO , o AMPICILINA 100-150 mg/k/d c/6h VO , o AMOXICILINA-CLAVULANICO 45mg/k/d c/8-12 h VO , o CLARITROMICINA 15/mg/k/d c/12h VO , o AZITROMICINA 10 mg/k/d c/24 h . VO

MICROORGANISMO	IV	VO
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	PENICILINA G 100000-400000 U/K/d, c/4 h	PENICILINA V 100000 U/k/d c/6h
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE RESISTENTE	CEFTRIAXONA 100 mg/k/d, c/12-24h IV o IM ,o CEFOTAXIME 200mg/k/d, c/6-8 h *	AMOXICILINA-CLAVULANICO 80 mg/k/d, c/8h
HAEMOFILUS INFLUENZAE TIPO b, BETALACTAMASA NEGATIVA	AMPICILINA 200 mg/k/d c/6 h	AMPICILINA 200 mg/k/d c/6h ,o AMOXICILINA 80 mg/k/d, c/8h
HAEMOFILUS INFLUENZAE TIPO b ,BETALACTAMASA POSITIVO	CEFUROXIME 100mg/k/d c/8h ,o AMPICILINA – SULBACTAN 100-150 mg/k/d	CEFUROXIME AXETIL 40-50 mg/k/d, c/8-12 h ,o AMOXICILINA-CLAVULANICO 45 mg/k/d, c/8-12h
MYCOPLASMA NEUMONIAE	ERITROMICINA 40-50 mg/k/d, c/6-8h	ERITROMICINA 40-50 mg/k/d, c/6-8h ,o CLARITROMICINA 15 mg/k/d c/12h ,o AZITROMICINA 10 mg/k/d c/24h
STREPTOCOCCUS GRUPO B	PENICILINA G 100000 U/k/d c/4h	PENICILINA V 100000 U/k/d c/6h
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	CEFALOTINA 100 mg/k/d, c/6h	CEFALEXINA 100 mg/k/d, c/6-8h
CHLAMYDIA TRACHOMATIS	ERITROMICINA 40-50 mg/k/d c/6-8h	ERITROMICINA 40-50 mg/k/d c/6-8h ,o CLARITROMICINA 15 mg/k/d c/12h

Fuente: Vinuesa, G. Chicaiza, J. Córdova, O, y Col. EMERGENCIA CIRUGIA Y TRAUMA. (1era ed.). BEGU. ECUADOR: 2011

## **Pruebas de imagen**

**La Rx. (radiografía) de tórax** es el patrón de oro para establecer el diagnóstico de neumonía, pero no se recomienda hacerla de forma rutinaria en todos los casos (A).

La Rx. de tórax está indicada ante:

- ✓ Dudas de diagnóstico
- ✓ Afectación general grave o sospecha de complicaciones (derrame pleural...)
- ✓ Episodios previos de neumonías
- ✓ Neumonía prolongada y escasa respuesta al tratamiento
- ✓ Interés para estudios epidemiológicos

Existen fundamentalmente dos patrones radiológicos de neumonías (alveolar e intersticial), y aunque clásicamente cada uno se ha relacionado con un tipo de infección (bacteriana /vírica), ninguno es patognomónico de una etiología concreta.

Es la edad del niño la que tiene más correlación con el agente causal que la imagen radiológica.

No se recomienda realizar Rx de control de forma rutinaria. Sólo está indicada en infiltrados redondeados, para descartar tumores o quistes y en las neumonías complicadas y nunca antes de 3-4 semanas del primer estudio, salvo que la mala evolución obligue a hacerlo antes.<sup>19</sup>

## **Pruebas de laboratorio**

- ✓ Hemograma ; PCR y VSG (inespecíficas)
- ✓ Hemocultivos seriados ( 2 muestras con no menos de 1 hora de intervalo ) ,o cultivo de líquido pleural (30-40% positivos)
- ✓ Las pruebas rápidas mediante detección de antígenos capsulares de H. Influenzae y de Pneumolsina (producto derivado del neumococo) en muestras de orina y secreciones tienen una sensibilidad y especificidad importante.
- ✓ Gasometría.<sup>19</sup>

## **Observaciones:**

### **FACTORES DE MAL PRONÓSTICO**

- ✓ Recién nacidos o menores de 3 meses
- ✓ Desnutridos de grado III
- ✓ Inmunosuprimidos y agranulocitosis
- ✓ Septicémicos y en estado de shock

- ✓ Insuficiencia cardíaca descompensada
- ✓ Neumonías plurifocales difusas con sd. bronquiolítico
- ✓ Insuficiencia respiratoria o incapacidad ventilatoria que requieran ventilación mecánica
- ✓ Infección respiratoria grave por gérmenes resistentes
- ✓ Neumonías con derrames que requieran drenajes prolongados
- ✓ Neumonías intrahospitalarias
- ✓ Niños con internaciones múltiples
- ✓ Niños con trastornos neurológicos que afecten deglución o mecánica respiratoria
- ✓ Niños pertenecientes a familias de mediano o alto riesgo
- ✓ Enfermedades pulmonares crónicas.<sup>19</sup>

---

19). Vinuesa, G.

## **PROTOCOLO 7**

### **Título:**

### **HEMOFILIA**

### **Codificación CIE10**

R58 hemorragia, no clasificada en otra parte

### **Problema:**

Trastorno hereditario ligado al sexo de las personas. Transmitida por el cromosoma X de la mujer. La hemofilia se clasifica en leve, moderada y severa, dependiendo de la concentración plasmática del factor deficiente. La severidad y frecuencia del sangrado guarda relación inversamente proporcional a la concentración plasmática de los factores de la coagulación. En la hemofilia existe un déficit de los factores de la coagulación VIII y IX (Hemofilia A y Hemofilia B respectivamente), por lo tanto el signo clínico más importante es la hemorragia. Las hemorragias más graves son las que se producen en articulaciones, cerebro, ojos.<sup>20</sup>

### **FISIOPATOLOGÍA**

La deficiencia de factor VIII pasa de una generación a otra como un carácter recesivo ligado al sexo. En general, la mujer es portadora, pero el hombre es el que muestra los signos de la enfermedad.

Las deficiencias se indican mediante un gen dominante H y un gen recesivo h, que se manifiestan dentro de los genes XX de la madre, que un niño varón sufra deficiencia de factor VIII o no, depende enteramente del cromosoma X que reciba de la madre, si la portadora femenina contribuye con el XH normal a la descendencia masculina, el bebé nacerá normal; pero si la madre aporta el cromosoma que lleva el gen anormal, habrá expresión patológica y no existirá un gen normal capaz de suprimirla. Las posibilidades de transmisión de la enfermedad son:

Una familia normal sin deficiencia de factor, procreará hijos normales.

---

20). Ministerio de Salud Pública. Proceso de Normatización. (2011)

La unión de un varón normal con una mujer portadora, puede resultar en un varón hemofílico o una mujer portadora, y también en un hijo normal de cualquiera de los dos sexos.

La unión de un varón con deficiencia de Factor VIII con una mujer normal, todas las hijas deben ser portadoras ya que el único cromosoma X del varón es el que contribuye con el gen anormal.

Un varón con deficiencia de factor VIII con una hembra portadora, la hija de esta unión recibiría Xh del varón con deficiencia del factor VIII, y el segundo Xh de la madre portadora.

La unión de un varón normal con una mujer que sufre deficiencias de factor VIII, todos los hijos varones recibirían el gen recesivo de la madre, mientras que todas las hijas recibirían el gen dominante del padre, pero además del factor recesivo de la madre. Por lo tanto, todos los varones tendrían deficiencia de factor VIII y todas las mujeres serán portadoras.

Como hay pacientes hemofílicos sin antecedentes familiares del trastorno, se piensa que el número de mutaciones suele ser elevado.

Aunque la hemofilia es una característica mendeliana ligada al sexo, se comprueba que por lo menos uno y posiblemente dos loci autosómicos intervienen también en la producción de factor VIII.

El resultado de un defecto genético se conoce por la deficiencia de una globulina, que, con su ausencia perturba la primera fase de coagulación. Como las plaquetas y los capilares no son afectados el tiempo de sangrado es normal y el tiempo de coagulación está aumentado.

Las deficiencias de comportamiento clínico podrían explicarse por variaciones de la función anticoagulante se describen por variaciones de la función coagulante de las plaquetas que varían dependiendo de cada paciente, permaneciendo un mismo nivel de actividad coagulante del factor VIII, esta concentración es notablemente constante durante toda la vida.

Las pruebas de hemoaglutinación-inhibición utilizando el anticuerpo de conejo para el factor VIII muy purificado de individuos normales han revelado la presencia de una proteína relacionada antigenicamente con el factor VIII en cantidades similares en el plasma o en el suero de individuos normales o hemofílicos.

El factor VIII es uno de los factores necesarios para el desarrollo de la actividad de tromboplastina sanguínea, y cuando totalmente ausente la única defensa hemostática eficaz que le queda al paciente esta proporcionada por la etapa vascular de la hemostasia y el sistema extrínseco; en caso de que existan defectos vasculares mayores, estas defensas no bastan para mantener la hemostasia y puede producirse una hemorragia en caso grave.<sup>21</sup>

**Objetivos terapéuticos:**

1. Controlar la hemorragia
2. Evitar daño articular
3. Mejorar la calidad de vida

**Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales

CSV cada hora

Reposo absoluto

Evitar traumas o impactos fuertes al colocar la vía venosa periférica

No utilizar AINES por vía parenteral

**SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

	<i>Principios activos</i>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
<b>1</b>	Factor VIII	+++	+++	+++	<b>2-3</b>
<b>2</b>	Factor IX	+++	+++	+++	<b>2-3</b>
<b>3</b>	Acido aminocaproico	++	++	++	<b>2-3</b>

- Medicamento (o esquema) de primera elección – condiciones de uso:
- Medicamentos de elección-condiciones de uso:
- Sustancias activas: Factor VIII y Factor IX de la coagulación
- Presentación: Frascos ampollas de 250 a 500 U.I. (factor VIII) y de 600 a 1200 U.I. (factor IX).<sup>20</sup>

20). Ministerio de Salud Pública. Proceso de Normatización. (2011)

21). Vinuesa. G. (2011)

## **HEMOFILIA A:**

- Factor VIII de la coagulación
- Polvo para inyección 250 – 1000 UI

### **Profilaxis de hemorragia espontánea:**

- 25 – 40 UI/kg IV, 3 veces a la semana, manteniendo el nivel del Factor VIII por encima del 1%, entre las dosis.

### **Tratamiento libre demanda:**

- Si bien las dosis deberán ser individualizadas en cada paciente teniendo en cuenta el peso, su concentración de anticuerpos circulante, el tipo de hemorragia y la concentración deseada de concentraciones del factor VIII en plasma, son de utilidad las siguientes fórmulas:
- Incremento deseado de FA (% de lo normal) =  $([\text{dosis de FA (UI)}] / \text{peso en kg} \times 2)$ .
- Dosis de FA (UI) = peso en kg x incremento deseado de FA x 0.5
- FA = Factor Anti hemofílico

## **HEMOFILIA B:**

- Factor IX de la coagulación
- Polvo para inyección 600 – 1200 UI

### **Tratamiento de hemorragia:**

- Los esquemas para su administración dependen de la severidad del sangrado. No existe consenso sobre las dosis óptimas para los diferentes tipos de sangrado. La dosis y la duración del tratamiento se ajustan de acuerdo con la condición del paciente.

### **Posología:**

- Profilaxis de hemorragia espontánea 25 – 40 UI/kg IV, 2 veces a la semana, manteniendo el nivel del Factor IX por encima del 1%, entre las dosis.
- Nota:
- Si bien las dosis deberán ser individualizadas en cada paciente teniendo en cuenta el peso, su concentración de anticuerpos circulante, el tipo de hemorragia y la concentración deseada de concentraciones del factor IX en plasma, es de utilidad la siguiente fórmula:
- Dosis de Factor IX (UI) = Peso en kg x Incremento deseado de Factor IX (% de lo normal) x 1 IU/kg
- Ácido Aminocaproico



- Solución inyectable 250 mg/mL, tabletas 500 mg.

#### Tratamiento de hemorragia por hiperfibrinólisis:

- Adulto inyectable - Comenzar con 4 – 5 g IV en 60 minutos.
- Luego 1 g/hora IV. Máximo 30 g/día.
- Comenzar con 5 mg oral, luego de una hora 1 g, vía oral, cada hora, por 8 horas o hasta controlar el sangrado.
- Niños comenzar con 100 – 200 mg/kg, IV, luego 100 mg/kg, IV cada 4 – 6 horas. Máximo 30 g/día.
- Comenzar con 100 – 200 mg/kg, vía oral. Luego 100 mg/kg, vía oral, cada 4 – 6 horas. Máximo 30 g/día.
- Se puede iniciar el tratamiento IV y continuar vía oral.

#### Profilaxis y tratamiento de hemorragia después de cirugía dental u oral en pacientes con hemofilia A:

- Adulto: comenzar con 6 g, vía oral, inmediatamente después de la cirugía. Continuar con 6 g, vía oral, cada 6 horas.
- Máximo 30 g, vía oral, diariamente.
- 100 mg x kg peso x día (dosis inicial)
- 30 mg x kg peso cada 6 horas (mantenimiento).

#### **Duración:**

- El tratamiento puede tener una duración variable, dependiendo del sitio de la hemorragia y de la severidad de la misma.

#### **Observaciones:**

- El diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado con factores de la coagulación, evita que los pacientes presenten en el futuro discapacidades (artropatía hemofílica, lesiones neurológicas etc.).
- La preparación de los frascos-ampollas es importante; deben prepararse con finos y suaves movimientos para evitar la formación de espuma.<sup>21</sup>

#### **Pruebas de laboratorio**

1. Biometría hemática completa, Tiempo de tromboplastina y plaquetas

---

21). Vinueza. G. (2011)

## PROTOCOLO 8

### Título:

### HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

### Codificación CIE10

CIE 10: K92,2

### Problema:

La úlcera péptica continúa siendo la causa más frecuente de HDA, siendo dos veces más frecuente el sangrado por úlcera duodenal que por úlcera gástrica.

Aunque la presencia de hematemesis indica, invariablemente, que el sitio de la hemorragia está situado por encima del ángulo de Treitz, la presencia de rectorragia o melena puede poner en duda el nivel de sangrado. Si la HDA se manifiesta por rectorragia, suele indicar hemorragia severa, con signos de inestabilidad hemodinámica. La HDA es la pérdida de sangre hacia la luz del tubo digestivo causada por lesiones que se originan en el esófago, estómago y duodeno o generadas por lesiones en otros órganos como el hígado y las vías biliares (hemobilia), páncreas o grandes vasos (fístula aórtica).

Durante el episodio hemorrágico, aproximadamente el 80% de los pacientes detienen el sangrado en forma espontánea, pero en diferentes ocasiones, por las condiciones adversas del medio (pH ácido y enzimas digestivas) la asociación con diferentes factores de riesgo (edad, comorbilidad, etc.), el resangrado se presenta en el 20 % con una alta morbimortalidad; esta población de alto riesgo debe ser identificada en forma temprana (12 h) del comienzo de la hemorragia y monitoreada en una UCI para evaluar las diferentes conductas terapéuticas de acuerdo al diagnóstico endoscópico.<sup>22-23</sup>

### **CLINICA**

Son consecuencia de las respuestas fisiológicas del paciente a la pérdida de volumen plasmático y dependen de la cuantía de la hemorragia, de la rapidez con que se produce y de la capacidad de respuesta a la depleción de volumen. Oscilan entre hipotensión poco acusada y ligera palidez de la piel en los casos leves, hasta la hipotensión extrema, taquicardia, palidez, frialdad, cianosis de la piel y oliguria, manifestaciones que caracterizan al shock hipovolémico.

---

22). Vinueza. G. (2011)

23). Montero,P. (2005)

En las situaciones iniciales, el valor del hematocrito (Hcto) y la concentración de hemoglobina (Hb) pueden ser normales, o bien el descenso no refleja la gravedad de la hemorragia.

La velocidad de dilución plasmática y la recuperación del volumen intravascular es muy variable según los individuos. La interpretación de los datos analíticos puede verse dificultada por la existencia previa de alteraciones en el volumen vascular o por la administración de fluidos. En cualquier caso, los niveles de Hcto. y Hb. dificultan la interpretación de la gravedad de la hemorragia en los momentos iniciales y es preciso servirse de otros parámetros clínicos.

De acuerdo con el origen del sangrado puede clasificarse en:

### **HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA (HDB)**

Es aquella que se origina por debajo del ángulo de Treitz.

La hemorragia digestiva puede presentarse de diferentes maneras, pudiendo sugerir de acuerdo a las características de la misma la localización de la lesión y evaluar, de acuerdo a la repercusión clínico-hemodinámica el grado de severidad de la misma.

La presentación puede ser con:

- **Hematemesis:** Es el vómito de sangre, rojo rutilante, si es sangrado actual, o en poso de café, si la sangre lleva un tiempo determinado en el estómago (por efecto de la digestión de la misma por el ácido clorhídrico). La hematemesis siempre se relacionará con una HDA aunque la epistaxis severa o un sangrado de la orofaringe y una hemoptisis deberán ser descartados previamente.

En caso de que se coloque una sonda nasogástrica y el aspirado sea claro ello no indica que el origen alto del sangrado se haya eliminado, ya que pueden existir lesiones a nivel duodenal que justifiquen la presencia de melena o hematoquezia.

- **Melena:** Es la eliminación de heces negras, alquitranadas, de olor fétido. En general indican un origen alto del sangrado ya que la sangre debe permanecer más de 14 h en el tubo digestivo para degradar la Hb, manifestándose con solo una pérdida de 50 – 100 ml de sangre.

En forma ocasional se presenta durante una HDB, cuando el tránsito esté enlentecido y la localización del sangrado sea en el intestino delgado o el colon derecho. La evaluación del colon derecho como fuente de melena solo está indicada luego de haber descartado una HDA.

- **Hematoquezia:** Es la eliminación por el ano de sangre rojo brillante vinoso, a veces mezclada con coágulos o diarrea sanguinolenta, esto en general indica una HDB. Sin embargo, en un 10 a un 15% el origen del sangrado es alto, observándose

en pacientes con un tránsito acelerado relacionado con una pérdida de al menos 1000 ml de sangre.

### **CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO DE HDA**

El paciente con HDA presenta, generalmente, hematemesis y/o melena, si bien algunos presentan exclusivamente manifestaciones clínicas de anemia, sin exteriorización de la hemorragia, siendo obligada su confirmación mediante tacto rectal y/o intubación nasogástrica. Por otra parte, hay que tener en cuenta que toda aparente hematemesis o melena no obedece siempre a sangrado digestivo, pudiendo tratarse de sangre deglutida y posteriormente expulsada con el vómito o la deposición.

De esta manera, hay que interrogar sobre epistaxis previas, extracciones dentarias recientes, lesiones broncopulmonares, etc. Además, es preciso conocer que ciertos alimentos y medicamentos (hierro y bismuto), pueden originar heces de color negro, con aspecto de melena.

### **COLOCACIÓN DE VÍA VENOSA**

Debe colocarse inmediatamente una vía venosa periférica. Si se presume una hipovolemia importante, es necesario disponer de dos vías, preferiblemente central una de ellas con lactato de Ringer o SS al 0.9%.

Debe extraerse sangre para determinación rápida de los siguientes parámetros:

- Hemograma, urea, glucosa, creatinina y electrolitos, como mínimo.
- Determinar el grupo sanguíneo y solicitar pruebas cruzadas.
- Solo en determinados casos es necesario solicitar estudio de la coagulación.
- Deben reservarse 2 - 4 unidades de sangre, dependiendo de la situación del enfermo.

### **DETERMINACIÓN DE LAS CONSTANTES VITALES**

Medir la tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y temperatura. Debe colocarse una sonda vesical en el paciente mal perfundido para control horario de la diuresis (normal 0.5 - 1 ml / Kg de peso / h).

### **COLOCACIÓN DE UNA SONDA NASOGÁSTRICA**

Existe controversia respecto a la utilización de sonda nasogástrica. Es necesario para valorar el aspirado y controlar la actividad pre-endoscópica de la hemorragia. El lavado con agua se realiza con tres fines:

Estimar la cuantía de la hemorragia, calcular el ritmo de sangrado.

- Aspirar el contenido gástrico para evitar el vómito.
- Favorecer la endoscopia posterior.

El lavado no se considera como una forma de tratamiento ya que parece poco probable que una teórica vasoconstricción de la mucosa gástrica por agua fría pueda hacer ceder la hemorragia. No deben añadirse antiácidos al agua de lavado por su inutilidad y porque enmascaran la información endoscópica. La utilización de bolsas de suero salino frío como líquido de lavado no aporta ninguna ventaja y debe considerarse como un gasto inútil.

La no aspiración de sangre no excluye sangrado activo. La existencia de una lesión sangrante en duodeno que coexista con estenosis y/o espasmo pilórico puede ser compatible con un aspirado limpio. La aspiración de bilis excluye sangrado procedente de una úlcera duodenal.

El aspirado debe ser manual, sin forzar el émbolo de la jeringa, para evitar la succión al adherirse el extremo de la sonda a la mucosa y una aspiración ineficaz además de poder provocar lesiones agudas de mucosa de carácter traumático. Ante la existencia de hemorragia severa cuya causa probable es la presencia de varices esofágicas, debe colocarse una sonda-balón de Sengstaken, especialmente si no es posible realizar endoscopia urgente.<sup>22-23</sup>

### **Objetivos terapéuticos**

1. Controlar la hemorragia
2. Evitar los daños producidos por la hipovolemia (IRA-encefalpatía hipoxica-shock hipovolemico,etc)
3. Mejorar la calidad de vida

### **Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales

CSV cada hora

Reposo absoluto

Monitoreo continuo

Saturación de oxígeno permanente y mantenerla por encima de 90%

Oxígeno permanente por bigotera o mascarilla

---

22). Vinueza. G. (2011)

23). Montero,P. (2005)

## **CONDUCTA ANTE UN PACIENTE CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA AGUDA**

En el área de Urgencias, la actuación ante un paciente con HDA aguda, debe seguir los siguientes pasos:

### **CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO DE HDA**

El paciente con HDA presenta, generalmente, hematemesis y/o melena, si bien algunos presentan exclusivamente manifestaciones clínicas de anemia, sin exteriorización de la hemorragia, siendo obligada su confirmación mediante tacto rectal y/o intubación nasogástrica. Por otra parte, hay que tener en cuenta que toda aparente hematemesis o melena no obedece siempre a sangrado digestivo, pudiendo tratarse de sangre deglutida y posteriormente expulsada con el vómito o la deposición.

De esta manera, hay que interrogar sobre epistaxis previas, extracciones dentarias recientes, lesiones broncopulmonares, etc. Además, es preciso conocer que ciertos alimentos y medicamentos (hierro y bismuto), pueden originar heces de color negro, con aspecto de melena.

### **COLOCACIÓN DE VÍA VENOSA**

Debe colocarse inmediatamente una vía venosa periférica. Si se presume una hipovolemia importante, es necesario disponer de dos vías, preferiblemente central una de ellas con lactato de Ringer o SS al 0.9%.

Debe extraerse sangre para determinación rápida de los siguientes parámetros:

- Hemograma, urea, glucosa, creatinina y electrolitos, como mínimo.
- Determinar el grupo sanguíneo y solicitar pruebas cruzadas.
- Solo en determinados casos es necesario solicitar estudio de la coagulación.
- Deben reservarse 2 - 4 unidades de sangre, dependiendo de la situación del enfermo.

### **DETERMINACIÓN DE LAS CONSTANTES VITALES**

Medir la tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y temperatura. Debe colocarse una sonda vesical en el paciente mal perfundido para control horario de la diuresis (normal 0.5 - 1 ml / Kg de peso / h).

### **COLOCACIÓN DE UNA SONDA NASOGÁSTRICA**

Existe controversia respecto a la utilización de sonda nasogástrica. Es necesario para valorar el aspirado y controlar la actividad pre-endoscópica de la hemorragia. El lavado con agua se realiza con tres fines:

- Estimar la cuantía de la hemorragia, calcular el ritmo de sangrado.
- Aspirar el contenido gástrico para evitar el vómito.

- Favorecer la endoscopia posterior.

El lavado no se considera como una forma de tratamiento ya que parece poco probable que una teórica vasoconstricción de la mucosa gástrica por agua fría pueda hacer ceder la hemorragia. No deben añadirse antiácidos al agua de lavado por su inutilidad y porque enmascaran la información endoscópica. La utilización de bolsas de suero salino frío como líquido de lavado no aporta ninguna ventaja y debe considerarse como un gasto inútil.

La no aspiración de sangre no excluye sangrado activo. La existencia de una lesión sangrante en duodeno que coexista con estenosis y/o espasmo pilórico puede ser compatible con un aspirado limpio. La aspiración de bilis excluye sangrado procedente de una úlcera duodenal.

El aspirado debe ser manual, sin forzar el émbolo de la jeringa, para evitar la succión al adherirse el extremo de la sonda a la mucosa y una aspiración ineficaz además de poder provocar lesiones agudas de mucosa de carácter traumático. Ante la existencia de hemorragia severa cuya causa probable es la presencia de varices esofágicas, debe colocarse una sonda-balón de Sengstaken, especialmente si no es posible realizar endoscopía urgente.

### **ESTIMACIÓN RÁPIDA DE LA GRAVEDAD DE LA HEMORRAGIA**

Se denomina HDA aquella que produce una pérdida rápida de sangre, conduciendo a un mayor o menor grado de hipovolemia.

Se considera que una hemorragia es de carácter leve-moderado cuando la presión sistólica está por encima de 100 mmHg y la frecuencia cardíaca es inferior a 100 por min, sin objetivarse cambios con el ortostatismo. Existe ligera palidez de piel y de mucosas y la pérdida de sangre no suele ser superior a 500 ml.

En la hemorragia grave, la presión sistólica baja de 100 mmHg y la frecuencia cardíaca está por encima de 100 por min, observándose cambios significativos en la presión arterial con el ortostatismo. Existen signos de hipo perfusión periférica y oliguria. Habitualmente, indica que la pérdida de sangre es alrededor de 1000 ml.

Ocurre hemorragia masiva cuando se pierden de manera rápida 1.500 ml o más de sangre o bien, más del 25% del volumen sanguíneo circulante. Cursa con signos de shock hipovolémico.

La manera rápida de estimar con aproximación la pérdida de sangre, incluye las siguientes consideraciones:

- Valoración aproximada de la cuantía de la hemorragia, su rapidez y número de episodios. Si se trata de hematemesis, melena o ambas cosas a la vez, o si fue una rectorragia.

- Investigar si existió pérdida del nivel de conciencia o lipotimia y su duración.
- Aparte de lo referido con anterioridad, una presión sistólica de 100 mmHg o menos (en un paciente previamente normotenso) y una FC superior a 100 lpm, suele indicar una pérdida de volumen plasmático de unos 1000 ml, que viene a representar aproximadamente un 20% del volumen plasmático total.

Si la FC aumenta por encima de 20 y la presión arterial sistólica desciende más de 10 mmHg en respuesta al cambio postural, la pérdida de sangre excede los 1000 ml.

### **REPOSICIÓN DEL VOLUMEN**

En condiciones ideales, la reposición del volumen debería ser controlada mediante la medida de la presión venosa central (PVC), especialmente en los pacientes con cardiopatía previa. Si esto no es posible, deberemos orientarnos mediante los signos físicos (TA, FC y diuresis).

Si la hemorragia ha sido catalogada de grave y no se dispone todavía de la sangre solicitada, deben administrarse expansores del plasma a ritmo rápido, tratando de mantener una TA efectiva y una PVC alrededor de 10 cm de agua. Como expansores del plasma se utilizan sustancias coloides y cristaloides: dextrano y, preferiblemente gelatina que se administran por una de las vías, manteniendo la otra con suero salino fisiológico. La administración de sangre debe efectuarse de acuerdo a la pérdida estimada y a la rapidez del sangrado, pero también teniendo en cuenta la cantidad de fluidos administrados previamente.

La decisión de cuándo transfundir sangre puede ser difícil de establecer teniendo en cuenta la poca fiabilidad inicial de los valores de Hcto. y Hb., la dificultad para establecer la intensidad y rapidez del episodio hemorrágico, y la posibilidad de recurrencia. Aunque algunos han estimado la cifra de 7gr. de Hb como límite para la transfusión sanguínea, el sentido común establece que debe ser transfundido el paciente con hemorragia persistente a pesar del tratamiento, aquellos en situación de hipovolemia franca o con signos de mala oxigenación tisular y aquellos con Hcto. inferior a 20 - 25%, especialmente los que presentan factores de riesgo de resangrado o se prevee la posibilidad de cirugía temprana.

La administración de sangre requiere consentimiento informado del paciente. En caso de hemorragia masiva puede no ser necesario esperar los valores hematométricos y motivar una transfusión rápida con un grupo sanguíneo ORh-, ya que de esta actuación puede depender la vida del paciente.

La administración de plasma fresco o plaquetas debe considerarse sólo en aquellos pacientes que requieren numerosas unidades de sangre, en aquellos con alteraciones de los factores de la coagulación o cuando existe trombopenia severa.



Es recomendable, en la HDA grave, la realización de un ECG para valorar posibles signos de isquemia o trastornos del ritmo cardiaco.

### **OXIGENOTERAPIA**

En la hipovolemia grave, administrar oxígeno, según saturación o PO<sub>2</sub>.

### **ENDOSCOPIA DIGESTIVA**

Debe solicitarse lo antes posible, ya que existe una correlación directa entre la eficacia del diagnóstico endoscópico y el tiempo transcurrido desde el inicio de la hemorragia, pero solo después de haber confirmado el diagnóstico de HDA, de haber practicado la reposición de volumen y, desde luego, siempre que la situación clínica del paciente no indique ningún riesgo.

#### **Contraindicaciones**

- La negativa del paciente o la ausencia de colaboración.
- La presencia de shock o alteraciones de la conciencia.
- Infarto de miocardio o angina recientes; arritmia grave.
- Insuficiencia respiratoria aguda o cardíaca severa.
- La sospecha de perforación.

Tampoco debe practicarse la endoscopia en el paciente con hemorragia masiva y riesgo de muerte por hipovolemia. En estas circunstancias no hay que perder el tiempo con medios diagnósticos porque la vida del paciente puede depender de una conducta terapéutica urgente, aún no sabiendo con certeza la causa del sangrado. Hay que tener presente que no existe ninguna causa de HDA potencialmente no curable con cirugía. Por lo tanto, en esta situación, debe realizarse una consulta rápida con el Cirujano y obviar la endoscopia, especialmente en el paciente con úlcera duodenal conocida. Por otro lado, la hemorragia masiva limita la visión endoscópica y el diagnóstico etiológico (mala seguridad diagnóstica), y las complicaciones (perforación y aspiración bronco-pulmonar), ocurren en el 0.5 - 1 % de los casos.

Es obligación del médico solicitante, más que del Endoscopista, informar al paciente de la naturaleza de la exploración, de sus ventajas y de sus posibles complicaciones.

### **LA UTILIDAD DE LA ENDOSCOPIA EN LA HDA**

Viene avalada por los siguientes hechos:

- Establece la causa de la hemorragia.
- Determina la actividad de la hemorragia o el riesgo de resangrado (tabla).
- Eventualmente, puede emplear algún procedimiento terapéutico para cohibir la hemorragia.

- Orienta hacia la conducta terapéutica posterior y la toma de decisiones.

FORREST	SIGNO ENDOSCÓPICO	% DE RESANGRADO	% DE MORTALIDAD
<b>HEMORRAGIA ACTIVA</b>			
<u>Ia</u>	Sangrado “a chorro”	70 – 90	0 – 23
<u>Ib</u>	Sangrado en sábana	10	0 – 23
<b>HEMORRAGIA RECIENTE</b>			
<u>IIa</u>	Vaso visible	50	0 -21
<u>IIb</u>	Coágulo adherido	30 – 35	0 – 10
<u>IIc</u>	Manchas planas	0 – 7	0 – 10
<b>AUSENCIA DE SIGNOS DE SANGRADO</b>			
<u>III</u>	Lesión limpia	0 – 3	0 – 3

Vinueza, G. Chicaiza, J. Córdova, O, y Col. EMERGENCIA CIRUGIA Y TRAUMA. (1era ed.). BEGU. ECUADOR: 2011

## EL TRÁNSITO GASTRODUODENAL

Sólo estaría indicado practicarlo de urgencia cuando la hemorragia se ha estabilizado, no puede efectuarse la endoscopia y es necesario llegar a un diagnóstico temprano, puntualizando que la radiología baritada identifica la fuente de hemorragia solo en el 25% a 50% de los casos.

## CLASIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA SEGÚN SU EVOLUCIÓN

### HEMORRAGIA AUTOLIMITADA

Es aquella en la que, durante más de 24 h, no hay signos de sangrado (aspirado gástrico normal, heces normales o restos de melena y constantes vitales estables). El concepto de hemorragia autolimitada es independiente de su gravedad inicial, excepto en el caso de hemorragia masiva en la que su estabilización se logre mediante la intervención quirúrgica.

### HEMORRAGIA PERSISTENTE

Este concepto es también independiente de su gravedad inicial. Ocurre cuando el valor Hcto. desciende 5 puntos en 24 h o 7 puntos en 48 h, o cuando se requieren más de 1000 ml por hora de fluidos para lograr el control hemodinámico o el paciente precisa más de 5 unidades de concentrado de hematíes y hay signos de hemorragia durante las primeras 24h.

### HEMORRAGIA RECIDIVANTE

Cuando reaparece la hemorragia una vez autolimitada durante 6 horas o más.

## CONDUCTA SEGÚN LA GRAVEDAD Y LA EVOLUCIÓN DE LA HEMORRAGIA

- Toda HDA activa clínicamente debe ser controlada inicialmente en el hospital.
- Toda HDA grave o masiva debe ser conocida inmediatamente por el cirujano y el paciente controlado inicialmente en una unidad de cuidados intensivos.
- También deben estar en conocimiento del Cirujano los casos que cumplan criterios de hemorragia persistente o recidivante, cuando se comprueba sangrado activo en la endoscopía o cuando existen signos de riesgo de resangrado (vaso visible o coágulo reciente adherido).

En la hemorragia persistente o en la recidivante, son criterios orientativos de tratamiento quirúrgico la pérdida hemática superior a las 5 unidades de sangre en un periodo de 24 h, con inestabilidad hemodinámica persistente, así como la recidiva hemorrágica grave tras un período de estabilización.

- Así pues, el pronóstico de la HDA depende fundamentalmente de la intensidad y recidiva de la hemorragia, pero también de la existencia de enfermedades asociadas y de la edad del paciente (mayores de 60 años).

La endoscopía proporciona la mejor información sobre el valor predictivo de resangrado y el pronóstico. Es un hecho conocido que los pacientes con úlceras gástricas o duodenales de diámetro inferior a 1 cm y sin signos de riesgo endoscópico de resangrado rara vez resangran (aproximadamente 1%). Si no existen otros motivos para la hospitalización, estos pacientes pueden ser dados de alta en un plazo no superior a las 24 h después de su estabilización clínica.

### **NORMAS PARA EL CONTROL DEL PACIENTE CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NO GRAVE Y AUTOLIMITADA**

Cuando el paciente está hemodinámicamente estable, debe realizarse una endoscopía digestiva que, en la mayor parte de los casos, nos dará diagnóstico y establecerá el riesgo de resangrado para una ulterior conducta. Según la información endoscópica, un pequeño número de pacientes podrán ser enviados de nuevo a su domicilio por la inexistencia de lesión potencialmente sangrante o bien por haberse tratado de una HDA clínicamente irrelevante con hallazgos endoscópicos de poca cantidad. Otro pequeño número de pacientes deberán ser intervenidos con carácter urgente.

Los enfermos con factores endoscópicos de riesgo de sangrado (varices esofágicas, úlcera gástrica o duodenal con vaso visible o coágulo adherido), tras su estabilización, deben ser ingresados en hospitalización a cargo del servicio de Medicina Interna y, eventualmente, del servicio de Cirugía.

Aquellos otros pacientes que no entren en esta categoría deben ser controlados en el área de observación siempre que no exista otro motivo de ingreso hospitalario.

Tras su estabilización (Hb superior a 10 g / l y TA sistólica superior a 100 mmHg.), pueden ser enviados a su domicilio con un periodo de estancia hospitalaria no superior a 24 h.

Una vez terminada la actuación en el área de Urgencias, si es necesario programar el ingreso del paciente, ya sea en el área de observación o en hospitalización, deben establecerse las siguientes medidas:

- Dieta según la información endoscópica.
- Sonda nasogástrica y control del aspirado. En todo caso, para la reinstauración o no de la sonda nasogástrica, tener en cuenta la información endoscópica si está disponible.
- Control de TA, FC, saturación de O<sub>2</sub> y diuresis.
- Completar la reposición de volumen y mantener las necesidades basales con suero salino fisiológico alternando con suero glucosado al 5%. Si continúa la administración de sangre iniciada en el área de Urgencias, realizar un control de Hcto. y Hb. 15 minutos después de terminar la transfusión.
- No es necesario prescribir enemas de limpieza salvo en el paciente con cirrosis hepática por el riesgo de encefalopatía.
- El Omeprazol si es posible la v.o.: 20 - 40 mg c/ 12 h. Si es necesaria la vía i.v.: 80 mg en bolo inicial, seguido de 40 mg c/ 8h.
- El Esomeprazol se puede administrar v.o. de 20 - 40 mg o 40 mg i.v. QD..
- Pantoprazol un comprimido de 30 mg v.o. QD.
- Ranitidina si es posible usar v.o.: 150mg c/ 12h. si es necesaria la vía intravenosa 50mg c/ 8h.

### **PROTOCOLO ACTUAL DEL USO DE OMEPRAZOL EN HDA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA**

Usar 80 mg (2 ampollas) i.v. en bolo inicial diluido en 200cc de suero fisiológico y perfundido en 20 minutos seguido de 200 mg (5 ampollas) en 200cc de suero fisiológico a 10cc/h en bomba de infusión continua (8mg/h) en 24 horas. Una vez reiniciada la dieta, el Omeprazol se administrará por vía oral a dosis de 20mg cada 12 h. Cuando se inicia el tratamiento con un IPB la duración del mismo para conseguir la cicatrización de la lesión debe ser de cuatro semanas para la úlcera duodenal y de ocho semanas para la úlcera gástrica y la esofagitis grave.

### **TRATAMIENTO DE LESIONES ESPECÍFICAS**

#### **ESOFAGITIS POR REFLUJO**

En el paciente diagnosticado por endoscopia de hernia hiatal y hemorragia debida a esofagitis, debe evitarse en lo posible una nueva intubación nasogástrica posterior a

la endoscopia. El paciente puede ser tratado con Omeprazol y procinéticos (Cisaprida). Si no existe hipotensión, es conveniente incorporar al paciente en la cama.

### **SÍNDROME DE MALLORY-WEISS**

La inmensa mayoría de los pacientes con síndrome de Mallory-Weiss se recuperan con tratamiento conservador y no es necesario recurrir a la cirugía. La observación endoscópica de hemorragia en actividad puede indicar la esclerosis terapéutica de la lesión. En los casos de hemorragia persistente puede asociarse la administración i.v. de somatostatina o de su análogo, el octreótide. Rara vez, la existencia de una hemorragia masiva o persistente, puede obligar a consultar al Cirujano.

### **LESIONES AGUDAS DE MUCOSA**

No tienen un tratamiento específico salvo el referido con carácter general. Al tratamiento con antagonistas H2 o inhibidores de la bomba de protones, puede ser útil asociar antiácidos o sucralfato.

### **VARICES ESOFÁGICAS POR HIPERTENSIÓN PORTAL**

La conducta implica medidas específicas que serán analizadas en el capítulo correspondiente a las complicaciones de la cirrosis hepática. Estas medidas incluyen, fundamentalmente, el uso del taponamiento esofágico (sonda-balón de Sengstaken-Blackemore) y la administración de somatostatina, octreótido o glipresina, además de la escleroterapia endoscópica o la ligadura “en bandas” de las varices.

### **ULCERA GÁSTRICA Y DUODENAL**

Las úlceras gástrica y duodenal así como otras lesiones más raras, especialmente de tipo vascular, pueden ser susceptibles de tratamiento preendoscópico. El Endoscopista puede optar por la inyección de adrenalina en la periferia de la lesión o la inyección de adrenalina más una sustancia esclerosante, como etoxisclerol o polidocanol, en toda ulceración técnicamente asequible y que implique alto riesgo de producir hemorragia persistente o recidivante, sangrado activo “a chorro” o sangrado reciente establecido por la presencia de vaso visible.

### **FACTORES PRONÓSTICOS DE RIESGO**

Hay consenso en el mundo de una serie de factores que permiten identificar aquellos pacientes con riesgo de recidiva o persistencia de la hemorragia.

La valoración clínica previa a la endoscopia para determinar los riesgos de la hemorragia recurrente orientará el momento de realizarla. Se han establecido algunos factores clínicos que pueden asociarse a un riesgo elevado de hemorragia recurrente:

- Edad mayor a 65 años.
- Sexo masculino.
- Consumo de tabaco.
- Hepatopatía previa.
- Enfermedades renales o malformaciones vasculares
- Uso de anticoagulantes.
- Taquicardia.
- Shock.
- Hb menor de 9 g.

Los pacientes sin criterios clínicos de hemorragia inicial grave posiblemente tienen un riesgo bajo de hemorragia recurrente y puede que no precisen endoscopia urgente.

Está demostrado que la hemorragia aguda por enfermedad ulcerosa es autolimitada en el 75 - 80 % de los pacientes. Sin embargo, esto no justifica que se tomen solo criterios clínicos para determinar pronóstico en pacientes ambulatorios. El estudio endoscópico aquí también es obligado.

Por lo tanto, los criterios clínicos son insuficientes si no tomamos en cuenta parámetros endoscópicos. Existe mucha literatura disponible que sustenta las ventajas de éstos criterios combinados tanto clínicos como endoscópicos para determinar la población de alto riesgo al resangrado. El alta hospitalaria precoz y la atención extrahospitalaria de los pacientes con sangrado digestivo alto parecen ser seguras cuando se toman en cuenta ambos parámetros.

Hasta hace algunos años se aceptaba que los hallazgos endoscópicos asociados a una prevalencia de hemorragia se debían fundamentalmente al tamaño de la lesión ulcerosa mayor de 2 cm, cuando ésta se ubicaba en la cara posterior del bulbo y en la curvatura menor del estómago proximal.

Actualmente se le confiere mayor valor pronóstico a los signos de hemorragia en la base de la úlcera.

Una lesión ulcerosa con un vaso visible no sangrante o lesiones con sangramiento activo o sangrado a chorro se asocian a una mortalidad media de 14% en comparación con tasas de mortalidad de 2 - 3 % de úlceras de base limpia.

### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

Aunque su indicación es reducida, todo paciente con HDA que ingresa con inestabilidad hemodinámica o que por criterios clínicos o endoscópicos tiene alto riesgo de resangrado debe ser evaluado por un Cirujano. La cirugía de urgencia tiene una mortalidad de 10 al 50%, mientras que la programada de menos del 2%.

## **INDICACIONES**

- Pacientes con sangre ORh- o poca disponibilidad de sangre.
- Pacientes que por motivos religiosos se rehúsen a ser transfundidos (Testigos de Jehová).
- Edad avanzada evaluando la comorbilidad.
- Shock en la admisión que no es compensado con las medidas habituales.
- Hemorragia recurrente después de la estabilización inicial (luego de un tratamiento endoscópico de hasta 2 veces).
- Hemorragia persistente que requirió transfusión con más de 4 a 6 unidades de sangre asociado al fallo de la terapia hemostática endoscópica.
- HDA por fístula aortoentérica.

La evaluación de estos pacientes por un equipo multidisciplinario (Endoscopistas, Terapistas y Cirujanos) con una decisión terapéutica en conjunto favorece la buena evolución del enfermo.

## **TRATAMIENTO ANGIOGRÁFICO**

Rara vez se utiliza en las HDA; se puede realizar en pacientes inestables de alto riesgo en quienes la terapia hemostática endoscópica falla y que por su estado o enfermedad de base tienen alto riesgo de ser intervenidos quirúrgicamente. La pérdida de sangre debe ser mayor a 0.5 ml / min para que permita que la extravasación del contraste sea visible radiográficamente.<sup>22-23</sup>

---

22). Vinueza. G. (2011)

23). Montero,P. (2005)

## PROTOCOLO 9

### Título:

### **INSUFICIENCIA RENAL CRONICA**

Codificación CIE10

N18 insuficiencia renal, crónica

### Problema:

Declinación severa e irreversible de la capacidad funcional renal para remover residuos, concentrar la orina y mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos, de la presión arterial y el metabolismo de calcio. El estadio final de la insuficiencia renal crónica se caracteriza por el severo daño renal (medido por el nivel de proteinuria y la reducción en la tasa de filtración glomerular a menos de 15 mL/minuto). Estos pacientes generalmente requieren de hemodiálisis o trasplante renal. Las guías para el manejo de la Enfermedad Renal Crónica (ERC), plantean la identificación correcta de la Insuficiencia Renal Crónica como la fase final o terminal de este cuadro con el fin de definir adecuadamente el esquema terapéutico correspondiente de acuerdo a la fase o estadio.

La insuficiencia renal crónica (IRC) es el deterioro persistente (más de 3 meses) de la tasa de filtrado glomerular (FG). Se trata de un concepto funcional que en la práctica se traduce por una disminución crónica de la tasa de aclaramiento de creatinina, con la consiguiente elevación de la creatinina plasmática. La progresión de la insuficiencia renal conduce al síndrome urémico y, por último, a la muerte si no se suple la función renal.<sup>24</sup>

**FISIOPATOLOGIA:** Existen tres hipótesis principales que buscan explicar la fisiopatología de la IRC, las cuales son:

- 1. Modificación en el glomérulo:** La disminución de la perfusión glomerular, la vasoconstricción de la arteriola aferente o la vasodilatación de la arteriola eferente que disminuyen la presión de filtración; la constricción que disminuye la superficie glomerular y finalmente la disminución de la permeabilidad capilar glomerular se reflejan en una disminución de la tasa de filtración glomerular.
- 2. Obstrucción tubular:** originada a partir de detritus celulares y otros provenientes de las células tubulares dañadas y de precipitación de proteínas.

---

24). Vinueza. G. (2011)



**3. Daño tubular:** Causa retorno del ultrafiltrado urinario hacia la circulación renal y disfunción tubular.

Múltiples mecanismos patogénicos terminan en una esclerosis final, en la que las estructuras celulares son sustituidas por fibroblastos, colágeno y matriz mesenquimal, haciendo difícil conocer las causas de la insuficiencia renal crónica. Los factores que se han determinado en el desarrollo y progresión de la Insuficiencia Renal Crónica son la alteración de las nefronas que sobreviven a la agresión y que termina en la pérdida de las mismas. Existen unos mecanismos implicados en la progresión de la insuficiencia renal crónica son la hipertensión arterial, la proteinuria, la ingesta de proteínas, la hiperlipidemia y la hipertrofia glomerular, e incluso se ha descubierto la incidencia del estrés oxidativo así:

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÈMICA:** Puede iniciar la pérdida de la función del riñón o acelerarla si ya se presenta, es por ello que se utilizan fármacos inhibidores de la enzima convertidor de la angiotensina (IECAS) para disminuir la progresión de la Insuficiencia Renal Crónica, debido a su efecto antiproteinúrico.

**LA PROTEINURIA:** La proteinuria contribuye a la formación de muchas enfermedades renales, es por ello que la restricción de proteínas enlentece la evolución de la insuficiencia renal crónica.

**LA HIPERLIPIDEMIA:** La hiperlipidemia favorece el depósito de lípidos en las células mesangiales, lo que puede generar glomeruloesclerosis, además las lipoproteínas de baja densidad pueden adherir los monocitos en las células endoteliales.

**LA HIPERTROFIA GLOMERULAR:** Aparece después de una nefrectomía subtotal, puede producir en las nefronas restantes glomeruloesclerosis.

**EL ESTRÉS OXIDATIVO:** Últimamente se ha indicado al estrés oxidativo como un mediador patológico en situaciones clínicas como carcinogénesis, arterioesclerosis, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, enfermedades neurodegenerativas, envejecimiento y desde el punto de vista nefrológico, podría estar implicado en:

- Enfermedades glomerulares del tipo glomerulonefritis membranosa, nefropatía IgA, antimembrana basal glomerular.
- La insuficiencia renal aguda post-isquémica o inducida por fármacos como acetaminofeno, aminoglucósidos y cefalosporinas.
- En alteraciones asociadas al trasplante.

- Nefropatía obstructiva y en la pielonefritis.
- El deterioro funcional asociado a la ablación de masa renal y en la IRC. Experimentalmente, se han medido los productos de la peroxidación lipídica de los tejidos renales, así como en la protección de la funcionalidad renal mediante oxidantes. El estrés oxidativo aparece en las células y tejidos cuando existe una perturbación del equilibrio entre las sustancias prooxidantes y antioxidantes a favor de las prooxidantes, donde las principales sustancias oxidantes en los sistemas biológicos son los radicales libres derivados del oxígeno que son especies intermedias de las reacciones químicas, se diferencian de otras especies químicas, en que tienen orbitales con electrones desapareados, esto les hace ser inestables, reactivas y su avidez por electrones para completar el orbital, hace que sus ataques a otras estructuras moleculares sean muy destructivos. Entre los principales radicales libres derivados del oxígeno se encuentran el anión superóxido ( $O_2^-$ ), el peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ ) radical hidroxilo ( $OH\cdot$ ), el oxígeno singlete ( $^1O_2$ ) y el ácido hipocloroso (HOCL).

Existen dos tipos de sistemas antioxidantes:

Los sistemas antioxidantes endógenos: como las enzimas superóxido dismutasa, catalasa y glucation peroxidasa, el cual está constituido por el glucation reducido y por la actividad de la enzima glucation reductasa que se encarga de reducir el glucation oxidado; la transferrina y la ceruloplasmina se consideran proteínas antioxidantes.

Los sistemas antioxidantes exógenos: como las vitaminas A, C y E, algunos metales como el cobre y el selenio, éste actúa como cofactor de la enzima glucation peroxidasa.

## **MECANISMOS PATOGENICOS DE LOS RADICALES LIBRES**

En condiciones como la inflamación, la hiperoxia, la isquemia-reperfusión, el metabolismo de algunas drogas y la exposición a radiaciones, incrementa la producción de radicales libres derivados del oxígeno. Un desequilibrio entre estos radicales y los sistemas antioxidantes causa alteraciones funcionales y estructurales. Los radicales libres inician una cascada de reacciones sobre los ácidos grasos poliinsaturados, que se conocen como lipoperoxidación y que puede producir alteraciones en las membranas biológicas. La interacción de los radicales libres con las proteínas da lugar a una oxidación de los restos laterales de aminoácidos, que ocasiona una pérdida de la función biológica que desempeñan, también pueden

reaccionar con todos los componentes de los ácidos nucleicos, producir oxidaciones de las bases nitrogenadas, dando lugar a mutaciones.

El grado de estrés oxidativo está correlacionado con el grado de IRC. Además el aumento de actividad antioxidante es la consecuencia del exceso de oxidación, en un intento de restaurar la homeostasis celular.

En la insuficiencia renal crónica, está aumentada la producción de radicales libres, por ello se ha indicado que los radicales libres están implicados en el daño renal progresivo.

## **PRODUCCIÓN DE RADICALES LIBRES EN EL RIÑÓN**

Las células que conforman la estructura renal a nivel vascular (endoteliales, musculares lisas) y a nivel glomerular (endoteliales y mesangiales) así como a nivel tubular (proximal, distal y colector), son capaces de producir y liberar radicales libres derivados del oxígeno ante determinados estímulos del tipo de fármacos, HTA aguda, radiación o presión de oxígeno elevada.

Las células circulantes granulocitos, monocitos-macrófagos y plaquetas, que están presentes en muchos procesos inflamatorios renales como la glomerulonefritis, vasculitis y pielonefritis, son capaces de producir grandes cantidades de radicales libres, siendo imposible separar del papel de los radicales libres producidos por las células residentes para evaluar su acción en la patología renal.

Las bacterias, inmunocomplejos, la fracción C5 del complemento, el factor activador de las plaquetas y la interleukina-1 entre otros, son estímulos que favorecen la producción de radicales libres en los neutrófilos. En los macrófagos, así como en los neutrófilos, las proteínas de Tamm-Horsfall y los ANCAS pueden lograr la liberación de ROS. En las plaquetas la producción de ROS puede producirse durante el metabolismo del ácido araquidónico y aquellos estímulos que disparan este metabolismo también favorecen su producción.

## **MECANISMOS DE DAÑO RENAL:**

Los mecanismos a través de los que los radicales libres derivados del oxígeno pueden contribuir a la progresión de la enfermedad renal son:

- Daña las propiedades características del glomérulo.
- Induce respuestas de crecimiento incoordinado y aberrante.
- Induce la pérdida del fenotipo celular y la apoptosis.
- Promueve respuestas inflamatorias agudas y crónicas: Los oxidantes pueden

supraregular la adhesión de ciertas moléculas y mediadores proinflamatorios, y la transcripción de factores y citokinas fibrogénicas que están claramente implicadas en la progresión de la enfermedad renal.

· Tras una pérdida de masa renal en las nefronas superviviente, se produce un aumento del consumo de O<sub>2</sub>, lo que implica un aumento del estrés oxidativo potencialmente dañino para las nefronas.

El consumo de O<sub>2</sub> aumenta debido al trabajo de los túbulos supervivientes esto implica que puede estar presente un daño continuo inducido por un aumento del metabolismo local y de la producción de radicales libres, este sería el caso de una sobrecarga proteica, ya que se induce un mayor consumo de oxígeno en las nefronas, aumentando la producción de radicales libres y acelerando el deterioro renal.

Desde el punto de vista morfológico a nivel glomerular, los radicales libres inducen la producción de edema, descamación del endotelio y denudación de la membrana basal, y fusión de los pedicelos. Desde el punto de vista funcional esto conlleva un aumento de la permeabilidad y de la proteinuria, y cambios hemodinámicos intraglomerulares. Además en el túbulo podemos observar edema, desgarramiento de la membrana basal y lisis.

Los cambios de la función consisten en un aumento de la permeabilidad, alteración del potencial transmembrana y en una respuesta proliferativa.

## **POSIBLES IMPLICACIONES TERAPEUTICAS:**

### **Uso de antioxidantes:**

El Selenio es un cofactor del enzima antioxidante glutatión-peroxidasa, y su déficit causa una importante disminución de la actividad de este enzima ocasionando un aumento del estrés oxidativo, hay estudios en los que se evidencia que déficits de Selenio y vitamina E juegan un papel en la fisiopatología de las complicaciones renales en diabéticos y en no diabéticos.

### **Ingesta proteica:**

La sobrecarga proteica eleva el consumo de oxígeno por las nefronas residuales aumentando a su vez la producción de radicales libres y el efecto tóxico que las proteínas filtradas ejercen a nivel tubular, por lo tanto la reducción de esta sobrecarga resultará beneficiosa.

### **Control de la dislipemia:**

Las lipoproteínas y la peroxidación lipídica pueden ser importantes moduladores en

la IRC progresiva, se ha visto que los niveles de colesterol total así como los de LDL-colesterol eran superiores en pacientes con distintos grados de IRC que en el grupo control. Por el contrario el nivel de HDL-colesterol disminuía según progresaba la IRC. Además hay que añadir que los lípidos ligados a proteínas, son potentes moléculas citotóxicas que pueden inducir estrés oxidativo.

#### **Hipertensión arterial:**

Los radicales libres derivados del oxígeno se reconocen como importantes mediadores del daño vascular en la HTA. Los IECAS y el carvedilol han demostrado tener, además del efecto sobre la presión sanguínea, propiedades antioxidantes.

#### **Aporte de hierro:**

Las células tubulares sufren mayor daño cuanto mayor contenido en hierro tengan. El hierro, es un sustrato para la producción de radicales libres dada su facilidad para oxidarse o reducirse, y su poder catalítico.<sup>24</sup>

#### **Objetivos terapéuticos:**

Corregir desarreglos metabólicos sistémicos

Preservar la función renal residual

#### **Tratamiento no farmacológico:**

- Monitoreo de la ingesta de líquidos. Las restricciones de líquidos generalmente no son requeridos en caso de enfermedad renal crónica.
- Control de la presión arterial
- Peso diario
- Manejo dietético estricto
- Monitoreo de niveles de potasio sérico (limitar su ingesta en los alimentos). Frutas ricas en potasio: las bananas, tomates, patatas y cítricos tienen elevados niveles de potasio y su uso debe ser restringido. La ingesta de potasio debe ser restringida a 60 mEq/día, en pacientes por hiperkalemia.
- Restringir la ingesta de proteínas
- Restringir la ingesta de sal. La restricción a menos de 3 g/día, es usualmente adecuada en la mayoría de pacientes. Una eliminación urinaria de 100 mEq durante las 24 horas es una correlación adecuada a 2 g/día en la dieta, misma se recomienda en casos de edema o hipertensión refractarios al tratamiento.

- En niños se debe administrar por sonda nasogástrica dieta hipercalórica, en casos de pobre apetito.
- Restringir la ingesta de fosfatos (limitar su ingesta en los alimentos). La hiperfosfatemia puede ser estructural en el agravamiento de la función renal. La meta es mantener los niveles de fósforo sérico entre 2.7 y 4.6 mg/dL en los estadios 3 y 4 de ERC. Restringir fosfatos en la dieta a 800-1000 mg/día, cuando la tasa de filtración glomerular es < 50 mL/minuto.<sup>25</sup>

## **SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

### **Medicamento de primera elección:**

	<b><i>Principios activos</i></b>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
1	Furosemida	+++	+++	++	1-2-3
2	Multivitaminas	+++	+++	++	1-2-3
3	Calcio	+++	+++	++	1-2-3
4	Calcitriol	+++	+++	++	2-3
5	Enalapril	+++	+++	++	1-2-3
6	Bicarbonato de sodio	+++	+++	++	1-2-3
7	Eritropoyetina	+++	+++	++	2-3

### **Medicamentos de elección - condiciones de uso:**

#### **Manejo de líquidos y electrolitos**

Sodio cloruro solución para infusión 0.9%

Ringer lactato solución para infusión

Individualizar el volumen en cada paciente. Reemplazar el volumen urinario mL/mL, con una solución apropiada libre de potasio y pobre en cloruro de sodio. No administrar soluciones parenterales a los pacientes hospitalizados.

En niños es importante el cálculo de las pérdidas insensibles de agua:

Recién nacidos y lactantes 30-40 mL/kg/día

Niños preescolares 25 mL/kg/día

## **Calcio**

Tabletas

Hipocalcemia:

Adultos: 2 – 5 g, vía oral, diarios, divididos en 3 ó 4 tomas. Tomar con alimentos.

Niños < 3 años: 400 – 800 mg, vía oral, diarios, divididos en 3 ó 4 tomas. Tomar con alimentos.

Niños > 3 años: 800 mg, vía oral, diarios, divididos en 3 ó 4 tomas. Tomar con alimentos.

En todos los tratamientos crónicos hay que vigilar las concentraciones plasmáticas de calcio.

## **Calcitriol**

Cápsulas 0.5 µg.

Posología 0.25- 1 µg, vía oral, cada día.

Niños 0.014 – 0.041 µg /kg/día, vía oral.

Indicaciones: tratamiento adjunto en la insuficiencia renal crónica. 1, 25(OH) 2D3 (calcitriol), es el metabolito de elección de la vitamina D, puede elevar los niveles de calcio sérico en 24-48 horas.

La osteodistrofia renal se refiere a los trastornos minerales óseos, presentes en la enfermedad renal crónica o en estado terminal. Su prevalencia aumenta en la medida que declina la filtración glomerular, en los estados III o más avanzados de enfermedad. En estos estadios, la deficiencia de vitamina D (pérdida de la producción de 1,25[OH] 2D), la hipocalcemia y el fosfato elevado, todos contribuyen al desarrollo de hiperparatiroidismo. El objetivo del tratamiento es reducir la paratohormona a lo normal y normalizar los niveles de K y Ca séricos. Con la pérdida de la producción de 1,25 (OH) 2D, se reduce la absorción de calcio en el intestino y la resorción de calcio bajo la influencia de la paratohormona. Como resultado, los huesos presentan una mezcla de osteomalacia y osteítis fibrosa.

Efectos indeseables se presentan asociados con exceso de vitamina D: síntomas tempranos de toxicidad asociada con hipercalcemia:

También puede presentarse estreñimiento, náusea, vómito (especialmente en niños y adolescentes). Diarrea, sequedad de la boca, cefalea, polidipsia, poliuria especialmente nocturna, anorexia, sabor metálico, cansancio.

Precauciones: Considerar riesgo/beneficio en aterosclerosis, alteraciones de la función cardíaca (por riesgo de hipercalcemia e hipercolesterolemia), hiperfosfatemia,

hipersensibilidad a la vitamina D, alteraciones de la función renal cuando se administra vitamina D para problemas no renales.

### ***Enalapril***

Los inhibidores ECA parecen tener efectos renoprotectores, sin embargo pueden producir hiperkalemia, agravando la acidosis metabólica y el deterioro de la función renal.

En caso de elevación de la creatinina sérica puede revisarse el uso de diuréticos y disminuir la dosis de enalapril.

En caso de deterioro de la función renal o elevación de hiperkalemia (> 5.5) suspender la administración de enalapril.

### ***Sodio, Bicarbonato***

Solución para infusión 1 mEq/mL.

Posología adultos: 2 -5 mEq/kg, IV, por razones necesarias, en infusión continua en 4 a 8 horas y de acuerdo con respuesta de gasometría arterial.

La solución intravenosa puede administrarse por vía oral. Se administra bicarbonato de sodio 650-1300 mg por vía oral, tres veces al día, para mantener el bicarbonato sérico por encima de 22 mEq/L.

Indicaciones: Acidosis metabólica crónica.

Precauciones: en la medida que la función renal se deteriora, el riñón se vuelve incapaz de secretar ácidos en forma apropiada, determinando el desarrollo de acidosis metabólica. El tratamiento con bicarbonato de sodio 650 a 1300 mg, 3 veces al día, vía oral, ayuda a mantener los niveles de bicarbonato sérico en 22 mEq/L o más elevado. Esta terapia, sin embargo, puede contribuir a elevar la carga de sodio y contribuir al edema y la hipertensión arterial.

En casos de hiperkalemia restringir la ingesta de potasio a 40 mEq/día.

Excluir de la alimentación frutas y vegetales verdes frescos.

Descontinuar todas las drogas que pueden causar hiperkalemia como diuréticos ahorradores de potasio, espironolactona, inhibidores ECA, entre los más empleados en este tipo de trastornos.

Evitar la ingesta extra de magnesio.

### **Multivitaminas con minerales**



Solución Oral. Suplementos de multivitaminas, vía oral, 5 mL, diariamente, conteniendo vitaminas B1, B6, B12 y C + ácido fólico, vía oral, 5 mg, diariamente. Profilaxis de deficiencias vitamínicas: individualizar la posología en cada paciente de acuerdo con sus circunstancias clínicas. Educar al paciente y a la familia para generar adecuados hábitos alimentarios, de acuerdo con su propio entorno.

### **ANEMIA:**

Tratamiento de anemia ferropénica en adultos:

325 mg (como sulfato ferroso) vía oral, dos veces al día.

Lactantes y niños: 4 – 6 mg de hierro elemental/ kg/día, vía oral, dividido en 3 tomas.

Concentración de hierro elemental en diversas presentaciones de sulfato ferroso:

Grageas de 325 mg = 65 mg de hierro elemental.

Jarabe de 220 mg/ 5 mL = 44 mg de hierro elemental

Jarabe de 125 mg / 5mL = 25 mg de hierro elemental.

El mantenimiento de la hemoglobina entre 11 -12 g/dL, mejora la calidad de vida.

Monitoreo de nivel sérico y de ferritina.

Asegurar la ingesta adecuada de sulfato ferroso.

### **Eritropoyetina**

Solución inyectable 2000 - 5000 UI.

Tratamiento de anemia asociada con insuficiencia renal crónica. La anemia en la insuficiencia renal crónica, es atribuida a una disminución en la producción endógena de eritropoyetina.

Adultos dosis inicial 40 – 100 U/kg SC o IV, 3 veces por semana. Es recomendable iniciar con dosis bajas.

Seguimiento: Si en 8 semanas no hay respuesta, con un aumento del hematocrito en 5 ó 6 puntos y todavía se encuentra por debajo de 30%, incrementar la dosis de eritropoyetina en 25 U/kg, cada 4 a 8 semanas.

Objetivo terapéutico mantener el hematocrito entre 30 – 36%.

La respuesta a la eritropoyetina se consigue en 2 – 6 semanas.

Si el hematocrito aumenta en más de 4 puntos en 2 semanas, hay que disminuir la dosis, por riesgo de crisis hipertensiva o complicaciones trombóticas.

Suspender la administración si el hematocrito > 36%, hasta conseguir rango esperado y restablecer terapia con 25 U/ kg, menos que la última dosis.

Dosis máxima 525 U/kg, 3 veces a la semana. Es recomendable no superar las 300 U/kg, 3 veces por semana.

En los niños el objetivo terapéutico es mantener el hematocrito entre 30 – 36%.

Dosis inicial 50 unidades/kg, SC o IV, 3 veces por semana.

Seguimiento: si en 8 semanas no hay respuesta, con un aumento del hematocrito en 5 ó 6 puntos y todavía se encuentra por debajo de 30%, incrementar la dosis de eritropoyetina en 25 U/kg, cada 4 a 8 semanas.

Si el hematocrito aumenta en más de 4 puntos en 2 semanas, hay que disminuir la dosis, por riesgo de crisis hipertensiva o complicaciones trombóticas.

Suspender la administración si el hematocrito > 36%, hasta conseguir rango esperado y restablecer terapia con 25 U/kg, menos que la última dosis.

Dosis máxima 250 U/kg, SC, 3 veces a la semana.

Administrar eritropoyetina en centros especializados.

## **ESTADÍOS INSUFICIENCIA RENAL CRONICA**

Insuficiencia renal usualmente permanente, irreversible, causada por una variedad de enfermedades que requieren de diálisis o trasplante renal para su supervivencia.

La evaluación del grado de insuficiencia renal es fundamental para el pronóstico y referencia.

Los pacientes que califican para diálisis y trasplante o que tienen complicaciones graves, deben ser referidos a nivel especializado, por ejemplo cuando la tasa de filtración glomerular cae por debajo de 30 mL/minuto, o tan pronto como el diagnóstico de severidad es confirmado. Idealmente, todos los casos deben ser consultados con especialista y la decisión sobre la conducta dependerá de las facilidades de tratamiento. La decisión sobre diálisis o trasplante debe ser tomada en el nivel correspondiente. La selección del paciente y conducta es fundamental.

Los recursos disponibles en este segmento, generalmente son limitados por dificultades técnicas y de facilidades.

## **ENFERMEDAD RENAL CRONICA**

Filtración glomerular

<b>Estadíos</b>	<b>mL/min.</b>
1	> 90
2	60 - 89
3	30 - 59
4	15 - 29
5	< 15

## **TERAPIAS DE REPLAZO RENAL**

La insuficiencia renal crónica se divide en 5 estadíos, sobre la base de la tasa de filtración glomerular. En los estadíos 1 y 2, debe existir un defecto funcional o estructural (proteinuria o hematuria), debido a que la filtración glomerular es normal o casi normal en estos estadíos. Los pacientes generalmente son asintomáticos hasta que se produce un serio deterioro funcional renal (estadios 4 o 5), sin embargo importantes complicaciones pueden presentarse a partir del estadio 3 (hipertensión, anemia, osteodistrofia).

El tratamiento depende del estadio de la insuficiencia renal.

Preparar al paciente para la creación de una derivación arterio-venosa permanente para hemodiálisis, conservando un antebrazo del uso para catéteres intravenosos, administraciones intravenosas o muestras de sangre. En caso de optar por diálisis peritoneal se iniciará los programas de entrenamiento a paciente y su núcleo familiar.

Se recomiendan cuando las medidas conservadoras de tratamiento no han funcionado.

La hemodiálisis se realiza intermitentemente (3-4 horas durante el día, 3 veces a la semana) o en forma continua durante las 24 horas. La hemodiálisis es la forma de remplazo más frecuentemente empleada. En los ambientes hospitalarios se inicia cuando el clearance de creatinina cae bajo 10 mL/minuto, en no diabéticos y bajo 15 mL/minuto en diabéticos. Consisten en la difusión de una solución en agua a través de una membrana permeable selectiva.

La diálisis peritoneal emplea el peritoneo como filtro selectivo y el líquido de diálisis es instilado dentro de la cavidad peritoneal. Con el desarrollo de técnicas más seguras y asequibles de hemodiálisis, el uso de la diálisis peritoneal está siendo postergado para el tratamiento de la insuficiencia renal aguda en adultos. Se la usa en el tratamiento de la enfermedad renal en estado terminal. Es menos eficiente que la hemodiálisis convencional.

El trasplante renal ofrece una mejor calidad de vida y supervivencia que las otras modalidades de remplazo renal. Puede ser empleado en centros especializados. Presenta el problema de la inmunosupresión medicamentosa concurrente.

### **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

La hipertensión arterial casi siempre está presente durante todas las etapas de la enfermedad renal crónica. Un examen del sistema nervioso puede mostrar signos de daño a nervios. El médico puede oír ruidos cardíacos o pulmonares anormales cuando escucha con el estetoscopio.

Un análisis de orina puede revelar proteína u otros cambios. Estos cambios pueden surgir desde 6 meses hasta 10 años o más antes de que aparezcan los síntomas.

Los exámenes para verificar qué tan bien están funcionando sus riñones comprenden:

- Depuración de creatinina
- Niveles de creatinina
- BUN

La enfermedad renal crónica cambia los resultados de algunos otros exámenes. Cada paciente necesita hacerse revisar lo siguiente de manera regular, con una frecuencia de cada 2 a 3 meses cuando la enfermedad renal empeore:

- Albúmina
- Calcio
- Colesterol
- Conteo sanguíneo completo (CSC)
- Electrolitos
- Magnesio
- Fósforo
- Potasio
- Sodio

Las causas de la enfermedad renal crónica se pueden observar en:

- Tomografía computarizada del abdomen
- Resonancia magnética del abdomen
- Ecografía abdominal
- Biopsia de riñón
- Gammagrafía de riñón
- Ecografía de riñón

Esta enfermedad también puede cambiar los resultados de los siguientes exámenes:

- Eritropoyetina
- PTH
- Examen de la densidad ósea

- Vitamina D

## **Tratamiento**

El control de la presión arterial retrasará un mayor daño al riñón.

- Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA) se emplean con mayor frecuencia.
- El objetivo es mantener la presión arterial en o por debajo de 130/80 mmHg.

Otros consejos para proteger los riñones y prevenir cardiopatía y accidente cerebrovascular:

- No fume.
- Consuma comidas bajas en grasa y colesterol.
- Haga ejercicio regular (hable con el médico o enfermera antes de empezar).
- Tome fármacos para bajar el colesterol, si es necesario.
- Mantenga el azúcar en la sangre bajo control.
- Evite ingerir demasiada sal o potasio.

Siempre hable con el nefrólogo antes de tomar cualquier medicamento de venta libre, vitamina o suplemento herbario. Cerciérese de que todos los médicos que usted visita sepan que padece enfermedad renal crónica.

Otros tratamientos pueden abarcar:

- Medicamentos especiales llamados enlaces de fosfato, para ayudar a evitar que los niveles de fósforo se vuelvan demasiado altos.
- Tratamiento para la anemia, como hierro extra en la alimentación, comprimidos de hierro, hierro a través de una vena (hierro intravenoso) inyecciones especiales de un medicamento llamado eritropoyetina y transfusiones de sangre.
- Calcio y vitamina D extra (siempre hable con el médico antes de tomarlos)

Tal vez necesite hacer algunos cambios en su dieta. Ver: dieta para la enfermedad renal crónica para mayores detalles.

- Puede ser necesario limitar la ingesta de líquidos.

- El médico le puede recomendar una dieta baja en proteínas.
- Es posible que tenga que restringir la sal, el potasio, el fósforo y otros electrolitos.
- Es importante obtener suficientes calorías si está bajando de peso.

Hay diferentes tratamientos disponibles para los problemas con el sueño o el síndrome de la pierna inquieta.

Los pacientes con enfermedad renal crónica deben mantener al día las vacunas importantes, como:

- Vacuna contra el H1N1 (gripe porcina)
- Vacuna contra la hepatitis A
- Vacuna contra la hepatitis B
- Vacuna antigripal
- Vacuna antineumocócica de polisacáridos (PPV, por sus siglas en inglés)

Cuando la pérdida de la función renal se vuelva más grave, usted necesitará prepararse para diálisis o para un trasplante de riñón.

- El momento para comenzar la diálisis depende de factores diferentes, incluyendo resultados de exámenes de laboratorio, gravedad de los síntomas y estado de preparación.
- Usted debe empezar a prepararse para la diálisis antes de que se presente la necesidad de hacerla. Aprenda acerca de la diálisis y de los tipos de terapias con ésta, y como se coloca un acceso para dicha diálisis.
- Incluso aquéllos que sean candidatos para un trasplante de riñón pueden necesitar diálisis mientras esperan que haya disponibilidad de dicho órgano.

No hay una cura para la enfermedad renal crónica. Sin tratamiento, generalmente empeora a una enfermedad renal terminal. El tratamiento de por vida puede controlar los síntomas de esta enfermedad.

### **Posibles complicaciones**

- Anemia
- Sangrado del estómago o los intestinos
- Dolor óseo, articular o muscular

- Cambios en el azúcar de la sangre
- Daño a los nervios de las piernas y los brazos (neuropatía periférica)
- Demencia
- Acumulación de líquido alrededor de los pulmones (derrame pleural)
- Complicaciones cardiovasculares
  - insuficiencia cardíaca congestiva
  - arteriopatía coronaria
  - hipertensión arterial
  - pericarditis
  - accidente cerebrovascular
- Niveles altos de fósforo
- Niveles altos de potasio
- Hiperparatiroidismo
- Aumento del riesgo de infecciones
- Daño o insuficiencia hepática
- Desnutrición
- Aborto espontáneo y esterilidad
- Convulsiones
- Hinchazón (edema)
- Debilitamiento de los huesos y aumento del riesgo de fracturas

## **Prevención**

El tratamiento de la afección que está causando el problema puede ayudar a prevenir o retardar la enfermedad renal crónica. Los diabéticos deben controlar sus niveles de azúcar en la sangre y presión arterial, al igual que abstenerse de fumar.<sup>24-</sup>

25-26

---

24). Vinueza. G. (2011)

25). [www.mayebadu.wikispaces.com](http://www.mayebadu.wikispaces.com)

26). Ministerio de Salud Pública. Proceso de Normatización. (2011).

## PROTOCOLO 10

### Título:

### **ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRAGICO**

I64.X accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico

I61.9 hemorragia intraencefálica, no especificada

### Problema:

Insuficiencia arterial cerebral aguda, causada por taponamiento o ruptura de una arteria cerebral. Condiciones patológicas caracterizadas por pérdida repentina de la función neurológica, debida a isquemia cerebral o hemorragia intracraneal. Hay que determinar si el accidente cerebro vascular se debe a sangrado o a un coágulo sanguíneo, de manera que se pueda iniciar el tratamiento apropiado dentro de las 3 horas siguientes del inicio del problema. La mayoría de las lesiones son de naturaleza isquémica (trombosis o embolismo), mientras otras pueden ser causadas por hemorragia cerebral. La embolia producida por una cardiopatía valvular o la aterosclerosis cerebral son las causas del taponamiento de la arteria cerebral que produce el accidente cerebro vascular isquémico. La ruptura de una arteria cerebral con filtración de sangre produce el accidente cerebral hemorrágico o derrame cerebral. Se clasifican de acuerdo al tipo de necrosis tisular, como la localización anatómica, vasos comprometidos, etiología, edad del enfermo y naturaleza hemorrágica o no hemorrágica del proceso. Los signos focales (a veces globales) de trastorno de la función cerebral se presentan rápidamente, a veces determinando la muerte. Un síndrome de isquemia transitorio presenta síntomas y signos que se resuelven dentro de 24 horas. La hipertensión arterial es el factor de riesgo número uno para los accidentes cerebrovasculares. También incrementan el riesgo la diabetes mellitus, los antecedentes familiares, cardiopatías, el colesterol elevado y el aumento de la edad. Los síntomas generalmente se presentan de manera súbita y sin aviso. Pueden ser episódicos (ocurren y luego se detienen) o pueden empeorar lentamente con el tiempo. La localización de la hemorragia intraparenquimatosa puede sugerir su etiología. En pacientes jóvenes la causa más frecuente son las malformaciones arteriales tipo aneurisma. Se requiere hospitalización para la mayoría de los accidentes cerebrovasculares. Un accidente cerebro vascular es una emergencia médica.<sup>25</sup>

---

25). Vinueza. G. (2011)



## **FISIOPATOLOGÍA**

### **Etiología**

Las causas más frecuentes de enfermedad cerebrovascular son la trombosis en pacientes con arteroesclerosis, la hemorragia cerebral hipertensiva, el accidente isquémico transitorio, el embolismo y la rotura de aneurismas. Las malformaciones arteriovenosas, la vasculitis y la tromboflebitis también causan con frecuencia ECV. Otras causas menos frecuentes incluyen ciertas alteraciones hematológicas como la policitemia y la púrpura trombocitopénica, los traumatismos de la arteria carótida, los aneurismas disecantes de la aorta, la hipotensión arterial sistémica y la jaqueca con déficit neurológico.

En AIT ó accidente isquémico transitorio ocurre si la sintomatología del evento cerebrovascular es menor de 60 minutos de duración a partir de entonces se denomina ataque cerebrovascular ó infarto cerebral.

El flujo sanguíneo cerebral (FSC) es aproximadamente 15-20% del gasto cardíaco total, de 550 - 750 ml de sangre por cada kg de tejido por cada minuto. La disminución o interrupción del flujo sanguíneo cerebral produce en el parénquima cerebral daño celular y funcional que empeora con el transcurrir del tiempo.

### **Penumbra isquémica**

En el tejido cerebral donde ocurre la isquemia resultado de la disminución del FSC, donde se distinguen dos zonas:

Un núcleo isquémico de isquemia intensa:

- A los 10 s de isquemia se aprecia pérdida de la actividad eléctrica neuronal por alteraciones en los potenciales de membrana notable en el EEG.
- A los 30 s se observa fallo de la bomba sodio-potasio con alteraciones en el flujo iónico y desequilibrio osmótico con pérdida de la función neuronal y edema citotóxico.
- Al cabo de 1 min y por el predominio de la glucólisis anaeróbica, aumenta a niveles letales la concentración de ácido láctico y los mediadores de la cascada isquémica.

- Después de 5 min se aprecian cambios irreversibles en los orgánulos intracelulares y muerte neuronal.

Rodeando a este núcleo isquémico evoluciona la llamada *penumbra isquémica* donde el efecto de la disminución en el flujo sanguíneo cerebral, el cual ha descendido a niveles críticos alrededor de 15 a 20 mL/100 g/min,<sup>7</sup> no ha afectado la viabilidad celular. La extensión del área de penumbra depende del mejor o peor funcionamiento de la circulación colateral.

### **Vulnerabilidad celular**

Las neuronas más sensibles a la isquemia son las células de la corteza cerebral, del hipocampo, el cuerpo estriado y las células de Purkinje del cerebelo. De las neuroglías, se afecta primero los oligodendrocitos, los astrocitos (gliosis reactiva) y por último la microglía. Las células del endotelio vascular son las últimas en ser afectadas.

También se ha notado una menor concentración de células progenitoras endoteliales en pacientes con enfermedad cerebrovascular.

### **Factores de influencia**

Ciertos factores participan en el daño cerebral progresivo, como el calcio, acidosis láctica, radicales libres, glutamato, el factor de adhesión plaquetaria y la descripción genética del individuo. El daño por isquemia cerebral se verá mayor o menor dependiendo también de:

- El estado del flujo sanguíneo cerebral regional
- El tiempo que dura la oclusión vascular
- El funcionamiento de la circulación colateral
- El grado de vulnerabilidad celular frente a la isquemia
- La presencia de sustancias vasoactivas como ácidos grasos y radicales libres en la zona afectada
- Hiperglicemia
- Hipertermia
- Los valores de la tensión arterial
- El grado de hipoxia

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Prevenir la insuficiencia arterial cerebral aguda.
2. Evitar el daño celular definitivo, procurando la revascularización cerebral.
3. Disminuir la morbi-mortalidad.

**Tratamiento no farmacológico:** Requiere de la permanente observación, del monitoreo continuo de los signos vitales y neurológicos para el reconocimiento temprano del deterioro hemodinámico y neurológico.

Cuando un paciente ingresa con un cuadro de sospecha de ACV en la guardia de una institución hay algunos aspectos muy importantes a desarrollar durante la recepción:

1. Valoración de la vía aérea, respiración y circulación (ABC). La prioridad más importante en estos pacientes es asegurar una adecuada ventilación con la consecuente llegada de oxígeno a todos los órganos. La enfermera debe conocer el manejo de la urgencia y el cuidado permanente de la vía aérea. Debemos tener en cuenta que los pacientes con deterioros neurológicos, tienen gran riesgo de desarrollar obstrucción de la vía aérea. La relajación de la lengua y de otros tejidos blandos hipofaríngeos en pacientes sobre todo en decúbito dorsal, pueden provocar obturación parcial o total de la misma.
2. Reconocer el estado de conciencia, recordando los diferentes estadios de la misma: alerta, letargo, obnubilación, estupor, coma.
3. Valorar la movilidad de los cuatro miembros.
4. Control estricto de signos vitales: Frecuencia Cardíaca (por lo menos en un minuto), buscando reconocer arritmias cardíacas muchas veces responsables de los trastornos neurológicos. Tensión arterial (auscultatorio-palpatorio), la hipertensión es un signo común a varias injurias cerebrales, después de un ACV el estado hemodinámico es parte de la respuesta compensatoria. Respiración (tipos, frecuencia) se debe poner especial interés en valorar el patrón respiratorio y el estado de la vía aérea. Y Temperatura (axilar y/o mucosa) Se debe tener presente la

triada de bradicardia, hipertensión sistólica y amplia presión de pulso, como signos de deterioro neurológico.

5. Colocación de vía endovenosa periférica (seleccionar el miembro superior no afectado, iniciar la hidratación con Solución fisiológica de cloruro de sodio).

6. Coordinarla actividad con los servicios de apoyo: Rayos y Laboratorio.

7. Observar en forma continua al paciente en busca de clonas, episodios de desorientación, cambios en la coloración de la piel, signos vitales, relajación de esfínteres, registrar e informar. Registrar todos los datos del ingreso como así también todas las intervenciones realizadas.

8. Conocer y Aplicar la escala de Glasgow. Valorando la respuesta motora, verbal y la apertura de los ojos, ante los estímulos externos.

9. No quitar la ropa si no es necesario. Tener precauciones con las pertenencias de valor y las prótesis.

10. Asegurar el correcto y seguro traslado el paciente a lo servicios de apoyo.

- Actividades a desarrollar en las primeras 24 a 48 horas de evolución

La gran bisagra en el cuidado estos pacientes es el estado de conciencia; si estamos en presencia de un paciente inconsciente deberemos intervenir con todos los cuidados referidos al paciente en estado de coma, que no es aquí el espacio para tratar este tema hoy. Por lo tanto la referencia va dirigida a las primeras 24 ó 48 horas de un paciente no inconsciente, con un ACV en evolución. Es importante realizar estas aclaraciones a los efectos de focalizar la temática.

1. Controlar Signos vitales cada 30 minutos, cada hora, según la necesidad del paciente.

Al evaluar la temperatura tener precauciones de NO controlarla en la axila del lado afectado. Siempre utilizar primero los medios físicos, registrar la evolución de la temperatura y la respuesta a las intervenciones. Reconocer los distintos tipos de ritmos respiratorios y monitoreo de la TA y del Pulso.

2. Controlar el estado de conciencia y aplicar la escala de Glasgow. Se recomienda establecer el horario, la frecuencia, a los efectos de mantener un registro fidedigno durante las 24 horas.

3. Conocer, registrar e informar el BALANCE HIDROELECTROLÍTICO. Es de suma importancia todo lo relacionado al cuidado de la vía endovenosa periférica, de la vía enteral si la tuviere, el control de ingresos en cantidad y calidad, teniendo en cuenta también las pérdidas insensibles.

4. Es responsabilidad de la enfermera controlar la diuresis, según la evolución, en lo posible sin la necesidad de catéter, ver la factibilidad de dispositivo externo en los varones. Valorar la incontinencia, ¿Cuál es el motivo? (confusión, flacidez, falta de comunicación) para poder planear acciones para cada problema. Si hay necesidad de catéter vesical, aportar los cuidados del mantenimiento de esa técnica. Con respecto a la valoración de la eliminación intestinal, es de vital importancia conocer los hábitos del paciente, mantener el correcto suministro de líquidos como así también preservar un ambiente adecuado, realizar masajes circulares en el abdomen para estimular, propiciar en lo posible la posición ventral, registrar las eliminaciones y sus características.

5. Aplicar medidas de confort relacionadas con su inmovilidad. Es muy importante establecer y reconocer la movilidad espontánea para delinear un plan de atención.

- Reconocer el tipo decúbito, pasivo, activo, selectivo, indiferente, etc. y también el tipo de posturas, registrar.
- No olvidar medidas de seguridad como son las barandas, o medidas de sujeción en caso de necesidad, a los efectos de no agregar riesgos externos.
- Mantener un plan de cambio postural, verificar la aceptación y tolerancia el paciente a cada decúbito seleccionado.
- Garantizar la alineación del cuerpo, la postura anatómica, usar dispositivos si fuera necesario.
- Recordar LIMITAR EL DECÚBITO SOBRE EL LADO AFECTADO.

- Conocer los patrones de descanso y sueño del paciente y el decúbito de elección para tal fin, a los efectos de que siempre que sea posible colocarlo en dicho decúbito
- Observar la piel en cada cambio de posición en busca de signos tempranos de aparición de lesiones, úlceras. Mantener la piel limpia, seca e hidratada.
- Propiciar medidas de prevención local en prominencias óseas.
- Mantener la higiene corporal con el baño diario, las higienes parciales según la necesidad del paciente, la higiene bucal y la higiene ocular.

6. Propiciar un ambiente tranquilo: es de suma importancia este aspecto, de manera que no se estimule inapropiadamente al paciente, por lo que se visualizan como importantes algunos cuidados tales como:

- Disminuir los estímulos sensoriales, sobre todo las alarmas de los aparatos y en especial durante el horario de descanso y sueño.
- Hacer un uso adecuado de las luces, disminuir la iluminación general, usar las localizadas, permitir la entrada de iluminación natural.
- Mantener al paciente orientado en forma permanente sobre todo con los horarios de DIA y de noche.
- Agregar a su unidad elementos que sean de su vida habitual y respetar sus gustos, ejemplo: radio, música, lectura, fotografías, reloj pulsera, etc.
- Flexibilizar el horario de visitas. Tener siempre presente que lo más importante y urgente es el paciente y su recuperación a una vida lo mas parecida posible a la anterior al ACV.

7. Acompañar la situación de crisis del paciente y la familia y reconocer cuándo brindar la ayuda convenientemente o Incorporar a la familia precozmente en el cuidado del paciente. Preparar desde temprano un plan de externación, evaluando las posibilidades familiares. Crear vínculos muy específicos y educativos con la familia. Mantener el contacto permanente y brindar el apoyo emocional.

8. **IMPORTANTE:** La regularidad, la rutina, ya que el paciente debe poder reconocer sus patrones de hábitos y poder incluir nuevos, para lo cual necesitará de la

estimulación y aprendizaje permanente. No hacer por el paciente, ni por la familia, lo que son capaces de realizar por si mismos. Esto es central ya que respeta como persona y aumenta la autoestima, a la vez que propicia el auto cuidado y la independencia. Es muy importante Fijar Metas Alcanzables, y sumar tareas o nuevas actividades diariamente. Ej.: paciente con hemiplejia derecha, intentar el aseo corporal con el miembro superior izquierdo. La comunicación, el entorno, el ambiente y la actitud de los profesionales del equipo que lo asisten tienen que ser positiva, preactiva, permitiendo en todo momento la comunicación de cualquier manera, y todo tipo de vínculo. Elegir y acordar los códigos mas apropiados par comunicarse. Mantener apoyo significativo en los momentos de incomunicación. Siempre tratarlo como un adulto, no mantener y reforzar conductas regresivas. Responder a todos sus llamados apropiadamente, aun cuando estos sean repetitivos y nos parecieran sin sentido, siempre tomar ese momento en forma positiva y sacar rédito a favor de su recuperación en cada momento. Rodearlo en lo posible de objetos conocidos y uso de ropa personal. Hablar con lentitud, claramente, las órdenes deben ser claras, no imperativas. Esperar con tranquilidad la respuesta a las órdenes o pedidos de colaboración. Reconocer la necesidad de recreación, según el hábito y la posibilidad de realización. Motivar en forma permanente a la independencia.<sup>25</sup>

### **SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN:**

	<b><i>Principios activos</i></b>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
<b>1</b>	Aspirina	+++	+++	+++	<b>1-2-3</b>
<b>2</b>	Clopidogrel	++	++	++	<b>2-3</b>
<b>3</b>	Heparina	++	++	++	<b>2-3</b>
<b>4</b>	Warfarina	++	+++	+++	<b>1-2-3</b>
<b>5</b>	Tirofiban	++	+++	+++	<b>3</b>
<b>6</b>	Simvastatina	++	+++	+++	<b>1-2-3</b>

## **Medicamento de primera elección - condiciones de uso:**

**Principio activo:** ácido acetilsalicílico

**Presentación:** Tabletas de 100 y 375 mg.

### **Posología:**

375 mg diarios en la fase aguda y 100 mg diarios, durante la fase de recuperación.

## **Clopidogrel**

Tabletas 75 mg.

Comenzar con 300 mg por una vez, luego 75 mg, oral, diariamente.

Clopidogrel tiene similares efectos que la aspirina en pacientes con enfermedad trombótica y puede emplearse en su lugar, cuando está contraindicada por sus efectos indeseables. En combinación con aspirina disminuye la incidencia de morbi-mortalidad.

## **Medicamentos de segunda elección:**

### **Heparina**

Heparina no fraccionada solución inyectable 25.000 UI/5 mL.

Heparina de bajo peso molecular solución inyectable (Enoxaparina).

### **Indicaciones:**

- No todos los pacientes necesitan anticoagulación. Todos los casos sin anticoagulación deben recibir aspirina por vía oral 375 mg una vez al día, por tiempo indefinido. Se debe considerar la anticoagulación con warfarina en caso de lesiones embólicas o trombóticas; no hay señas de cuando iniciar su administración, por el riesgo de hemorragia en el período inmediato al accidente; se pueden usar bajas dosis de heparina de bajo peso molecular, subcutánea.
- La administración de anticoagulación con heparina o warfarina no se recomienda durante la fase aguda del accidente cerebrovascular.
- Para el inicio de la terapia anticoagulante se debe comprobar el diagnóstico de infarto isquémico no hemorrágico y transferir a centro especializado.



**Posología:**

Heparina IV, 5 000 IU como bolo, seguida por 1 000–1.200 IU/hora. Control por aPPT, que puede ser 1.5 - 2 veces más de lo normal. La heparina es mejor administrada por infusión continua. Se debe cambiar precozmente a la administración de heparina de bajo peso molecular, 30 mg SC, cada 12 horas, durante 7 días.

**Warfarina**

Tabletas 5 mg.

Posología warfarina oral 5 mg/día inicialmente y luego dosificar para mantener INR entre 2 a 3.

- La anticoagulación con warfarina se encuentra indicada en la prevención de episodios embólicos recurrentes por fibrilación auricular.
- Cuando se presuma el empleo de anticoagulación a largo término, comenzar en forma simultánea la administración de warfarina oral y parar la administración de heparina después de 2 a 3 días. La warfarina se emplea como profiláctica cuando existe una causa subyacente predisponente, como por ejemplo la fibrilación auricular crónica.

**Tirofiban**

Solución inyectable 12.5 mg/50 mL.

**Indicaciones:**

Tratamiento de síndrome coronario agudo (en combinación con heparina) para evitar complicaciones cardíacas isquémicas.

**Posología:**

Adultos dosis inicial: 0.4 µg/kg/minuto, en infusión IV, por 30 minutos. Luego 0.1 µg/kg/minuto en infusión IV.

Continuar tratamiento por 12 – 24 horas después de angioplastia o aterectomía.

**Contraindicaciones:**

Hipersensibilidad al fármaco, sangrado activo, hemorragia intracraneal, úlcera péptica o riesgo de sangrado, ACV reciente (30 días), cirugía reciente (30 días), hipertensión severa, pericarditis aguda, aneurisma intracraneal, alteraciones de la coagulación reciente (1 mes), trombocitopenia con uso previo de Tirofiban.

**Efectos adversos:**

Náusea, dispepsia, diarrea, dolor abdominal, hemorragia, púrpura, erupciones cutáneas, prurito, síndrome semejante a influenza, tos, bronquitis, vértigo, cefalea, fatiga, Poco frecuente: Sangrados severos, incluso fatales; trombosis trombocitopénica, neutropenia, reacciones anafilactoideas, enfermedad del suero, angioedema.

**Precauciones:**

Exámenes previos: creatinina, hematocrito, hemoglobina, plaquetas y aTTP. Repetir estos exámenes a las 6 horas de la infusión inicial y luego al menos una vez al día.

Si existe insuficiencia renal severa (aclaramiento de creatinina menor a 30 ml/minuto), se recomienda reducir la velocidad de la infusión IV a la mitad.

Si plaquetas están en < 150.000, retinopatía hemorrágica, hemodiálisis crónica, enfermedad renal severa. No se ha establecido su seguridad en menores de 18 años.

**Simvastatina**

Tabletas de 10 y 40 mg.

Dosis diaria inicial de 20 a 40 mg, una vez al día. La dosis se puede ajustar cada 4 semanas (dosis máxima 80 mg una vez al día); reduce los niveles de LDL dramáticamente, se recomienda administrar por la noche, de preferencia con la cena.

**Observaciones:**

\* Estos pacientes deben ser referidos a un centro especializado. La determinación del diagnóstico del tipo de accidente cerebro vascular es muy importante para el tratamiento, ya que los agentes antitrombóticos pueden agravar la hemorragia cerebral. Antes de comenzar el tratamiento preventivo secundario, se debe evaluar la imagen cerebral (CT o MRI) para descartar hemorragia cerebral y para señalar la causa del accidente.

\* Otros tratamientos, incluyendo la trombolisis intra-arterial o la lisis del coágulo son posibles en centros especializados.

\* El activador tisular recombinante del plasminógeno (rt-PA) es una terapia efectiva en la fase aguda del accidente cerebrovascular. Se debe administrar dentro de las 5 primeras horas del inicio del episodio, aumenta el riesgo de hemorragia cerebral y se deben excluir los pacientes con factores de riesgo de hemorragia, inclusive ancianos y pacientes que hayan recibido anticoagulantes, hipertensión severa. Aspirina, warfarina o

heparina no se administran durante las 24 horas posteriores a la administración de rt-PA.

\* En las 72 horas después del accidente es usual la elevación de la presión arterial; la excesiva baja puede empeorar el daño neurológico. Es importante recordar que una excesiva disminución de la presión arterial puede agravar la isquemia cerebral.

\* Los pacientes con problemas de cardioembolismo (fibrilación auricular, enfermedad valvular) deben ser hospitalizados para heparinización de urgencia. Mortalidad del 85-95%.

\* Administrar hidratación o alimentación por tubo naso-gástrico si no traga. Se debe tomar precauciones para conservar la vía aérea permeable en caso de pérdida de la conciencia.

## **PREVENCION SECUNDARIA:**

Todos los pacientes (salvo contraindicaciones) deben recibir:

### **Aspirina**

Oral, 100 - 375 mg diariamente

La anticoagulación a largo plazo mediante warfarina debe ser considerada en el caso de lesiones tromboticas/embolicas; en caso de embolo de origen cardíaco se debe realizar un detenido seguimiento.

No es claro cuando se debe comenzar la anticoagulación, por cuanto hay el riesgo potencial de hemorragia en el período inmediato al inicio del ataque. **Ver protocolo de tromboflebitis.**

### **Hipertensión arterial**

En las primeras 72 horas, usualmente la presión arterial se encuentra elevada. La excesiva reducción de la presión arterial puede agravar el daño neurológico. No tratar la presión arterial a menos que se presente > 220 mmHg (sistólica) o > 120 mmHg (diastólica), no intentar reducir más del 20% en las primeras 24 horas. El tratamiento agresivo de la hipertensión arterial después de superada la fase aguda, disminuye considerablemente la incidencia de eventos recurrentes. Los estudios epidemiológicos demuestran en forma consistente, una relación directa entre la presión arterial elevada y la incidencia de ACV; cualquier disminución de la presión arterial produce una reducción similar del riesgo relativo de ACV.

## **Dislipidemia**

En caso de dislipidemia manejar apropiadamente con dieta y estatinas. *Simvastatina*, oral, 10 mg diariamente.

La dieta es factor fundamental en la reducción de las lipoproteínas plasmáticas. Se restringe la ingesta de colesterol y de grasas saturadas, en particular carnes rojas, leche y huevos. El empleo de fármacos hipolipemiantes es un recurso terapéutico secundario a la dieta.

## **Observaciones:**

\* Todos los pacientes con cefalea intensa y pertinaz, empeoramiento del nivel de conciencia y signos de meningismo, deben ser remitidos a centro especializado, para diagnóstico angiográfico adecuado y resolución quirúrgica de ser el caso.

## **HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA**

### **Codificación CIE10**

I60 hemorragia subaracnoidea

**Problema:** Hemorragia en el espacio subaracnoideo, principalmente debida a la ruptura de un aneurisma arterial. Los pacientes con frecuencia se presentan con un cuadro agudo de cefalea y pueden presentar síntomas y signos de irritación meníngea. El diagnóstico se confirma por punción lumbar demostrando xantocromía o por estudios de imagenología.

## **Objetivos terapéuticos:**

1. Corregir la lesión vascular original.
2. Evitar el daño celular definitivo, procurando la revascularización cerebral.
3. Disminuir la morbi-mortalidad.

## **Tratamiento no farmacológico:**

- Óptima nutrición e hidratación (tubo nasogástrico si es necesario).
- Vía aérea permeable en el inconsciente.
- Referencia a nivel de especialización.

## Selección del medicamento de elección:

	<i>Principios activos</i>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
<b>1</b>	Morfina	+++	+++	+++	<b>2-3</b>
<b>2</b>	Nimodipina	+++	+++	+++	<b>2-3</b>

## Medicamento de elección - condiciones de uso:

**Sustancia activa:** *morfina*

**Presentaciones:** Tabletas 10 – 60 mg, solución inyectable 10 mg/mL.

### Posología:

Dolor moderado a severo

Adultos inyectable - 2.5 – 10 mg SC, IM ó IV cada 2 – 6 horas.

Epidural - adultos

3 – 5 mg por una vez. Luego 0.1 – 0.7 mg/hora.

Dosis máxima: 10 mg en 24 horas.

### Nimodipina

Tabletas 30 mg

### Indicaciones:

Tratamiento de déficit neurológico asociado a hemorragia subaracnoidea. Es un calcio antagonista que mejora el pronóstico en los pacientes con hemorragia subaracnoidea y reduce la incidencia de infarto cerebral asociado, con pocos efectos indeseables.

### Posología:

Adultos 60 mg, vía oral, cada 4 horas, durante 21 días. Comenzar tratamiento antes de las 96 horas de la hemorragia. Administrar 1 hora antes o 2 horas después de la ingesta

de alimentos. En pacientes con insuficiencia hepática, reducir la dosis a 30 mg cada 4 horas, vigilando presión arterial y frecuencia cardíaca.

No hay evidencia disponible para justificar el uso de calcio antagonistas en pacientes con accidente cerebro vascular isquémico agudo.

### **Contraindicaciones:**

Hipotensión severa. No administrar por vía IV.

### **Efectos adversos:**

Hipotensión, cefalea, náusea, edema periférico, palpitaciones. Disnea. Rubor facial. Dispepsia, diarrea. Aumento de transaminasas. Arritmias, alteraciones ECG. Tromboembolismo. Trombocitopenia. Hepatitis. Sangrado GI. ICC. Íleo paralítico. Obstrucción intestinal.

### **Precauciones:**

Hipersensibilidad al fármaco. Estenosis aórtica severa. Bradicardia extrema o ICC. Anormalidades de la conducción cardíaca. Insuficiencia hepática. Hipotensión leve o moderada. Infarto agudo de miocardio con congestión pulmonar documentada por Rx al ingreso del paciente. Los ancianos pueden ser más sensibles a las dosis usuales de adultos.

### **Observaciones:**

\* Todos los pacientes con cefalea intensa y pertinaz, empeoramiento del nivel de conciencia y signos de meningismo, deben ser remitidos a centro especializado, para diagnóstico angiográfico adecuado y resolución quirúrgica de ser el caso.

\* Eventualmente, estos pacientes pueden necesitar la embolización endoarterial del aneurisma causante de la hemorragia.

### **Pruebas o exámenes de laboratorio:**

- Los exámenes de laboratorio incluirán:
  - tiempo de sangría

- azúcar y colesterol en la sangre
- exámenes de la coagulación sanguínea (tiempo de protrombina o tiempo parcial de tromboplastina)
- conteo sanguíneo completo (CSC)
- Un electrocardiograma (ECG) y un monitoreo del ritmo cardíaco para mostrar si un latido cardíaco irregular (como fibrilación auricular) causó el accidente cerebrovascular.

## **Pruebas de imagen**

Los exámenes le pueden ayudar al médico a encontrar el tipo, la localización y la causa del accidente cerebrovascular y descartar otros trastornos.

- Una angiografía de la cabeza puede revelar cuál vaso sanguíneo está bloqueado o sangrando.
- Un dúplex carotídeo (ecografía) puede mostrar si hay estrechamiento de las arterias del cuello.
- Una tomografía computarizada del cerebro a menudo se realiza poco después del comienzo de los síntomas del accidente cerebrovascular. Asimismo, se puede hacer una resonancia magnética del cerebro en lugar o después de ésta.
- Se puede hacer una ecocardiografía si el accidente cerebrovascular pudo haber sido causado por un coágulo sanguíneo proveniente del corazón.
- Se puede realizar una angiografía por resonancia magnética (ARM) o angiografía por tomografía computarizada para ver si hay vasos sanguíneos anormales en el cerebro.<sup>25-26</sup>

---

25). Vinueza. G. (2011)

26). Ministerio de Salud Pública. Proceso de Normatización. (2011).

## APENDICE 2

### PLANES DE EGRESO TRATAMIENTO EN EL DOMICILIO

#### SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO

#### CARTILLA DE INGRESO Y EGRESO PARA LOS PACIENTES QUE ACUDEN CON LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD

El/la paciente.....	
De..... años de edad, Historia clínica N°..... ingresa en nuestra Unidad por el motivo de.....	
y con antecedentes de personales y/o problemas de salud:	
.....	
.....	
Hábitos tóxicos: Tabaco: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Alcohol: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>	
Otros:.....	
Alergias: .....	
Situaciones especiales / estresantes en los últimos meses:	
.....	
.....	
Al ingreso presenta los siguientes Diagnósticos	
1.....	
2.....	
3.....	
4.....	
Resumen de su estancia:	
.....	
.....	
Al alta, presenta los siguientes Diagnósticos:	
1.....	
2.....	
3.....	
4.....	
Cuidados actuales/ Recomendaciones al alta/Otra información de interés:	
.....	
.....	
Se le ha entregado por escrito la siguiente información:( si es a un familiar el parentesco, o a un cuidador el nombre).....	
Nombre y apellidos de la/el Enfermera/o o personal del servicio que le entrega:	
.....	
Teléfono de la enfermera o personal que le entrega .....	
Servicio: .....	
Fecha del informe: .....	
FIRMA DEL PACIENTE O FAMILIAR	
FIRMA DEL PERSONAL RESPONSABLE	



**APENDICE 3**  
**PLAN DE ALTA**

**PLAN DE ALTA 1**

**Título de la enfermedad: ASMA BRONQUIAL**

**Descripción clínica:** Se trata de una condición que se caracteriza por falta de aire al respirar, tos y sibilancias. Se produce cuando los bronquios (Tubos que conducen el aire al pulmón) se obstruyen parcialmente por contracción de sus fibras musculares lisas y edema o hinchazón de la mucosa

**Objetivos terapéuticos:**

1. Aliviar la bronco constricción: Vamos a evitar que usted presente dificultad para respirar o un ataque de asma.
2. Prevenir la aparición de crisis, evitando recidivas: Si usted sabe de cualquier sustancia que le producen alteraciones o complicaciones de su proceso asmático hay que evitarlas o saber manejarlas.

**Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales para el domicilio, de fácil realización y entendimiento para el paciente y familiares.

- Mejorar las condiciones subyacentes como alergias o infecciones virales.
- Evitar colchones, frazadas y almohadas sintéticas o de cualquier otro material que usted note le produzca algún episodio de crisis.
- No exponerse a los días con exceso de polen en el aire.
- Alejarse de animales domésticos.
- Evitar salir en días muy contaminados, si se vive en una ciudad con altos niveles de polución.
- El saneamiento de humedad en la vivienda es importante para evitar la inhalación de esporas de hongos (moho); en general, se trata de evitar los alérgenos.
- Cuando el ataque asmático es desencadenado por ejercicio hay que modular su intensidad.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....

.....

A que hora me debo tomar

.....

.....

.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....

.....

.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Síntomas de asma mas de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado por el asma.....

Despertarse por las noches debido al asma.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día

.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu asma no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

MEDICACION

.....

.....

.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....

.....

.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
- ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
- ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
- ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
  - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
  - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
  - ◆ Evitar que se desate una crisis asmática, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: peluches, polen, cierto tipo de ejercicio, estrés, pelos de mascotas, etc.
  - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una crisis asmática, para poder mantener una alta calidad de vida.
- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.
  - Sed de aire que ha pesar de la medicación no se resuelva
  - Silbidos en el pecho
  - Labios morados
  - Yemas de los dedos morados

## PLAN DE ALTA 2

**Título de la enfermedad:** AMENAZA DE PARTO PREMATURO

**Descripción clínica:** Es cuando estando embarazada y aún no es tu hora de dar a luz presentas contracciones uterinas de por lo menos 3 contracciones en 30 minutos, esto debes tenerlo en cuenta que ocurre antes de las 37 semanas de embarazo o sea 259 días desde la fecha de tu última menstruación.

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Si fuiste hospitalizada y posteriormente ya te dieron de alta el objetivo principal en tu casa va a ser el inhibir totalmente las contracciones de tu útero, retrasando el momento del parto hasta que se completen mínimo las 37 semanas o sea los 9 meses.
2. Otra cosa importante es el mejorar el estado de tu bebé hasta que se produzca el parto.

**Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales para el domicilio, de fácil realización y entendimiento para el paciente y familiares.

- Brindar los familiares apoyo emocional continuo
- Reposo absoluto en casa incluso no levantarse al baño
- Hidratación
- Tener siempre a la mano el número de teléfono de su ginecólogo, bomberos, ambulancias o del servicio de emergencia del hospital más cercano
- Evitar las emociones fuertes o cualquier alteración en el estado de ánimo
- Evitar el esfuerzo físico de cualquier tipo

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico para la casa:

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....

.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en estos días he tenido:**

Actividad uterina mas de 3 veces en treinta minutos.....

Sangrado vaginal independiente de la cantidad.....

Me despierto por la noche con dolor abdominal.....

Si has contestado que si a cualquiera de las preguntas anteriores quiere decir que tu embarazo está en riesgo y necesitas acudir a tu médico de cabecera.

En caso de que el médico me modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

#### MEDICACION

.....  
.....  
.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)

- Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
  - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
  - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
  - ◆ Evitar que se desate una actividad uterina, al conocer los factores que la desencadenan. Por ejemplo: Cambios en el estado de ánimo, esfuerzo físico, etc.

**Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.

- Eliminación de líquido vaginal independientemente de su cantidad
- Si los movimientos de tu bebé están disminuidos o ausentes
- Si los movimientos de tu bebé son excesivos
- Si hay fiebre
- Si tienes molestias para orinar
- Si hay secreción vaginal
- Si se te pone muy dura la barriga y el dolor se te irradia hacia las caderas
- Vez luces brillantes, zumbidos en los oídos, te duele la cabeza, te duele la boca del estómago, vez que tus pies se hinchan.

## **PLAN DE ALTA 3**

### **Título de la enfermedad: HIPERTENSION ARTERIAL**

**Descripción clínica:** El valor normal de tu presión arterial debe ser 120/80 mmHg. Cuando estos valores se elevan demasiado más de 20 la superior y más de 10 la inferior algo está ocurriendo. La hipertensión arterial esencial es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular (se daña tu corazón y vasos sanguíneos), renal (se alteran tus riñones) y cerebral (puede haber un sangrado dentro del cerebro).

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Evitar las complicaciones a nivel de tu corazón como por ejemplo que este se haga muy grande en sus paredes y produzca una insuficiencia cardíaca y evitar daño en las venas y arterias de tu cuerpo ya que estas en ocasiones se hacen duras proceso llamado arterioesclerosis.
2. Evitar el daño a tus riñones ya que la presión alta hace que el riñón filtre sustancias que normalmente no deben pasar por ahí y esto no es buena señal.

### **Tratamiento no farmacológico:**

1. Deje de fumar.

Reducirá sus factores de riesgo, y la probabilidad de complicaciones aun cuando persista su hipertensión.

2. Controle su peso.

El sobrepeso le añade una carga extra a su corazón.

3. Reduzca el consumo de sal y coma alimentos saludables, que no incidan negativamente sobre su nivel de colesterol.

4. Evite el consumo excesivo de alcohol.

El alcohol aumenta la presión en sus arterias.

5. Haga ejercicio físico regular.

Elija un programa sencillo, que pueda mantener, y hágalo regularmente, aunque sólo sea caminar 15 ó 20 minutos al día ó una hora durante al menos 3 días a la semana.

6. Reduzca su estrés: Si se relaja, mejorará su presión arterial.

7. Tome sus medicamentos exactamente como su médico le indicó. No deje de tomarlos, aun cuando se sienta bien. Si tiene alguna duda o problema consulte con su médico.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Dolores de cabeza intensos mas de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado que antes no le ocurría.....

Despertarse por las noches debido a angustias.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día SI..... NO.....

Le ha salido sangre por la nariz en gran cantidad.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu asma no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:



MEDICACION

.....  
.....  
.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, su programa favorito, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
    - ◆ Evitar que se desate una crisis hipertensiva, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: cambios en estado de animo, trabajo excesivo, cigarrillo, alcohol, grasas, etc.
    - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una crisis asmática, para poder mantener una alta calidad de vida.

## **PLAN DE ALTA 4**

### **Título de la enfermedad: DIABETES MELLITUS TIPO 2**

#### **Descripción clínica:**

Trastorno metabólico caracterizado por elevación del azúcar en la sangre eso se conoce como hiperglicemia, como consecuencia de la deficiencia relativa de insulina en tu cuerpo, por lo general en personas gordas u obesas, mayores de 40 años o que tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus. Sus complicaciones son mas a nivel vascular y de tipo crónico. El mayor porcentaje de diabéticos presentan comorbilidades o sea otras enfermedades que le acompañan y otros factores de riesgo cardiovascular como obesidad, sobrepeso, dislipidemias (colesterol elevado).

#### **Objetivos terapéuticos:**

1. Mantener niveles normales de la glucosa en tu sangre
2. Prevenir complicaciones vasculares crónicas como el pie diabético, daño a tus riñones, a tus retinas, etc.
3. Hacer que lleves una vida saludable y sin complicaciones
4. Llevar un buen control metabólico
5. Cambiar su actitud frente a la enfermedad
6. Asegurar la adherencia al tratamiento
7. Evitar la enfermedad en el núcleo familiar

#### **Tratamiento no farmacológico:**

### **CUIDADOS ESPECÍFICOS Y RECOMENDACIONES**

#### **ALIMENTACIÓN**

- Respete el número de comidas y los horarios.
- Utilice siempre aceite de oliva para cocinar.
- Evite la mantequilla, manteca y tocino.
- Haga lo menos posible fritos, rebozados y guisos con tocino, morcillas y vísceras
- El horario en las comidas es muy importante (desayuno, media mañana, almuerzo, merienda, cena y antes de dormir).
- Hacer cada comida siempre a la misma hora.

#### **EJERCICIO FISICO:**

Forma parte del tratamiento de la diabetes junto con la dieta y los medicamentos.

Realizarlo de forma periódica.

**AUTOANÁLISIS:**

- Debemos hacer la determinación de glucemia capilar.

**LA MEDICACION:**

- El mejor tratamiento para la diabetes tipo II son los hábitos de vida saludables: dieta equilibrada y actividad física.
- A veces necesitamos medicación: o Antidiabéticos orales.o Insulina.(no sustituyen a los hábitos de vida saludables, sino que son un complemento).

**CUIDADO DE LOS PIES:**

En un diabético una pequeña herida en los pies puede tener consecuencias desastrosas.

Recomendamos:

- Higiene de los pies (lavado, secado e hidratación).
- Inspección de los pies (examinarlos diariamente sentados y con buena luz). Puede ayudarse de un espejo o se lo puede inspeccionar un familiar.
- Cuidados de las uñas (no deben estar demasiado largas, demasiado cortas o mal cortadas).
- Corte las uñas horizontalmente, dejando rectos los bordes de las uñas.
- Lime las puntas con una lima de cartón.
- Elección correcta del calzado.
- Mantener los pies calientes con prendas de algodón.
- Cuidado de las heridas. Ante cualquier lesión o herida por pequeña que sea debe consultar a su médico o enfermero/a

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Dolores de cabeza intensos mas de dos veces al día.....

Sed abundante .....

Orina más veces de lo normal.....

Las glucosas realizadas con la tirilla siempre están elevadas.....

Ha perdido la sensibilidad en los dedos de las manos y pies.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu diabetes no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

**MEDICACION**

.....  
.....  
.....

**HORA A LA QUE DEBO TOMAR**

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
- ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
- ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, su programa favorito, etc.)
- ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
  - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
  - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
  - ◆ Evitar que se desate una hiperglucemia, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: carbohidratos, cambios en estado de ánimo, trabajo excesivo, cigarrillo, alcohol, grasas, etc.
  - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una hiperglucemia, para poder mantener una alta calidad de vida.

## **PLAN DE ALTA 5**

### **Título de la enfermedad: INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA**

**Descripción clínica:** La insuficiencia cardíaca es la incapacidad del corazón de bombear sangre en los volúmenes más adecuados a todo el cuerpo de esta manera no llega la suficiente sangre que tiene oxígeno y nutrientes a los órganos y tejidos de todo el cuerpo.

Se habla de insuficiencia cardíaca cuando el corazón no es capaz de bombear la suficiente sangre como para abastecer a los órganos, músculos y tejidos del organismo. Generalmente, la insuficiencia cardíaca es un cuadro progresivo y lento, ya que cuando el corazón empieza a fallar, se ponen en marcha mecanismos compensatorios, por lo que los síntomas pueden no resultar evidentes para el paciente, hasta que la insuficiencia es ya muy avanzada y desborda los mecanismo de compensación.

#### **Objetivos terapéuticos:**

1. Mejorar el rendimiento de tu corazón en cada latido, para que pueda abastecer de sangre a todo tu cuerpo y que así no tengas problemas ni síntomas.
2. Aliviar síntomas o eliminarlos totalmente, mejorar capacidad de esfuerzo y aumentar la sobrevida.

### **Tratamiento no farmacológico: CUIDADOS ESPECÍFICOS Y RECOMENDACIONES**

Para empezar, tienen que hacer cambios en su forma de vida y en sus hábitos con objeto de mantener la salud y/o retrasar el progreso de la enfermedad:

Cocinar sin sal y sin grasas. Evitar las comidas demasiado pesadas.

Evitar el alcohol. Tampoco son recomendables las bebidas excitantes como café, té y bebidas de cola.

No fumar. El tabaco es un veneno para su salud, estropea las arterias del cuerpo, especialmente las del corazón. Generalmente no resulta fácil dejarlo, pero el médico puede proporcionar ayuda.

Vigilar el peso. Comprar una báscula precisa y usarla todos los días al despertar, anotando los resultados en un cuaderno.

Cumplir estrictamente las indicaciones del médico sobre el tratamiento (medicina y controles médicos).

Realizar ejercicio físico, si la situación del enfermo lo permite.

Evitar estar en contacto con personas que tienen resfriados y vacunarse regularmente contra la gripe.

Planificar la actividad laboral de tal manera que las tareas y obligaciones no le agobien en exceso.

En los momentos de reposo, intentar relajarse y disfrutar del silencio. Es probable que la insuficiencia cardiaca no le ocasione ningún tipo de limitación en sus etapas iniciales, pero después, su vida puede estar muy limitada.

Piense que los cambios en las rutinas de la vida diaria pueden ser positivos e interesantes.

Recuerda que realizar actividades físicas y deportivas, aunadas a una dieta equilibrada y reducida en sodio y grasa, permitirán que tu corazón y arterias estén sanos.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Síntomas de falta de aire, agitación, cansancio, mas de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado por el corazón (caminar, correr, o simplemente hacer sus actividades rutinarias ya le afecta.....

Despertarse por las noches debido a su corazón.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu Insuficiencia cardiaca no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

**MEDICACION**

.....  
.....  
.....

**HORA A LA QUE DEBO TOMAR**

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)



- ◆ Evitar que se desate una crisis de insuficiencia, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: caminatas, esfuerzo físico, cambios en el estado de ánimo, fumar, alcohol, comidas con exceso de grasas como frituras, etc.
- ◆ Tenga presente las causas que conducen a una crisis cardiaca, para que usted las tenga presentes ya por instinto y no caer en lo mismo por una falla o error inesperado ya que esta es la única manera de poder mantener una alta calidad de vida.

**Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.

- Edemas: Hinchazón de los pies, los tobillos y las piernas
- Ascitis: Líquido en la cavidad del abdomen
- Venas del cuello pronunciadas y se nota su latido
- Pérdida del apetito
- Náuseas y vómitos
- Dificultad respiratoria con la actividad, al permanecer acostado, llegando a dificultar el descanso nocturno
- Fatiga, debilidad, desmayos
- Palpitaciones
- Pulso irregular o rápido
- Disminución del estado de alerta o de la concentración
- Tos
- Disminución de la producción de orina
- Necesidad de orinar durante la noche

En algunas personas, la insuficiencia cardiaca es asintomática o sea que no siempre tiene los síntomas que anteriormente señalábamos estando el paciente en situación basal o aparentemente normal, poniéndose en evidencia tan solo ante situaciones que descompensen el equilibrio normal como:

- Infecciones con fiebre alta
- Anemia
- Ritmo cardíaco anormal (arritmias)
- Hipertiroidismo
- Enfermedad renal

## **PLAN DE ALTA 6**

### **Título de la enfermedad: NEUMONIA**

**Descripción clínica:** Es una inflamación de origen infeccioso (bacterias, virus, parásitos, sustancias químicas, etc) del parénquima pulmonar o de la parte dura y que forma el pulmón, que compromete las unidades alveolares (bolsitas donde se intercambia el aire puro con el resto del cuerpo y por donde se elimina el aire malo). El problema es que cuando el pulmón se infecta empieza a producir secreciones en mayores cantidades de lo normal estas secreciones pasan a los tejidos o parénquima del pulmón dañando y lo destruyen imagínese que el pulmón se va rompiendo de poco a poco y se va llenando de agua hasta comprimirlo.

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Eliminar el agente causal o sea retirar a la bacteria, virus, parásito.
2. Proveer alivio inmediato para que el momento en que haya alguna crisis o episodio o lo mejor de todo evitar que estos episodios desaparezcan y nunca los vuelvas a presentar.
3. Prevenir complicaciones en tu pulmón y que estas complicaciones se diseminen al resto de tu cuerpo.

### **Tratamiento no farmacológico:**

- ✓ Evitar enfriamientos y cambios bruscos de temperatura.
- ✓ Alimentarse adecuadamente y consumir abundantes frutas y verduras ricas en vitaminas A y C (zanahoria, papaya, guayaba, naranja, lima, limón, mandarina y piña, etc.).
- ✓ Evitar caminar descalzos en superficies frías, ya que los enfriamientos de espalda, pecho y pies aumentan la probabilidad de desarrollar tos, catarro o enfermedades respiratorias más complejas.
- ✓ Tener hábitos de higiene constantes como la limpieza de tu entorno.
- ✓ Lavarse las manos frecuentemente con agua caliente y jabón o utilizar un limpiador de manos a base de alcohol antes de comer, luego de ir al baño, después de utilizar objetos de uso común y compartido como teléfonos, plumas, etcétera; antes y después de saludar de mano, beso o abrazo; nunca tocar tu cara con las manos sucias, especialmente ojos, nariz y boca.
- ✓ Cuando estornudes o tosas, hazlo en la parte interna del brazo o en un pañuelo desechable que habrás de tirar a la basura inmediatamente.
- ✓ Nunca cubras tu boca con las manos y si lo haces, lávalas inmediatamente.

- ✓ Dormir suficiente, hacer ejercicio, controlar el estrés, tomar muchos líquidos.
- ✓ Evitar exposición a contaminantes ambientales.
- ✓ No fumar en lugares cerrados o cerca de niños, ancianos y personas enfermas.
- ✓ Mantenerse alejados de las personas que tengan una infección respiratoria.
- ✓ No compartir alimentos, vasos ni cubiertos.
- ✓ Ventilar y permitir la entrada de sol en la casa, en la oficina y en todos los lugares cerrados.
- ✓ En caso de presentar un cuadro de fiebre alta de manera repentina, o presentar, simultáneamente, los síntomas siguientes: tos, dolor de cabeza, dolor muscular y de articulaciones, acudir de inmediato al médico o a la unidad de salud más cercana.
- ✓ Visita regularmente al médico y nunca te auto mediques.
- ✓ Deja que un doctor determine el tipo de enfermedad y tratamiento, ya que las enfermedades de las vías respiratorias pueden tener complicaciones severas llegando incluso, si no se tratan correctamente, a la muerte.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
 .....  
 .....

A que hora me debo tomar

.....  
 .....  
 .....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
 .....  
 .....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Síntomas de neumonía (tos intensa con flema, fiebre con escalofríos, malestar intenso, dificultad para respirar) mas de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado por la neumonía.....

Despertarse por las noches debido a la neumonía

.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día

.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu neumonía no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

MEDICACION

.....  
.....  
.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.

- ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
- ◆ Evitar que se desate una crisis de neumonía, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: contacto con personas enfermas, cierto tipo de ejercicio, estrés, tabaco, distintos tipos humos, etc.
- ◆ Tenga presente las causas que conducen a un ataque de neumonía, para poder mantener una alta calidad de vida.

**Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.

- Sed de aire que ha pesar de la medicación no se resuelva
- Ronquidos en el pecho
- Labios morados
- Yemas de los dedos morados
- Fiebre intensa
- Dolor en cualquiera de los dos lados del pecho.

## **PLAN DE ALTA 7**

### **Título de la enfermedad: HEMOFILIA A Y B**

**Descripción clínica:** Esta es una enfermedad hereditaria ligado al sexo, osea se presenta más en varones. Transmitida por la madre hacia los hijos, pero la madre no tiene los síntomas. La hemofilia se clasifica en leve, moderada y severa, dependiendo de la concentración plasmática del factor deficiente. La severidad y frecuencia del sangrado guarda relación inversamente proporcional a la concentración plasmática de los factores de la coagulación.

Las hemorragias más graves son las que se producen en articulaciones, cerebro, ojos.

### **Objetivos terapéuticos:**

Evitar el sangrado masivo

Corregir la anemia en caso la hubiere

Evitar la prolongación del TTP

### **Tratamiento no farmacológico:**

- No se deben administrar inyecciones intramusculares, a no ser que primero se administre el factor de coagulación requerido, como por ejemplo cuando es necesario poner una vacuna.
- Cualquier medicamento requerido debe ser administrado via intravenosa.
- Bajo ningún motivo se debe dar aspirina (ácido acetilsalicílico), a una persona hemofílica, ya que precisamente una de las acciones de este fármaco es ser un anticoagulante.
- Deben evitar actividades y deportes bruscos o aquellos en los cuales puedan accidentarse (fútbol, baloncesto, artes marciales, etc.)
- Pueden practicar los siguientes deportes: ping pong, fulbito de mano (fulbolín), natación, juegos de mesa.
- La natación es ideal para los niños hemofílicos, porque aparte de no tener mayores riesgos de accidentes, la práctica de deportes es favorable para el desarrollo de cualquier niño.
- Informar a la escuela que el niño padece hemofilia, asi como de datos acerca de su enfermedad y qué hacer en caso de emergencia.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....

.....

.....

A que hora me debo tomar

.....

.....

.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....

.....

.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Sangrados o hematomas mas de dos veces en la misma semana.....

Realizar actividad o ejercicio limitado por el riesgo de sangrados.....

Despertarse por las noches debido a algún tipo de sangrado, sea nasal, rectal, ótico, etc.....

Necesidad del factor correspondiente para aliviar los síntomas más de Dos veces a la semana.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu hemofilia no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para administrar nuevamente el factor correspondiente.

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**

- ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
- ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
- ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
  - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
  - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
  - ◆ Evitar que se desate una crisis hemorrágica, al conocer los factores que la desencadenan.
  - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una crisis hemorrágica, para poder mantener una buena calidad de vida.

**Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.

- Sangrado por mas leve que este sea
- Hematomas así sean estos muy pequeños



## **PLAN DE ALTA 8**

### **Título de la enfermedad: HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA**

**Descripción clínica:** Se refiere a cualquier sangrado que se origine en el tubo digestivo. El sangrado puede provenir de cualquier sitio a lo largo del tubo digestivo.

- Hemorragia digestiva alta: El tubo digestivo alto incluye el esófago (el conducto que va desde la boca hasta el estómago), el estómago y la primera parte del intestino delgado.

#### **Objetivos terapéuticos:**

1. Evitar el resangrado conociendo las causas que lo pueden producir, por ejemplo: Tabaco, alcohol, café, té, chocolate, el uso de medicamentos antiinflamatorios tipo AINES ya que estos producen sangrados en tu estómago que luego son muy difíciles controlarlos.
2. Tomar adecuadamente la medicación prescrita por el médico, en los horarios correctos y evitar los factores que ya conoces que pueden producir que tu estómago u otra parte del tubo digestivo vuelva a sangrar nuevamente.

**Tratamiento no farmacológico:** Medidas o cuidados generales para el domicilio, de fácil realización y entendimiento para el paciente y familiares.

- Mejorar las condiciones subyacentes conocidas que desencadenan un episodio de sangrado, tabaco, alcohol, café, té, chocolate, el uso de medicamentos antiinflamatorios tipo AINES (naproxeno, diclofenaco, aspirina, etc)
- Cuando el ataque un episodio de sangrado digestivo alto lo primero que tiene que realizar es mantener la calma, porque de esta manera se evita que la sangre fluya con mayor velocidad, no aumenta la presión arterial, no se liberan sustancias inflamatorias en su cuerpo que aumentan naturalmente la velocidad de sangrado.
- Dormir con la cabecera de la cama elevada más o menos a 30 grados, de esta manera disminuye la presión en la unión del esófago con el estómago y evitas el reflujo en la noche y todo tipo de acides y ayudas a una mejor circulación sanguínea en tu estómago, la buena circulación en el tubo digestivo funciona como protector.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Síntomas de gastritis como ardor, dolor tipo quemante, urente en la boca del estómago más de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado por el problema.....

Despertarse por las noches debido al dolor en la boca del estomago  
.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día  
.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu problema digestivo no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

MEDICACION  
.....

.....  
.....  
HORA A LA QUE DEBO TOMAR  
.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
    - ◆ Evitar que se desate una crisis hemorrágica, al conocer los factores que la desencadenan.
    - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una hemorragia, para poder mantener una alta calidad de vida.
- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.
  - Dolor intenso en la boca del estómago tipo urente o quemante
  - Sangrado activo en gran volumen rojo vivo o rutilante
  - Sangrado que no para usando la medicación habitual y que ya te produce mareo, sensación de debilidad, pérdida de la conciencia, tienes que acudir inmediatamente al servicio de emergencia.

## **PLAN DE ALTA 9**

### **Título de la enfermedad: INSUFICIENCIA RENAL CRONICA**

**Descripción clínica:** Se trata de una condición que se caracteriza por falta en la filtración por parte de tu riñón, normalmente el riñón filtra agua, elimina y retiene compuestos del cuerpo, elimina los que no necesita o están demás y retiene lo necesario, pero en el caso de la insuficiencia renal crónica tu riñón ya no puede filtrar los compuestos y todos se quedan retenidos en el cuerpo, cuando se retiene sodio este consigo atrae agua por lo que se retiene agua y tu tienes una apariencia hinchada principalmente en las mañanas y cuando el problema avanza más lleva a un punto en que el riñón no puede filtrar ya nada y tienes que someterte a diálisis que es remplazar al trabajo que realiza habitualmente el riñón.

### **Objetivos terapéuticos:**

Corregir desarreglos metabólicos sistémicos, que tu cuerpo no se altere en cuanto a todo lo que tiene que ver con la función del riñón, por ejemplo que no retenga mucho sodio y agua, que elimine mayor cantidad de creatinina, urea, que no te produzca una anemia tan marcada, todos estos factores van a venir acompañados de la insuficiencia renal, pero nuestro objetivo es que vengan pero no muy fuertes y que tu los puedas manejar fácilmente.

Preservar la función renal residual

### **Tratamiento no farmacológico:**

## **CUIDADOS ESPECÍFICOS Y RECOMENDACIONES**

Tener en cuenta que los alimentos más ricos en potasio son las frutas, las verduras, las legumbres, los frutos secos y el cacao, y limitar su ingesta para evitar la hipopotasemia.

Cuando tome verduras, no olvide mantenerlas en agua tres horas antes de cocinarlas, y hervirlas después un par de veces eliminando el agua de la cocción. También es conveniente saltearlas después para reducir el contenido en agua.

Es mejor que tome pan tostado porque tiene una menor cantidad de agua.

No consuma productos integrales por su alto contenido en fósforo y potasio.

Evite tomar refrescos, aunque sean edulcorados, porque no eliminan correctamente la sensación de sed.

Controle el líquido total que puede ingerir al día, de acuerdo a las recomendaciones de su médico y compruebe, pesándose siempre en la misma báscula, que no aumenta de peso entre las sesiones de diálisis, porque podría deberse a una retención de líquidos.

Para seguir adecuadamente una dieta baja en sal, es importante no consumir alimentos preparados (salvo que la etiqueta indique expresamente que no contienen sal) como congelados cocinados, sopas y purés de sobre, conservas, embutidos... Evitar además las carnes y los pescados ahumados y los aperitivos envasados.

No se automedique. Tome únicamente los medicamentos indicados por el especialista que le trata, y en las dosis recomendadas por el mismo.

Practique ejercicio físico moderado (que no resulte agotador) con regularidad, como caminar y nadar.

Elimine el consumo de tabaco porque puede originar complicaciones cardiovasculares.

Acuda a un servicio de urgencias si nota síntomas como debilidad muscular, hormigueos y pesadez en los miembros o alteraciones en el ritmo cardiaco, porque podrían deberse a una elevación de los niveles de potasio en la sangre (hiperpotasemia). También en el caso de presentar dificultad respiratoria, que podría ser debida a un edema de pulmón por exceso de líquidos.

No se aisle socialmente y procure mantenerse activo. Si cree que lo necesita, solicite ayuda psicológica para sobrellevar los inconvenientes que generan la enfermedad y su tratamiento.

Si precisa un tratamiento de hemodiálisis debe vacunarse contra la hepatitis B. También son convenientes la vacuna contra la gripe, la antineumocócica (que previene aquellas enfermedades causadas por la bacteria *Streptococcus pneumoniae*, como la neumonía y la meningitis) y la antitetánica.

Después de una sesión de diálisis es normal que se sienta fatigado durante unas horas, por lo que se recomienda descansar. Tampoco debe conducir antes ni después de la diálisis.

Lastimosamente los únicos tratamientos para esta afección son la diálisis o el trasplante de riñón ya que es una enfermedad crónica donde las pastillas ya no pueden actuar.

El médico también le dará medicamentos para controlar la presión arterial, así los vasos de tu riñón no se contraen tan fuerte.

Tal vez necesite hacer algunos cambios en su dieta:

- Consumir una dieta baja en proteínas ya que el riñón filtra proteínas
- Obtener suficientes calorías si está bajando de peso
- Limitar los líquidos
- Limitar la sal, el potasio, el fósforo y otros electrolitos

Otros tratamientos dependen de los síntomas pero pueden abarcar:

- Calcio y vitamina D extra (siempre hable con el médico antes de tomarlos)
- Medicamentos especiales llamados enlaces de fosfato, para ayudar a evitar que los niveles de fósforo se vuelvan demasiado altos
- Tratamiento para la anemia, como hierro extra en la alimentación, comprimidos de hierro, inyecciones de un medicamento llamado eritropoyetina y transfusiones de sangre

Usted debe mantener al día las vacunas importantes, como:

- Vacuna contra el H1N1 (gripe porcina)
- Vacuna contra la hepatitis A
- Vacuna contra la hepatitis B
- Vacuna antigripal
- Vacuna antineumocócica de polisacáridos (PPV, por sus siglas en inglés)

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....  
.....  
.....

A que hora me debo tomar

.....  
.....  
.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....  
.....  
.....

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

MEDICACION

.....  
.....  
.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
    - ◆ Evitar que se desate un problema mayor, al conocer los factores que la desencadenan. Algunos de ellos son: el exceso de agua, sal, potasio, fósforo, etc.
    - ◆ Tenga presente las causas que conducen a un problema o complicación mayor, para poder mantener una alta calidad de vida.

- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.
  - Edema intenso en cara y extremidades que no pasa con la medicación prescrita o de emergencia
  - Tos intensa y ronquidos que acompañan a la tos (edema agudo de pulmón)
  - Alteración del sistema nervioso central (perdida de la conciencia, pérdida de la memoria, letárgica, pesadez permanente de la cabeza, desgano, etc.)



## PLAN DE ALTA 10

### TITULO DE LA ENFERMEDAD: Accidente cerebro vascular hemorrágico

**Descripción clínica:** Un accidente cerebrovascular sucede cuando el flujo de sangre a una parte del cerebro se detiene. Algunas veces, se le denomina "ataque cerebral" (derrame cerebral).

#### Causas

Si se detiene el flujo sanguíneo durante más de unos pocos segundos, el cerebro no puede recibir sangre y oxígeno. Las células cerebrales pueden morir, causando daño permanente.

Hay dos tipos principales de accidente cerebrovascular: accidente cerebrovascular isquémico y accidente cerebrovascular hemorrágico.

El accidente cerebrovascular isquémico ocurre cuando un vaso sanguíneo que irriga sangre al cerebro resulta bloqueado por un coágulo de sangre. Esto puede suceder de dos maneras:

- Se puede formar un coágulo en una arteria que ya está muy estrecha, lo cual se denomina *accidente cerebrovascular trombótico*.
- Un coágulo se puede desprender desde otro lugar en los vasos sanguíneos del cerebro o alguna parte en el cuerpo y viajar hasta el cerebro. Esto se denomina embolia cerebral o un *accidente cerebrovascular embólico*.

Los accidentes cerebrovasculares isquémicos pueden ser causados por el taponamiento de las arterias. La grasa, el colesterol y otras sustancias se acumulan en la pared de las arterias formando una sustancia pegajosa llamada placa.

#### FACTORES DE RIESGOS DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR:

La hipertensión arterial es el factor de riesgo número uno para accidentes cerebrovasculares. Los siguientes factores también incrementan el riesgo:

- Fibrilación auricular (Tu corazón late muy rápido pero no se contrae totalmente)

- Diabetes (el azúcar en la sangre produce alteración y debilidad de los vasos sanguíneos principalmente en los de tu cerebro produciendo roturas espontáneas)
- Antecedentes familiares de la enfermedad, eso quiere decir que ya eres propenso a este tipo de accidentes y tienes que cuidarte muy bien.
- Colesterol alto, hace que tus arterias y venas se dañen rápidamente se hagan gruesas por el depósito de grasas y produzcan trombos por su obstrucción.
- Aumento de la edad, especialmente después de los 55 años
- Raza (las personas de raza negra son más propensas a morir de un accidente cerebrovascular)

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Prevenir la insuficiencia arterial cerebral aguda, esto quiere decir evitar el daño cerebral por la ausencia o disminución del flujo sanguíneo al resto del tejido cerebral.
2. Evitar el daño celular definitivo, procurando la revascularización cerebral, sino pasa nuevamente sangre a los tejidos del cerebro esto se conoce como hipoxia cerebral y el tejido de tu cerebro hagas lo que hagas ya no vuelve a ser el mismo.
3. Disminuir la morbi-mortalidad.

### **Tratamiento no farmacológico: Para los familiares o enfermeras que cuidan al paciente**

- Colóquese el paciente, tanto en la cama como fuera de ella de tal forma que el lado no afectado este dirigido hacia la circulación de la habitación. Los hemipléjicos izquierdos a menudo tienen una supresión del campo visual izquierdo lo que significa que tiene dificultad para mirar los objetos que están a la izquierda del centro del campo visual. En los hemipléjicos derechos suele ocurrir lo contrario
- Un paciente al que es necesario alimentar no se debe dejar sin atención con una bandeja con comida caliente. Un movimiento incoordinado de las manos le puede ocasionar quemaduras
- El paciente inconsciente o que esta incapacitado en sus movimientos debe ser cambiado de posición al menos cada dos horas manteniéndolo en una posición de semipronación.
- Verifíquese si los pacientes inconscientes llevan lentes de contacto; en caso afirmativo, retírense

- Cuando los párpados no cierran bien, se deben mantener cerrados con una cinta adhesiva. Procúrese que el médico pauté gotas lubricantes
- Una obstrucción de las vías aéreas producidas por la caída de la lengua hacia atrás puede dar lugar a una atelectasia y neumonía. Este problema puede ser el resultado de dejar a un paciente desvalido en decúbito dorsal
- En el manejo de un paciente afásico, recuérdese que el hecho de que no pueda hablar no significa que padezca una sordera o una pérdida de la comprensión. No se debe gritar para comunicarse. Para evaluar su situación, pídale que realice una tarea simple, tal como guiñar un ojo o bien hágasele una pregunta sin sentido (¿pe ¿soy verde?) para ver su reacción
- El logopeda (terapeuta de lenguaje) debe iniciar el tratamiento tan pronto como sea posible, y también puede ser capaz de ayudar cuando existan dificultades en la deglución. El personal de enfermería debe estar seguro de que exista un sistema de comunicación. Para el paciente que es incapaz de escribir resulta útil una tablilla de comunicación o bien tarjetas con el alfabeto. Compruébese de que el paciente dispone de un sistema de llamado de enfermería capaz de emplear en su estado
- En los pacientes con ECV a menudo se producen algunos cambios en la memoria y la personalidad. Estos se pueden manifestar por dificultad para recordar información reciente o bien de llevar a cabo un aprendizaje de una situación. Algunos pacientes pueden reír o llorar sin motivo. En el caso de que resulte de una labilidad emocional y no de una depresión y/o de una euforia, a veces es posible acabar con tal situación cambiando súbitamente de tema o bien haciendo un chasquido con los dedos. Debe advertirse a los familiares del paciente sobre estos posibles cambios de personalidad y de memoria
- Es imprescindible mantener una adecuada higiene oral, comprobando después de cada comida si han quedado restos de alimentos en la boca
- Es más fácil tragar alimentos blandos que líquidos. La leche y los productos lácteos espesan la saliva y las secreciones mucosas por lo que son más difíciles de tragar
- La oscuridad nocturna resulta molesta y a menudo se produce una confusión e imposibilidad de descansar. Conviene mantener las luces encendidas, así como la radio o la televisión
- Se debe iniciar la fisioterapia al lado de la cama, con ejercicios en toda la amplitud de movimientos, tan pronto como sea posible. El fisioterapeuta debe acudir a evaluar a un paciente en el curso de las primeras 24 horas tras un ictus completo. Recuérdese al médico de que lo ordene

- El reflejo de micción disminuye cuando se emplea una sonda de Foley durante mucho tiempo. Además, ello aumenta la incidencia de infecciones en el tracto urinario. Durante la primera semana después de un ictus total se debe seguir una pauta de micción cada dos o tres horas para aprender a controlar la vejiga de nuevo.

**Tratamiento a seguir:** Medicación prescrita por el médico

Mi tratamiento es (nombre del medicamento)

.....

.....

.....

A que hora me debo tomar

.....

.....

.....

¿Si tengo síntomas de alarma que debo tomar y como tomarlo?

.....

.....

.....

VAMOS A VALORAR EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA SIGUIENTE MANERA:

**Si en la semana anterior he tenido:**

Dolor de cabeza intenso tipo pulsátil o como que te late más de dos veces al día.....

Actividad o ejercicio limitado, el exceso de ejercicio nos puede aumentar la presión intracerebral o puede romper un vaso sanguíneo, pero el ejercicio limitado como caminar nos ayuda al mejor flujo sanguíneo.....

Despertarse por las noches más de dos o tres veces por semana debido al dolor de cabeza

.....

Necesidad de la medicación para aliviar los síntomas más de dos veces al día

.....

Si has contestado que si a tres de las preguntas anteriores quiere decir que tu problema digestivo no esta bien manejada y necesitas acudir a tu médico de cabecera para modificar la dosis o cambiar de medicación.

En caso el médico te modifique el tratamiento o la dosis anterior lo debo hacer de la siguiente manera:

MEDICACION

.....  
.....  
.....

HORA A LA QUE DEBO TOMAR

.....  
.....  
.....

- **Aceptar su nueva realidad aunque sea una persona muy ocupada y guardar tiempo para tomar sus medicamentos permite reducir la probabilidad de olvidos, así usted puede:**
  - ❖ Tomar la medicación siempre a la misma hora.
  - ❖ Tomarla junto con alguna tarea rutinaria (por ejemplo, lavarse los dientes desayunar, afeitarse, etc.)
  - ❖ Puede ayudar la siguiente ayuda memoria:
    - ◆ Colocar imágenes en partes visibles de su casa.
    - ◆ Colocar sus medicamentos, con elementos que utilice todos los días (llaves, anteojos, billetera, etc.)
    - ◆ Evitar que se desate un accidente cerebro vascular hemorrágico, al conocer los factores que la desencadenan.
    - ◆ Tenga presente las causas que conducen a una accidente cerebral hemorragico, para poder mantener una alta calidad de vida.

- **Signos y síntomas de alarma:** Conocer cuando hay que acudir inmediatamente al servicio de emergencia nuevamente.
  - Dolor intenso de cabeza que no pasa con la medicación habitual y es de tipo pulsátil que se va haciendo cada vez más intenso.
  - Nauseas que llegan o no al vómito, siendo más grave si se presenta vómito.
  - Empiezas a presentar visión borrosa, sensación de mareo permanente, inestabilidad para caminar, cambios en tu estado de personalidad o en la conducta.

## APÉNDICE 4

### FICHA DE CONTROL DE AVANCE DEL PROYECTO DE ACCIÓN

**NOMBRES Y APELLIDOS:** Romo Pinos Edgar Ernesto

**CENTRO UNIVERSITARIO:** Riobamba

**TÍTULO DEL PROYECTO:** “Mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia, área de observación del Hospital Regional Docente Ambato en el período de enero a noviembre 2012”

**DIRECTORA DE TESIS:** Ec. Mary Pesantez

RESULTADOS ESPERADOS O COMPONENTES DEL PROYECTO	INDICADORES DE LA MML	CRONOGRAMA % de avance					OBSERVACIONES
		JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	
<b>RESULTADO 1</b> Protocolos de las diez primeras causas de morbilidad implementados.	Se elaboraron protocolos de tratamiento para el manejo rápido y oportuno en el servicio de emergencia de las causas más frecuentes de morbilidad que acuden al servicio.	25%	50%	75%	90%	100%	
<b>RESULTADO 2</b> Plan de alta diseñado e implementado para los pacientes que egresan del servicio de emergencia.	Se elaboraron planes de alta sobre el tratamiento y cuidados domiciliarios para los pacientes que egresan y así evitar el número de reingresos hospitalarios y que el paciente lleve un mejor estilo de vida.	10%	30%	70%	100%		
<b>RESULTADO 3</b> Personal capacitado y actualizado en el uso de protocolos.	El personal del servicio de emergencia fue capacitado sobre el manejo de protocolos y planes de alta.		35%	50%	75%	100%	
	Se elaboró todo el material informativo (búsqueda de información, impresiones, etc.) sobre el tema de acción.		50%	50%	100%		
	Se trabajó con la directora de tesis, Ec. Pesantez en el trabajo de acción.	10%	30%	30%	20%	100%	

## APENDICE 5

### FOTOS

#### VISTA PANORAMICA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA





## CAPACITACION AL PERSONAL DE EMERGENCIA

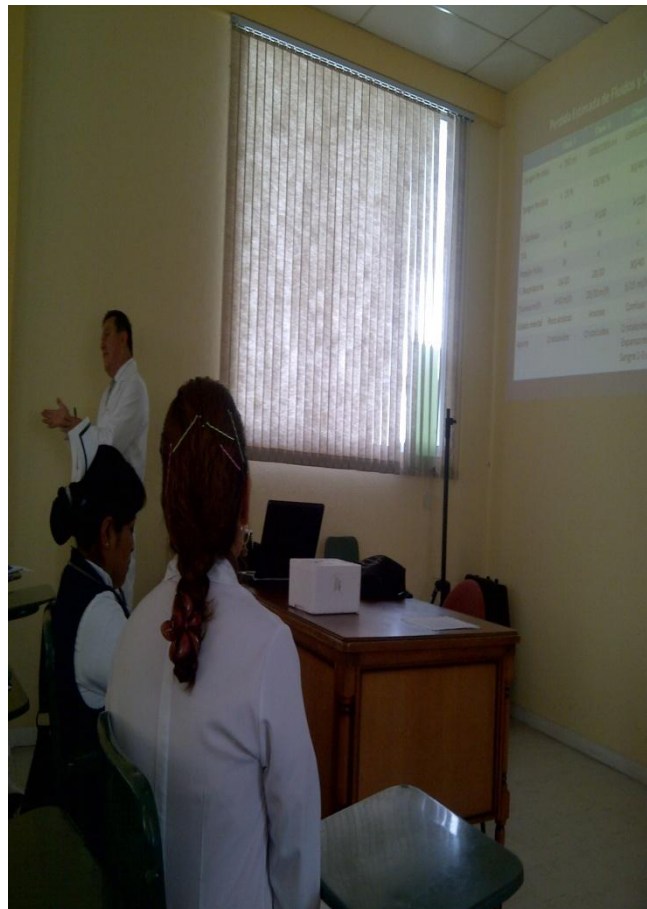


## CAPACITACION AL PERSONAL DE EMERGENCIA



## CAPACITACION AL PERSONAL DE EMERGENCIA

Se contó con la presencia del Dr. Germán Mora, Médico Hematólogo, para colaborarnos en el manejo del paciente hemofílico.





AREA DE CORONARIOS DONDE PERMANECEN LOS PACIENTES  
CON PATOLOGIAS CARDIACAS



AREA DE PACIENTE CITICO DONDE PERMANECEN LOS  
PACIENTES QUE NECESITAN MONITOREO PERMANENTE Y  
VENTILACION MECANICA



## EL SERVICIO DE EMERGENCIA VISTO DESDE SU INTERIOR





## APENDICE 6

### LISTADO DE ASISTENCIA LA CURSO DE CAPACITACION

**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

**MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL**

Responsable: Dr. Ernesto Romo

TEMA: Lista de asistencia a la capacitación para el mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación.

Ambato, 07 de septiembre del 2012

NOMBRES	CI.	FIRMA
1 Dr. Galo Vinueza	020083915-7	
2 Dra. Janeth Naranjo	180209901-8	
3 Dr. Mario Sunta	0501703428	
4 Dr. Patricio Proaño	1802214401	
5 Dr. Anderson Robalino	150053824-2	
6 Dr. Ernesto Romo		
<del>7 Dra. Lilliana Quisanga</del>		
8 Dra. Gabriela Castillo	180387169-6	
9 Dra. Delia Carrasco	180379583-8	
10 Dra. Margarita Reyes	180353139-9	
11 Dra. Marianita Velastegui	1804037706	
<del>12 Dr. Xavier Velastegui</del>		
13 Dr. Jonathan Ávila	010402499-7	
14 Psicóloga Melanie Ceballos	180259318-4	
15 Lcda. Nelly Perez	180139429-5	
16 Lcda. Beatriz Rueda	1102875539	
17 Lcda. Claudia Montesdeoca	Unión	
18 Lcda. Amalia Villacres		
19 Lcda. Lura Toapanta		
20 Lcda. Marta Enríquez	180210836-3	
21 Lcda. Rosa Salazar	0201965076	
22 Lcda. Hilda Orellana	140018129-1	
23 Lcda. Norma Quinaluiza	180229082-0	
25 Lcda. Jenny Iza		
26 Lcda. Paola Córdor		
27 Lcda. Fanny Monje	180378560-7	
28 Lcda. Cristina Duran		
29 Lcda. Zoila Palacios	180233871-3	
30 Lcda. Adriana Buenaño	180392323-2	
31 Lcda. Norma Garcia	1801092873	
32 Sra. Leonor Morocho	260386227-7	
33 Sr. Byron Lalaleo	1804604070	
34 Sr. Edison Sánchez	180294226-8	
35 Sra. Isabel Solís	1801994564	
36 Sra. Marlene Tonato		
37 Sra. Margoth Fiallos		
38 Sra. Narcisca Flores	180259027-1	
39 Sra. Rosario Conde	180139220-8	
40 Sra. Gloria Murillo	180123011-9	
41 Sra. Graciela Solís		
42 Sra. Marta Silva	050163572-6	
43 Sra. Ligia Espín		
44 Sra. María Ramos		
45 Sra. Raquel Lara		
46 Sra. Elizabeth Abril		

47 Dra. Ibella Ortiz  
 48 Lic. Maricela Gallegos  
 49 Lic. Catalina Mula

180283075-0  
 171524613-6  
 180352646-4



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL

Responsable: Dr. Ernesto Romo

TEMA: Lista de asistencia a la capacitación para el mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia para disminuir los reingresos hospitalarios en el área de observación.

Ambato, 11 de septiembre del 2012

NOMBRES	CI.	FIRMA
1 Dr. Galo Vinueza	020083915-7	
2 Dra. Janeth Naranjo	180209901-8	
3 Dr. Mario Sunta	0501703458	
4 Dr. Patricio Proaño	1802214401	
5 Dr. Anderson Robalino	150053824-2	
6 Dr. Ernesto Romo		
7 <del>Dra. Lilliana Quisanga</del>		
8 Dra. Gabriela Castillo	18038769-6	
9 Dra. Delia Carrasco	180379583-8	
10 Dra. Margarita Reyes	180353139-9	
11 Dra. Marianita Velastegui	1804087706	
12 <del>Dr. Xavier Velastegui</del>		
13 Dr. Jonathan Ávila	010402499-7	
14 Psicóloga Melanie Ceballos	180259318-4	
15 Lcda. Nelly Perez	180139429-5	
16 Lcda. Beatriz Rueda	1102875539	
17 Lcda. Claudia Montesdeoca	Uniónes	
18 Lcda. Amalia Villacres		
19 Lcda. Lura Toapanta		
20 Lcda. Marta Enríquez	180220836-3	
21 Lcda. Rosa Salazar	0201965076	
22 Lcda. Hilda Orellana	140018129-1	
23 Lcda. Norma Quinaluiza	180224082-0	
25 Lcda. Jenny Iza		
26 Lcda. Paola Córdor		
27 Lcda. Fanny Monje	180378560-7	
28 Lcda. Cristina Duran		
29 Lcda. Zoila Palacios	180233871-3	
30 Lcda. Adriana Buenaño	180392323-2	
31 Lcda. Norma Garcia	1802092873	
32 Sra. Leonor Morocho	260386227-7	
33 Sr. Byron Lalaleo	1804604070	
34 Sr. Edison Sánchez	180294226-6	
35 Sra. Isabel Solís	1801994564	
36 Sra. Marlene Tonato		
37 Sra. Margoth Fiallos		
38 Sra. Narcisa Flores	180259027-1	
39 Sra. Rosario Conde	180139220-8	
40 Sra. Gloria Murillo	18023011-9	
41 Sra. Graciela Solís		
42 Sra. Marta Silva	050163572-6	
43 Sra. Ligia Espín		
44 Sra. María Ramos		
45 Sra. Raquel Lara		
46 Sra. Elizabeth Abril		
47 Dra. Ibella Ordóñez	180283075-0	
48 Lic. Marcela Gallegos	171524613-6	
49 Lic. Catalina Muela	180352646-4	



**APENDICE 7**  
**INVITACION AL CURSO DE CAPACITACION**  
**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO**  
**LOCAL**

**SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO**

Ambato, 03 de septiembre del 2012

Personal del servicio de emergencia

El siguiente comunicado es para convocar a la capacitación que se realizará el día 7 y 11 de septiembre del 2012 sobre el tema: mejoramiento de la calidad de atención en el servicio de emergencia, área de observación del Hospital Regional Docente Ambato, esto con la finalidad de conocer y prepararnos en el manejo de protocolos y planes de alta, sobre las diez principales causas de morbilidad que acuden a nuestro servicio, esto con la finalidad de disminuir el numero de reingresos hospitalarios y dar un mejor manejo a estos pacientes en el hogar.

Atentamente:

Dr. Ernesto Romo