



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

**TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GERENCIA EN SALUD PARA EL
DESARROLLO LOCAL**

**Mejoramiento de la calidad de atención al paciente hospitalizado en el
departamento de medicina interna del hospital “Vicente Corral Moscoso”
Cuenca, año 2013.**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTOR: Zapata Mora, Erik Andrés, Md.

DIRECTORA: León Ojeda, Mercedes Alicia, Dra.

CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA

2013

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

Doctora.

Mercedes Alicia León Ojeda.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: **“Mejoramiento de la calidad de atención al paciente hospitalizado en el departamento de medicina interna del hospital “Vicente Corral Moscoso”, cuenca, año 2013”**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Diciembre 2013

f).....

Dra. Mercedes León O.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Zapata Mora Erik Andrés, declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: **“Mejoramiento de la calidad de atención al paciente hospitalizado en el departamento de medicina interna del hospital “Vicente Corral Moscoso”, cuenca, año 2013”**, de la Titulación Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, siendo Mercedes Alicia León Ojeda directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que la ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su 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 el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f).....

Autor: Erik Andrés Zapata Mora

Cedula: 1400580591

DEDICATORIA

Primero a Dios gracias por permitirme terminar con la maestría, a mi directora que me ayudado infinitamente en el trabajo, también se lo dedico a mi esposa que ha sido centro fundamental en mi vida, mi hija que quiero que vea un buen ejemplo de dedicación y esfuerzo.

A mi madre, padre y hermanos que han sido de inspiración en mi vida.

.....

Md. Erik Andrés Zapata Mora

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial y sincero al personal de la Universidad Técnica Particular de Loja. Al programa de Maestría en Gerencia en Salud para el desarrollo local por la oportunidad para mi mejoramiento profesional.

A los directivos del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, quienes me prestaron todas las facilidades para desarrollar este trabajo, a los internos de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca quienes me ayudaron para implementar este proyecto.

El autor

INDICE DE CONTENIDOS

	PÁG
PRELIMINARES	
Carátula.....	i
Aprobación del director de trabajo de fin de maestría.....	ii
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
ÍNDICE	
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Problematización.....	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
CAPITULO I	7
1. Marco teórico.....	8
1.1 Marco Institucional.....	8
1.1.1 Datos Históricos Hospital “Vicente Corral Moscoso”.....	8
1.1.2 Misión.....	9
1.1.3 Visión.....	10
1.2 Marco Conceptual.....	10
1.2.1 Calidad de Atención Medica.....	10
1.2.2 Definición.....	10
1.2.3 Términos.....	11
1.3 Mejoramiento Continuo de la Calidad de Atención Medica.....	11
1.4 Programa de Capacitación a los Internos.....	12
1.5 Implementación de una guía de Escalas Medicas.....	12
1.6 Normas y protocolos médicos.....	12
CAPITULO II	13
2. Diseño metodológico.....	14
2.1 Matriz de Involucrados.....	14
2.2 Árbol de Problemas.....	17
2.3 Árbol de Objetivos.....	18
2.4 Matriz de Marco Lógico.....	19
2.5 Resultados de Actividades.....	21
CAPITULO III	23
3. Resultados.....	23
3.1. Resultado N°1.....	24
3.1.1. Actividad 1.....	24
3.1.2. Actividad 2.....	24
3.1.3. Actividad 3.....	25
3.1.4. Análisis del resultado N° 1.....	26
3.2. Resultado N°2.....	27
3.2.1. Actividad 1.....	27
3.2.2. Actividad 2.....	27
3.2.3. Actividad 3.....	28
3.2.4. Análisis del resultado N° 2.....	28
3.3. Resultado N°3.....	29
3.3.1. Actividad 1.....	29
3.3.2. Actividad 2.....	30
3.3.3. Actividad 3.....	31

3.3.4. Análisis del resultado N° 3.....	31
ANÁLISIS DEL PROPÓSITO	32
ANÁLISIS DEL FIN	32
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
BIBLIOGRAFÍA	35
ANEXOS	41
Anexo 1. Oficio de solicitud para realización de proyecto.....	42
Anexo 2. Registro gráfico.....	43
Anexo 3. Protocolo médico.....	47
Anexo 4. Registro de asistencia.....	48
Anexo 5. Registro entrega de guías.....	50
Anexo 6. Escalas evaluadas y difundidas.....	51

RESUMEN

Este trabajo se realizó en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”, perteneciente al Ministerio de Salud Pública de tercer nivel, enfocado en la atención por especialidades médicas.

La educación sobre el manejo del paciente hospitalizado en el departamento de medicina interna nace por la necesidad de los internos en preservar la salud, ya que por la falta de la misma aumentan las causas de morbilidad.

Con la ejecución del proyecto **“Mejoramiento de la calidad de atención al paciente hospitalizado en el departamento de Medicina Interna del Hospital “Vicente Corral Moscoso” año 2013”**, se logró lo siguiente: educación continua a los internos sobre las patologías más frecuentes del paciente hospitalizado en medicina interna, una guía didáctica sobre escalas de evaluación médica que ayuda al diagnóstico y pronóstico del paciente, además de la importancia de protocolos médicos.

Palabras claves: mejoramiento de la calidad, educación continua, aprendizaje basado en problemas, personal de salud, HVCM.

ABSTRACT

This work was performed at the "Vicente Corral Moscoso" Hospital, part of the Ministry of Public Health of the third level, focused on the care and medical specialties.

Education management in the inpatient department of internal medicine originated from the need to preserve the internal health, since the lack of it causes increased morbidity department.

With the implementation of the project " Quality Improving hospitalized in the Department of Internal Medicine, Hospital patient care " Vicente Corral Moscoso " 2013 ", the following was achieved: Continuous internal on the most common diseases of the hospitalized patient education internal medicine, a tutorial on scale medical evaluation that helps the diagnosis and prognosis of the patient, and the importance of medical protocols.

Keywords: quality improving, continuing education, problem-based learning, personal health, HVCM.

INTRODUCCIÓN

La calidad en la atención médica incluye: mantener una buena relación médico paciente, atender al paciente de forma oportuna y sobre todo informar sobre la enfermedad. (Alexader, 2003)

El paciente que acude al servicio de hospitalización debe recibir una atención médica de buena calidad, apropiada y con los mejores resultados posibles. Sin embargo, en ocasiones los pacientes resultan afectados por errores médicos que podrían haberse evitado.

Los residentes e internos son encargados de esta atención, realizan turnos tanto en el área de hospitalización y emergencia. Los internos son un grupo de estudiantes de último año de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, los cuales necesitan capacitación, guía y supervisión para poder desarrollarse frente al paciente crítico.

La aplicación de este programa es mejorar la calidad de atención al paciente hospitalizado, está enfocado en la capacitación continua, ejecución de una guía de escalas médicas y finalmente conocer la importancia de los protocolos médicos y su aporte.

Los servicios de salud se hallan actualmente sometidos a una serie de regulaciones no solo de carácter científico sino también social y ahora judicial, lo cual hace que la práctica médica tenga que ser llevada de la manera más clara y ordenada posible; esto hace necesario la implementación de protocolos de manejo y la utilización de escalas médicas.

Por eso este motivo pretendo emprender estrategias para mejorar la calidad de atención del paciente hospitalizado; no podemos al momento influir dentro del entorno laboral pero si podemos modificar en cierta forma la calidad del paciente que sin duda será un elemento que brindará confort, seguridad, y por ende influirá en el desempeño al igual que en la satisfacción.

PROBLEMATIZACIÓN

En el Ecuador, el Ministerio de Salud Pública avanza en su Transformación Sectorial para el beneficio de la población ecuatoriana, a través de la construcción del Sistema Nacional de Salud (SNS) que permita garantizar el acceso universal de salud a los servicios públicos, estructurados en una red pública y con atenciones de salud de calidad, con calidez, seguridad, eficiencia y sin costo para los usuarios. (Ministerio de Salud Publica, 2012).

En el Hospital "Vicente Corral Moscoso" se presenta una deficiente calidad de atención a los pacientes hospitalizados debido a una alta tasa de mortalidad en esta área, identificamos que es en gran parte a una pobre capacitación a los internos en temas relacionados con las patologías más frecuentes, además del difícil manejo de las patologías por falta de una escala de evaluación médica y la necesidad de conocer los protocolos médicos implementados por el ministerio de salud pública. Siendo estos puntos los problemas en los cuales se debe trabajar fundamentalmente para conseguir una modificación y un mejoramiento de calidad de vida. Se debe gestionar aún más para conseguir un apoyo total y un compromiso verdadero. Existe falta de participación y motivación del equipo de salud de esta área, recursos escasos y desconocimiento de la ley orgánica de salud.

En la actualidad existen los recursos humanos y técnicos para realizar los cambios en mejoramiento de calidad de atención al paciente hospitalizado en el departamento de medicina interna y generar las condiciones óptimas de trabajar en beneficio del paciente.

JUSTIFICACIÓN

Como estudiante de la Maestría de Gerencia en Salud para el desarrollo local de la Universidad Técnica Particular de Loja y como residente de Medicina Interna del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, luego de analizar la problemática de los pacientes hospitalizados me he planteado implementar un proyecto basado en calidad de atención.

La problemática de mi departamento se evidencia día a día, al preguntar si existe capacitación a los internos, falta de una guía de orientación clínica y desconocimientos de los protocolos médicos, contribuyen con el aumento de la mortalidad de los pacientes en el servicio. Esta es la razón por la que me he visto en la necesidad de plantear este proyecto para concienciar a mis compañeros y autoridades trabajar juntos en beneficio únicamente del paciente.

Con este proyecto de intervención se involucraría a las autoridades, residentes, internos y equipo de salud para trabajar en forma coordinada, acudiendo a las capacitaciones, Es necesaria e indiscutible la realización de una guía de escalas médicas para mejorar el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en hospitalización y a su vez la importancia de protocolos médicos.

Finalmente el mayor beneficio obtenido será para la Institución y sobre todo para el paciente quien percibirá un mejor trato y cuidado por parte del personal de salud.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de atención del paciente hospitalizado del departamento de medicina interna a través de capacitación a los internos, escalas de evaluación médica y manejo adecuado de protocolos médicos, al personal de salud para así a disminuir la mortalidad de los pacientes hospitalizados en esta área.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Adecuar un programa de capacitación a los internos sobre el manejo integral del paciente hospitalizado.
- b) Diseñar y Socializar una guía sobre escalas de evaluación médica, mayormente utilizada en el paciente que acude al servicio de clínica.
- c) Implementar una guía de manejo adecuado del paciente mediante el uso de protocolos médicos.

CAPITULO I

1. Marco Teórico

1.1 Marco Institucional

1.1.1 Datos Históricos

Este centro de salud inicio con el nombre de “San Vicente de Paúl”, y se inauguró en el 1872, bajo la dirección de las religiosas, Hijas de la Caridad y la vigilancia de la Conferencia, grupo de personas representativas de Cuenca.

Así con la creación de la Universidad el Azuay, hoy “Universidad de Cuenca”, en enero de 1868, los alumnos de la facultad de Medicina hicieron sus primeras prácticas en este hospital; conforme transcurrieron los años, crecían las necesidades y el edificio mostraba un deterioro considerable.

En 1904 se crea la Junta de Beneficencia del Azuay, que toma la administración del hospital y otras casas de salud, y donde debían prevalecer los principios de caridad cristiana y sus miembros debían trabajar como voluntarios, aún los médicos. En 1926 ésta fue reemplazada por la Junta de Asistencia Pública, luego a la Junta de Asistencia Social, Jefatura de Salud del Azuay finalmente a la Dirección Provincial de Salud.

Es así que en el año de 1947 este hospital dispone de 350 camas y cierra sus puertas. (Gente, 2013)

Mapa

Grafico N°1



Google Earth, Ecuador, Azuay, Cuenca

Croquis

Grafico N°2



Google Earth, Ecuador, Azuay, Cuenca,
Hospital “Vicente Corral Moscoso”

En 1966 se da inicio a la construcción del nuevo edificio para el hospital civil de Cuenca en el sector de El Paraíso; con la muerte del doctor Vicente Corral Moscoso en 1977, se da el cambio de nombre del viejo hospital San Vicente de Paúl y queda con el actual. (Gente, 2013) Esta casa de salud es uno de los centros hospitalario de más prestigio en la región austral del Ecuador, debido a que cuenta con 45 especialidades, y presta la debida atención las 24 horas del día. (CET)

El desarrollo médico, la infraestructura y la práctica médica de los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, jamás se detuvieron en el Hospital. Hoy esta casa de salud es uno de los centros hospitalarios más prestigiosos de la región austral del Ecuador.

1.1.2 Misión

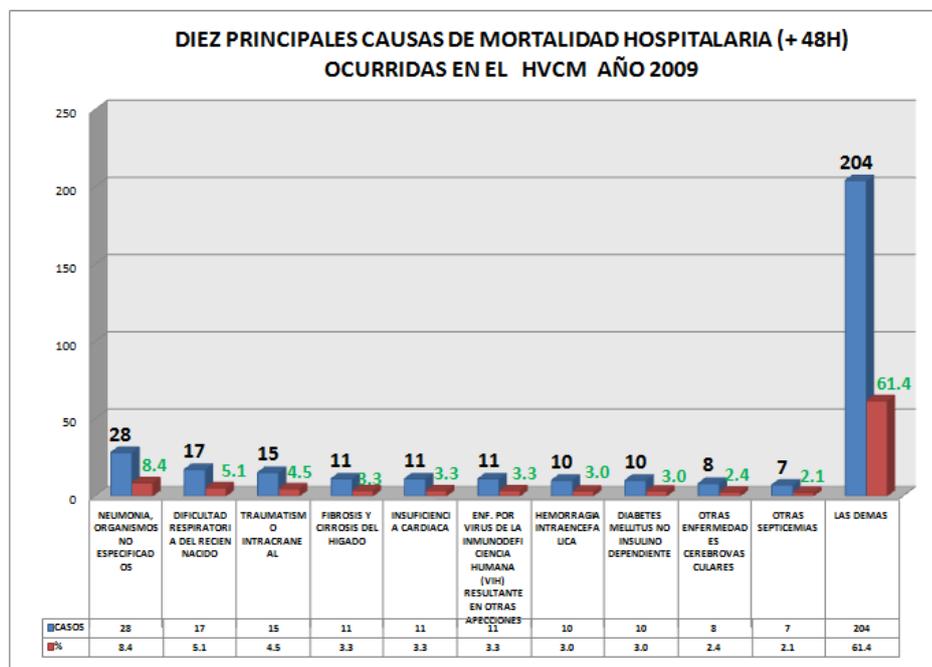
Somos una entidad hospitalaria que en base a las normas y lineamientos del Sistema Nacional de Salud y en Coordinación con la red de Establecimientos de Salud, brinda servicio integral de segundo nivel de acuerdo con los principios estipulados en la Constitución, con talento humano especializado y comprometido, tecnología de vanguardia y el impulso permanente a la investigación y el mejoramiento continuo de nuestros productos y servicios, para satisfacer las demandas del usuario/a que es nuestra razón de ser.

1.1.3 Visión

Al 2013 el HVCM, es un moderno y dinámico sistema organizacional hospitalario con capacidad para gestionar procesos que responden a la demanda de servicios de salud de tercer nivel, aplica normas técnicas de referencia y contra-referencia, sustentado en los principios generales del Sistema Nacional de Salud: Inclusión y Equidad Social, Bioética, enfoque de género, generacional, interculturalidad. Con calificada y reconocida acción de su talento humano especializado y capacitado, presupuesto acorde a sus reales necesidades operativas, infraestructura funcional,

Tecnología de avanzada y abierta participación social con veeduría ciudadana. (HVCM, 2013)

Grafico n°3



Elaborado por: HVCM 2009

1.2 Marco Conceptual

1.2.1 Calidad de Atención Médica

1.2.2 Definición

La calidad en la atención médica es otorgar una atención oportuna al usuario, conforme los conocimientos médicos y principios éticos vigentes, con satisfacción de las necesidades de salud y de las expectativas del usuario. (Gas, 1997)

1.2.3 Términos

Al analizar los conceptos que integran esta definición se hace necesario precisar los términos (Gas, 1997)

Atención oportuna, es decir, otorgar atención en el momento que el paciente lo requiera.

- *Conforme a los conocimientos médicos vigentes*, es decir mediante la disponibilidad del personal de salud capacitado.
- *Principios éticos vigentes*: primero no hacer daño, brindando humanismo, privacidad y trato individualizado
- *Satisfacción de las necesidades de salud* lleva implícito el logro del objetivo de la atención a partir del establecimiento de un diagnóstico, programa de estudio y tratamiento y un pronóstico.
- A nivel de salud pública, la *satisfacción de las necesidades de salud* implica la mejoría en el nivel de salud de la población, disminución de la morbilidad, mortalidad, secuelas, complicaciones y discapacidades e incremento del tiempo y calidad de vida de los individuos.
- *Satisfacción de las expectativas del usuario*, incluye la accesibilidad a los servicios, oportunidad para la atención, amabilidad en el trato, proceso de atención realizado sin obstáculos, suficiente personal de salud debidamente capacitado, disponibilidad de equipo, material y medicamentos que se requieran.
- *Satisfacción de las expectativas del prestador de servicios* se refiere a la disponibilidad de los recursos para la realización del trabajo como por ejemplo la remuneración.
- *Expectativa de la institución* corresponden a la calidad en la atención médica en función del cumplimiento de las normas vigentes emitida por la propia institución, equidad en el acceso a la atención que requieren los usuarios, independientemente del problema de salud del paciente, oportunidad para la atención en cuanto al tiempo de espera.

1.3 Mejoramiento continuo de la calidad de la atención médica

Es un conjunto de estrategias realizadas en forma constante, sistémica y procesal, con el propósito de incrementar la calidad y la eficiencia en la presentación de la atención médica

Las estrategias para el mejoramiento continuo de la calidad de atención médica se realizan con base en el diagnóstico situacional integrado a través del proceso de evaluación.

- Las acciones dirigidas a mejorar la calidad y la eficiencia en la prestación de la atención médica son:
- Planeación estratégica para el mejoramiento de los procesos cuyos resultados puedan superarse cuanto a calidad y eficiencia hasta alcanzar el nivel de excelencia.
- Reconocimiento de los logros previa identificación del responsable del proceso, mediante un sistema predeterminado de estímulos, aplicado en forma que incluya acciones en forma verbal, por escrito o estímulos económicos. (Gas, 1997)

1.4 Programa de capacitación a los internos

Los programas de educación continua están dirigidos a estudiantes y a profesionales de la salud. Corresponden a diferentes tipos de actividades formativas en temas específicos, así como también, se abordan contenidos de relevancia nacional vinculados al que hacer en salud. (Jose Joaquin Gutierrez, Gallego Dieguez Javier, Guayta Escolies Rafael, Perez Maria Jose, Rodriguez Maria Luisa, 2008).

1.5 Importancia de guía de escalas médicas

Debemos familiarizarnos con su uso, que nos puede facilitar muchos aspectos de nuestro trabajo, tanto en lo que respecta al correcto diagnóstico de los pacientes como a su valoración pronóstica (Polledo, 2010)

Si nos habituamos a utilizar estas clasificaciones correctamente en los informes de nuestros pacientes, nos facilitarán la realización de trabajos de investigación.

1.6 Normas y protocolos médicos

El Ministerio de Salud Pública y el CONASA tienen elaborando protocolos del conjunto de prestaciones para aplicarlos a nivel nacional. Los protocolos siguen el formato propuesto por el MSP- CONASA y están basados en literatura médica actualizada con un enfoque desde el primer nivel de atención. (Ministerio de Salud Pública, 2012)

La aplicación de los protocolos permitirá mejorar la atención de los usuarios de los servicios médicos. Así mismo desea que los profesionales de la salud e instituciones interesadas los usen y envíen comentarios de los mismos.

CAPITULO II

2. Diseño Metodológico

2.1 Matriz de involucrados

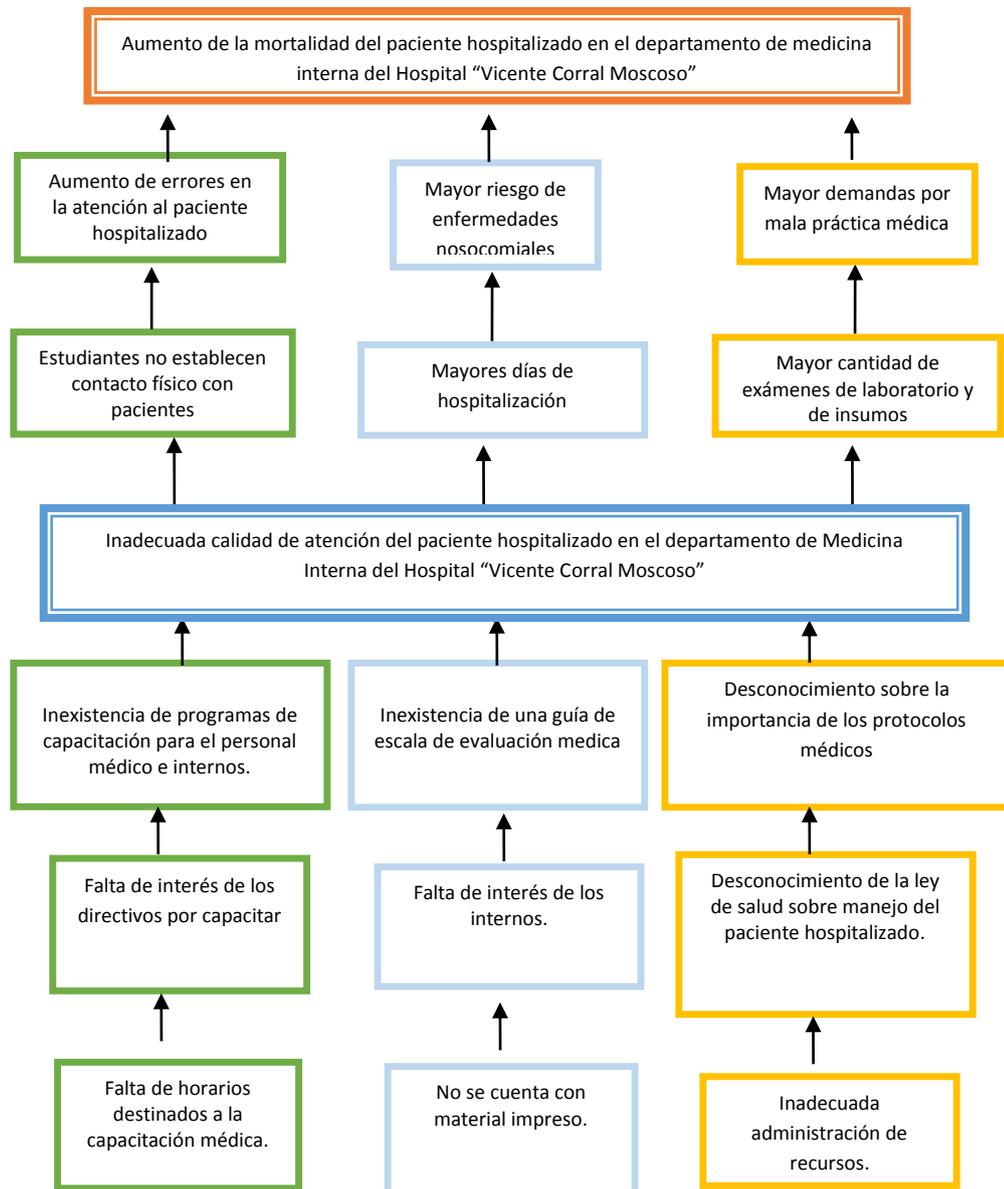
Grupos /Instituciones	Intereses	Recursos y mandatos	Problemas percibidos
<p>Hospital Vicente Corral Moscoso, Departamento de Medicina Interna.</p>	<p>Brindar un servicio integral de salud comprometido en el mejoramiento continuo para satisfacer las demandas del usuario.</p>	<p><u>R:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Humano - Materiales - Educativo <p><u>M:</u></p> <p>La Constitución nacional propone: en el: Art. 42, 43 y 44</p> <p>Art. 42.- El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.</p> <p>Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados.</p> <p>El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la</p>	<p>En el servicio de medicina interna no existe programas de capacitación para los internos,</p>

		<p>educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social.</p> <p>Adoptará programas tendientes a eliminar el alcoholismo y otras toxicomanías.</p>	
Tratantes, Residentes e Internos	Mejorar la calidad de la salud y tratamiento del paciente durante su hospitalización	<p>R:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humano - Materiales - Educativos <p>M:</p> <p>El Reglamento a la Ley Orgánica de Salud, Art. 21.- En las instituciones públicas del sistema nacional de salud, la prescripción de medicamentos se hará obligatoriamente de acuerdo a los protocolos y esquemas de tratamiento legalmente establecidos y utilizando el nombre genérico</p>	En el servicio de medicina interna no existe una guía de evaluación médica y un adecuado Manejo de protocolos médicos en las historias clínicas
Pacientes	Calidad de vida digna y Participación activa de los conocimientos del profesional a cargo de su hospitalización.	<p>R:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humano <p>M:</p> <p>Art. 53, El Estado garantizará la prevención de las discapacidades y la atención y rehabilitación integral de las personas con discapacidad, en especial en casos de indigencia. Conjuntamente con la sociedad y la familia, asumirá la responsabilidad de su integración</p>	Mala calidad de atención al paciente hospitalizado que influye en un incremento en la mortalidad de esta area.

		<p>social y equiparación de oportunidades.</p> <p>Art 54, El Estado garantizará a las personas de la tercera edad y a los jubilados, el derecho a asistencia especial que les asegure un nivel de vida digno, atención integral de salud gratuita y tratamiento preferente tributario y en servicios.</p>	
Maestrante	<p>Concluir la maestría con todos los conocimientos implementados por la UTPL</p>	<p><u>R:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Humano - Económico <p><u>M:</u></p> <p>Uno de los requisitos en el Art. 67 de la resolución de la UTPL dice que para la obtención del título en magister en Gerencia en salud para el desarrollo local es de presentar y sustentar una tesis que ayude en el mejoramiento de la salud local.</p>	<p>Falta en la organización de los directivos para la planificación de un programa de atención en salud para el paciente hospitalizado.</p>

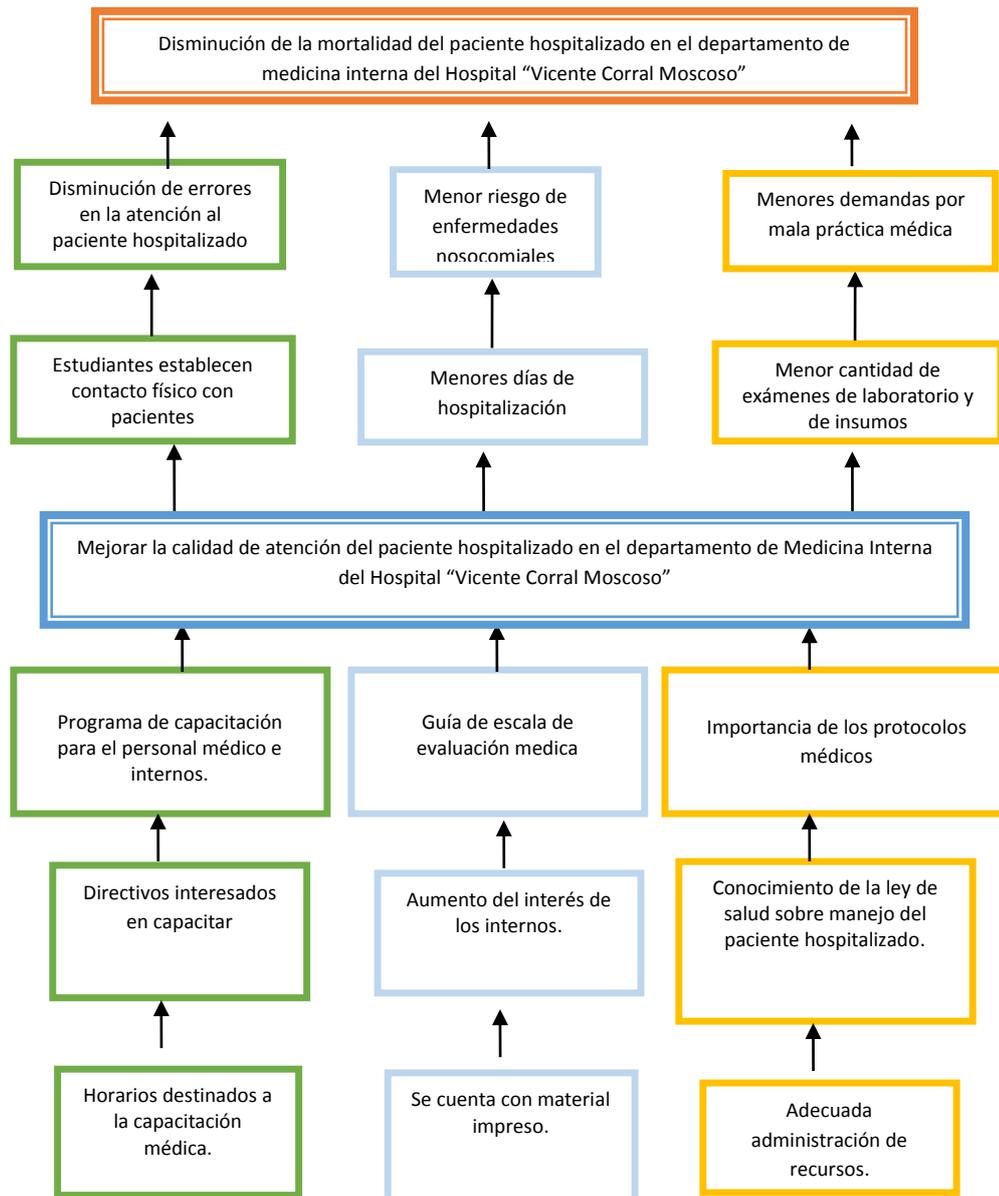
Elaborado por: Erik Zapata

2.2 Árbol de problemas



Elaborado por: Erik Zapata

2.3 Árbol de objetivos



Elaborado por: Erik Zapata

2.4 Matriz del marco lógico

Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin			
Se contribuye a mejorar la calidad de atención del paciente hospitalizado del departamento de medicina interna del Hospital "Vicente Corral Moscoso".			
Propósito			
El departamento de medicina interna brinda excelente calidad de atención al paciente hospitalizado.	Al final de noviembre del 2013, el 90% de todos los pacientes hospitalizados reciben atención de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de actividades - Registro Fotográfico - Requisito de Formulario en la historia clínica del paciente Hospitalizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación del personal médico - Autoridades apoyan el proyecto. - Motivar al equipo de salud al desarrollo del programa de calidad de atención - Contar con la participación de los internos y residentes

Componentes o Resultados Esperados			
<p>1.-El departamento de medicina interna cuenta con un programa de capacitación al personal de internos sobre el manejo del paciente hospitalizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasta noviembre del 2013, el 90% del personal de internos son capacitados sobre el manejo integral del paciente hospitalizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro gráfico - Hoja de registro personas capacitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa de los residentes para la realización de los temas más importantes para la capacitación de los internos
<p>2.- Guía de Escalas de evaluaciones médicas implementadas y socializadas en todo el personal de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasta noviembre del 2013, el 100% del personal de salud cuenta con una guía de escala de evaluación medica 	<ul style="list-style-type: none"> - Impreso y socializada la Guía de escalas de evaluación médica - Listado de entrega de la guía - Verificación en Historias Clínicas - Taller participativo 	<ul style="list-style-type: none"> - El personal de salud cuenta con una guía de escalas de evaluación médica.
<p>3.-Manejo adecuado del paciente mediante el uso de protocolos médicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasta noviembre del 2013, el 90% del equipo de salud manejará al paciente mediante protocolos médicos 		<ul style="list-style-type: none"> - Contar con la participación de los médicos tratantes y residentes sobre los protocolos médicos implementados

			por el ministerio de salud.
--	--	--	-----------------------------

Elaborado por: Erik Zapata

2.5 Resultados por actividades

Actividades	Responsables	Cronogramas	Recursos
RESULTADO N° 1. El departamento de medicina interna cuenta con un programa de capacitación al personal de internos sobre el manejo del paciente hospitalizado			
1.1 Socializar a los directivos e internos sobre la capacitación	Líder del departamento. Autor del Proyecto Residentes de Medicina Interna e Internos Rotativos	Julio/2013	\$ 20,00
1.2 Estructurar los temas de capacitación para los internos	Líder del departamento Autor del proyecto Residentes de Medicina Interna	Julio/2013	\$ 20,00
1.3 Capacitación de los temas más relevantes sobre las enfermedades más	Autor del proyecto	Agosto/2013	\$ 30,00

comunes ingresados en el servicio. Reanimación Cardiopulmonar Pancreatitis Aguda Hipertensión Arterial Diabetes Mellitus Hemorragia Digestiva Alta y Baja Insuficiencia Renal Aguda y Crónica Neumonía Adquirida en la Comunidad Infección del Tracto Urinario Evento Cerebro Vascular Isquémico y hemorrágico Infarto Agudo de Miocardio			
RESULTADO N° 2. Guía de Escalas de evaluaciones médicas implementadas y socializadas en todo el personal de salud.			
2.1 Reunión para realización de la guía de escalas de evaluación medicas	Autor del Proyecto Residentes e internos de Medicina Interna	Agosto/2013	\$ 10,00
2.2 Corrección de la guía de escalas de evaluación medicas	Autor del Proyecto Tratantes y Residentes de medicina Interna	Septiembre/2013	\$ 20,00
2.3 Difusión final de la guía de escalas de evaluación médica.	Autor del Proyecto Comisión de publicaciones del Hospital	Octubre/2013	\$ 60,00
RESULTADO N° 3. Manejo adecuado del paciente mediante el uso de protocolos médicos			
3.1 Conocer la importancia y	Autor del Proyecto	Octubre/2013	\$ 10,00

aplicación de los protocolos médicos	Medico tratantes y residentes de Medicina Interna Líder del departamento		
3.2 Realizar taller participativo entre médicos tratantes y residentes sobre el manejo correcto de protocolos médicos en las historia clínicas	Autor del Proyecto Líder del departamento. Residentes de Medicina Interna	Noviembre/2013	\$ 20,00
3.3 Conocer la metodología del protocolo médico.	Autor del Proyecto Líder del departamento.	Noviembre/2013	\$ 20,00

CAPITULO III

3. Resultados

3.1. Resultado N° 1

Programa de capacitación al personal de internos sobre el manejo del paciente hospitalizado.

Para el logro de este resultado se realizaron las siguientes actividades que a continuación se detallan:

3.1.1. Actividad 1.- Socializar a los directivos e internos sobre capacitación.

Se realizó una reunión con el personal directivo, conformado por algunos médicos tratantes, a fin de resaltar la importancia de tener personal capacitado en la atención directa del paciente, siendo los encargados de forma directa del paciente los residentes y los internos de medicina. Ellos fueron escogidos para este programa de capacitación continua, siendo en total 11 residentes y 17 internos. Luego de las deliberaciones se obtuvo la aprobación del programa de capacitación, el cual tuvo una excelente acogida luego de lo cual se conformó el equipo y éstos fueron informados sobre el programa de atención de calidad y éstos prestos y dispuestos a mejorar la atención al paciente en el servicio de medicina interna. Fueron informados e incentivados sobre el programa de atención de calidad al paciente hospitalizado y las capacitaciones que se realizarían.

3.1.2. Actividad 2.- Estructuración de los temas de capacitación para los internos.

A fin de tratar los temas de mayor relevancia y, aquellos que causan mayor dificultad siendo causantes de la mayor morbilidad hospitalaria se estableció una reunión con todos los médicos tratantes involucrados en las diferentes especialidades. En dicha reunión, se evaluaron las estadísticas del año 2012 sobre las patologías más frecuentes del departamento, obteniéndose un total de 10 patologías prevalentes a ser tratadas en 10 capacitaciones. Posterior a esto, el lunes 22 de julio del 2013, se realizó una reunión con los internos rotativos del área de medicina interna, para socializar los temas y coordinar el cronograma a realizar las diferentes actividades, como se detalla en la tabla # 1.

Tabla # 1

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	
FECHA DE LA REALIZACIÓN	TEMA
Martes 06 de Agosto del 2013	Reanimación Cardiopulmonar
Viernes 09 de Agosto del 2013	Pancreatitis Aguda
Lunes 12 de Agosto del 2013	Hipertensión arterial
Miércoles 14 de Agosto del 2013	Diabetes mellitus
Viernes 16 de Agosto del 2013	Hemorragia digestiva alta y baja
Lunes 19 de Agosto del 2013	Insuficiencia renal aguda y crónica
Miércoles 21 de Agosto del 2013	Neumonía adquirida en la comunidad
Viernes 23 de Agosto del 2013	Infección del tracto urinario
Lunes 26 de Agosto del 2013	Evento Cerebro Vascular isquémico y Hemorrágico
Miércoles 28 de Agosto del 2013	Infarto Agudo de Miocardio

Elaborado por: el autor

3.1.3. Actividad 3.- Capacitación de los temas más relevantes sobre las enfermedades más comunes ingresados en el servicio.

Las capacitaciones se realizaron el mes de agosto según el cronograma en el aula de postgrado de medicina interna en el cuarto piso del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, contando con el conocimiento y autorización del Dr. Giovanni Gaón director del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, Dr. Gerardo Abab jefe del departamento de medicina interna y Dr. Hermel Espinosa jefe de residentes de medicina interna. Se programó capacitar a 17 internos rotativos y 11 residentes, en total 28 servidores directos encargados de la salud del paciente hospitalizado.

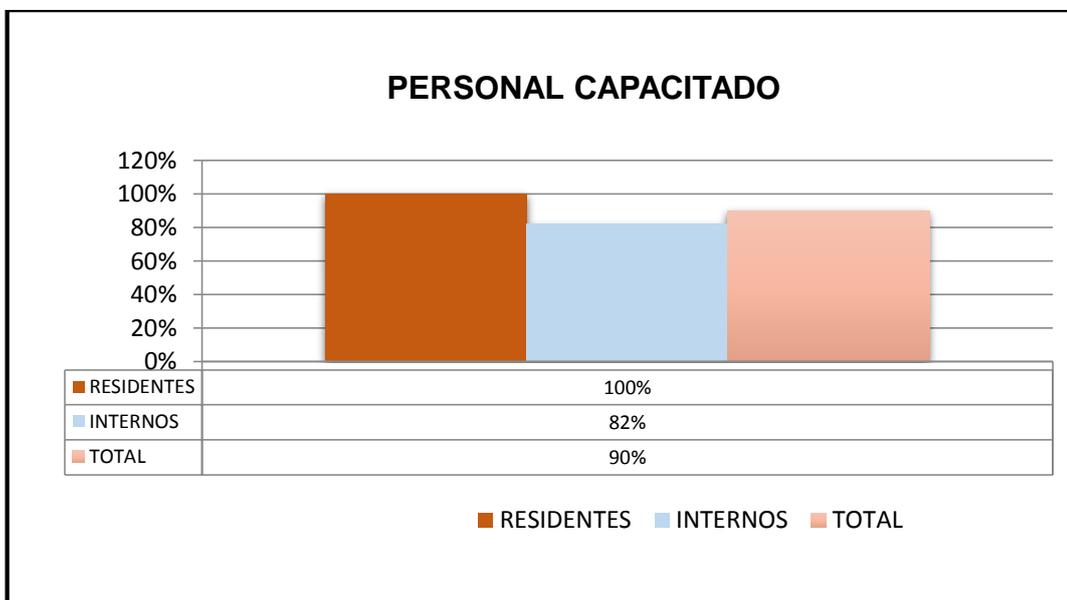
Los temas se escogieron de acuerdo a su relevancia por parte de los médicos tratantes del hospital, basándose en las estadísticas del Hospital del año 2012, valorando las patologías que mayor morbilidad causan durante la hospitalización de los usuarios; llegando a un consenso de diez temas: Reanimación Cardiopulmonar, Pancreatitis Aguda, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Hemorragia digestiva alta y baja, Insuficiencia renal aguda y crónica, Neumonía adquirida en la comunidad, Infección del tracto urinario, Evento Cerebro Vascular isquémico y Hemorrágico e Infarto Agudo de Miocardio. Los temas fueron aprobados por todos los médicos tratantes y, fueron de interés para los residentes e internos, lo cual contribuyó la acogida al proyecto.

3.1.4. Análisis del resultado N° 1

La meta propuesta para este resultado fue diseñar un programa de capacitación a los internos sobre el manejo integral del paciente hospitalizado, cumpliéndose con la socialización al personal y contando con el apoyo requerido para su realización, siendo éstos, parte activa de cada una de las actividades para trabajar con entusiasmo e incrementar los conocimientos; todos se comprometieron a colaborar con todas las actividades planificadas, se conformó un equipo gestor que permitió coordinar las acciones que se desarrollaron con la participación y el apoyo de todo el personal que labora en el departamento. Además se hizo público la invitación a los talleres de capacitación con el propósito de incrementar los conocimientos.

Así, el grupo a ser capacitado fue de 11 residentes y 17 internos rotativos y, del total de 28 miembros del personal sanitario, se consiguió capacitar al 90% del mismo, con lo cual se cumplió con el indicador trazado

Gráfico n° 4



Elaborado por: el autor.

3.2. Resultado N° 2

Guía de escalas de evaluaciones médicas implementadas y socializadas en todo el personal de salud.

Para el logro del segundo resultado se realizaron las siguientes actividades que a continuación se detallan:

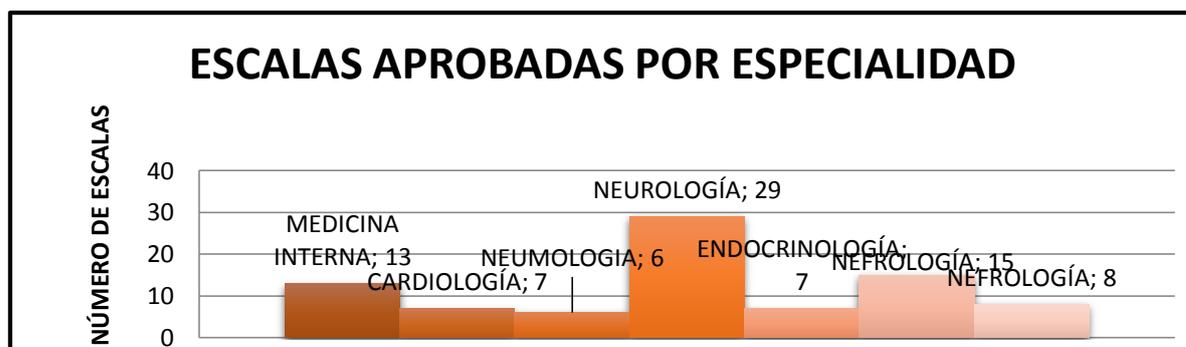
3.2.1. Actividad 1.- Reunión para realización de la guía de escalas de evaluación médica.

Se procedió a la convocatoria de los médicos tratantes y residentes con la finalidad de definir las escalas más utilizadas para la atención de nuestros pacientes en base a cada una de las especialidades. Luego de varias reuniones en las que se analizó el material bibliográfico se escogieron las escalas y protocolos que mejor se ajustan a las necesidades de la institución y, cuya aplicación es factible en nuestra área de trabajo. Dichas escalas fueron utilizadas para las capacitaciones impartidas al personal y, se adjuntan en anexos.

3.2.2. Actividad 2.- Corrección de la guía de escalas de evaluación médica.

Con los médicos tratantes y residentes de las especialidades de cardiología, neumología, neurología, endocrinología, gastroenterología y nefrología, se evaluaron las diferentes falencias de nuestra guía a través de las últimas evidencias clínicas, en donde se evaluaron 112 escalas, de las cuales se descartaron 27 escalas debido a su poca aplicación clínica puesto que no abarcaban las entidades patológicas más frecuentes de medicina interna. Posterior a esta revisión se determinó la guía final que fue de libre difusión entre los residentes e internos del área de medicina interna.

Gráfico N° 5



Elaborado por: el autor.

3.2.3. Actividad 3.- Difusión final de la guía de escalas de evaluación médica.

Para mejorar la calidad de atención hospitalaria se realizó la difusión libre de la guía de evaluación médica en base a las patologías más frecuentes de ingreso en nuestro departamento. La guía cuenta con escalas de las siguientes especialidades: Medicina interna, Cardiología, Neumología, Neurología, Endocrinología, Gastroenterología y Nefrología, en base a las patologías prevalentes en el servicio de hospitalización de medicina interna.

En total se realizaron 28 guías, las cuales fueron entregadas tras la socialización al personal médico; 11 residentes y 17 internos de medicina, evaluando su aplicación clínica, la cual cumplió el propósito de mejorar la atención al paciente del servicio de medicina interna.

3.2.4. Análisis del resultado N° 2

Con la realización de la guía de escalas médicas se facilita la labor de búsqueda y cálculo de las escalas más comúnmente utilizadas por los profesionales médicos en los servicios de emergencia y hospitalización del área de medicina interna.

Luego de la evaluación de la aplicación de las escalas en el servicio de medicina interna se consiguió formar una guía de las principales especialidades, que cuenta con 85 escalas de uso frecuente; guía necesaria para el manejo de nuestros pacientes, las mismas que facilitan el diagnóstico y estadificación adecuada, por lo cual fue aceptada con gran agrado por todos y aplicada, reflejándose en un menor tiempo en atención y mejor calidad de la misma. Dicha guía fue difundida al 100% del personal de salud conformado por residentes e internos del área de medicina interna, cumpliéndose con el indicador.

3.3. Resultado N° 3

Manejo adecuado del paciente mediante el uso de protocolos médicos

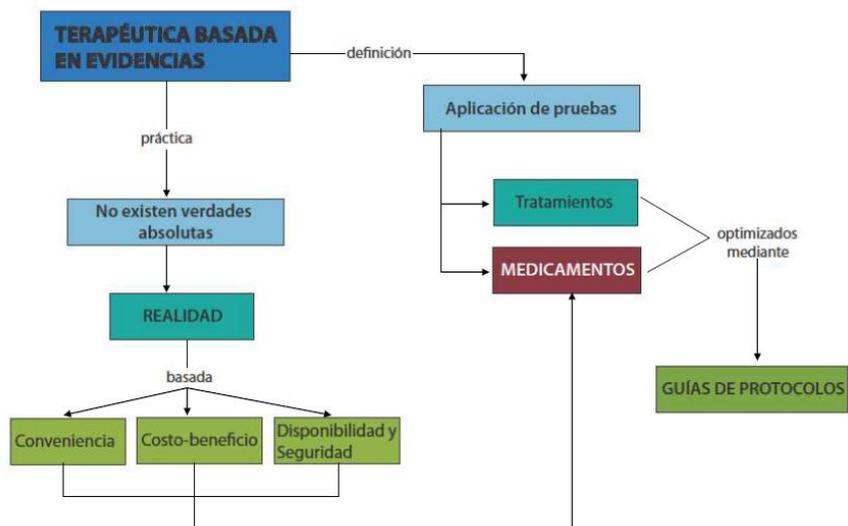
Para el logro de este resultado se realizaron las siguientes actividades que a continuación se detallan:

3.3.1. Actividad 1.- Conocer la importancia y aplicación de los protocolos médicos.

Se procedió a dar a conocer los objetivos de los protocolos médicos al personal involucrado, residentes e internos:

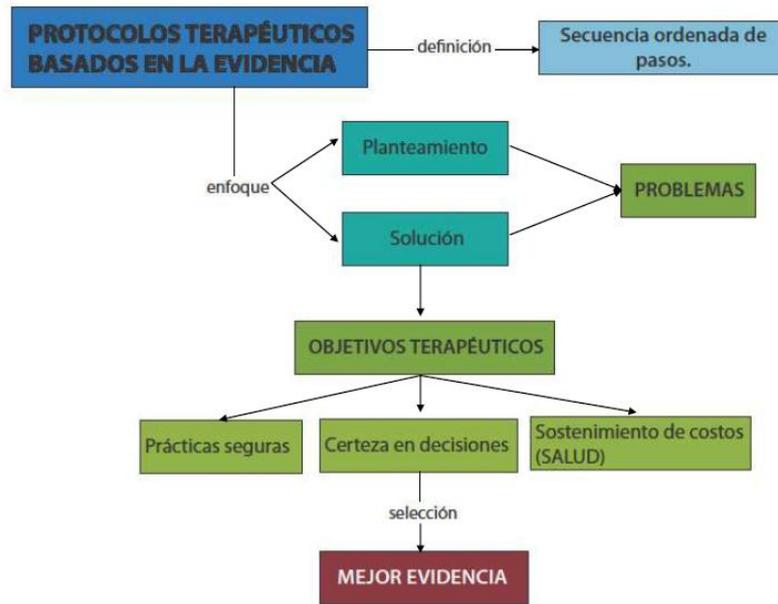
- Limitar las variaciones de la práctica clínica que pudieran afectar a la calidad del servicio
- Eliminar o reducir costos innecesarios derivados de la variabilidad del cuidado
- Facilitar a los profesionales la accesibilidad a las mejores prácticas basadas en la evidencia científica, en un formato adecuado
- Dar a conocer las bases para la educación de los pacientes sobre los riesgos y beneficios de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
 - Para conocer la aplicación de protocolos médicos se determinó realizar mapa conceptual que son expuestos en el cuadro informativo del departamento de medicina interna.

Gráfico n° 6



Elaborado por: el autor

Gráfico n° 7

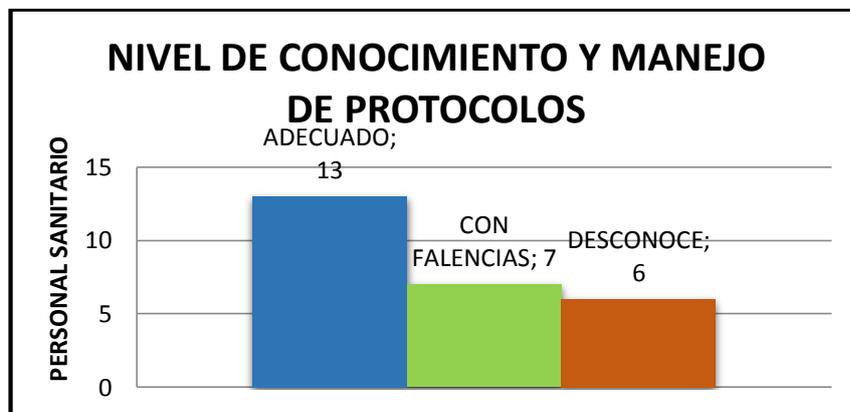


Elaborado por: el autor

3.3.2. Actividad 2.- Realizar un taller participativo entre médicos tratantes y residentes para la aplicación del correcto uso de protocolos médicos en las historias clínicas

Se realizó un taller con la participación de médicos tratantes, residentes e internos de medicina, en la cual se evaluó un protocolo al azar, abdomen agudo, a fin de evaluar si los conocimientos sobre el tema eran adecuados así como su aplicación en la práctica diaria. Se pudo evidenciar que del 100% de los evaluados, residentes e internos, el 50% tenía conocimientos apropiados, 20% tenía algunas falencias y un 30% desconocía por completo del diagnóstico y manejo del paciente.

Gráfico n° 8



Elaborado por: el autor

3.3.3. Actividad 3.- Conocer la metodología del protocolo médico

Debido a que prácticamente el 50% del personal sanitario, residentes e internos, no cumple a cabalidad con los protocolos médicos se procedió a difundir la importancia de los mismos. Así, iniciamos con un taller que definía al protocolo médico, su contenido y, por último se brindó un formulario básico para la elaboración del mismo, impartido al personal sanitario involucrado, residentes e internos.

Dicho protocolo debía empezar a ser utilizado en las historias clínicas de los usuarios y, su aplicación contribuyó tanto a la atención del paciente así como para la formación continua del personal sanitario.

3.3.4. Análisis del resultado N° 3

Una vez realizado el diseño de la guía de manejo adecuado del paciente mediante el uso de protocolos médicos dimos a conocer la importancia de la aplicación de los mismos, pues se evidencia en disminución del tiempo de atención, permite un mejor triaje y se convierten en respaldo de nuestra práctica.

Se logró que los residentes e internos de medicina interna conocieran la importancia y aplicación de los protocolos médicos en nuestros usuarios. Se contó con el 90% de asistencia del personal de salud al taller interactivo entre médicos tratantes, residentes e internos, para la aplicación del correcto uso de protocolos médicos en las historias clínicas.

Así, se logró que el 90% equipo de salud maneje al paciente que acude al servicio de medicina interna mediante el uso y aplicación de protocolos médicos cumpliéndose con el indicador establecido.

Análisis del propósito

El propósito del proyecto fue que el departamento de medicina interna brindara una excelente calidad de atención al paciente hospitalizado. Dicho propósito se consiguió a través del programa de capacitación de médicos residentes e internos sobre el manejo del paciente hospitalizado, la elaboración de una guía de escalas médicas y, a través de una guía del manejo adecuado del paciente mediante el uso del protocolo médicos.

Se contó con el apoyo de médicos tratantes responsables de la tutoría médica, con quienes se trató los temas a ser socializados y posterior a su justificación en base a estadísticas se procedió a la elaboración de un cronograma de capacitaciones para los residentes e internos del área de medicina interna. La guía se basó en las escalas y temas expuestos en las capacitaciones, la cual tras la evaluación de las escalas aplicables al área fueron difundidos, aceptados y aplicados por el personal mencionado. Así mismo, se evaluó al personal sobre los protocolos médicos manejos en las áreas de emergencia y hospitalización, evidenciandose la falta de conocimientos adecuados sobre los mismos, por lo que se promocionó la importancia de éstos y su aplicabilidad en nuestro ámbito laboral.

Cumplíndose así con la mejora de la atención al 90% de los pacientes hospitalizados en el área de medicina interna del Hospital "Vicente Corral Moscoso".

Análisis del fin

El fin del proyecto fue contribuir en el mejoramiento de la calidad de atención del paciente hospitalizado del departamento de medicina interna del hospital "Vicente Corral Moscoso". A través del proyecto de capacitación se afianzó conocimientos previos del personal responsable directamente de los usuarios de emergencia y hospitalización del servicio de medicina interna y, aunque este haya sido un pequeño aporte y no la solución del problema se consiguió tener un personal comprometido y con ganas de mejorar el servicio brindado, lo cual sin duda alguna, se reflejará en la atención al paciente y la calidad de la misma.

Conclusiones

1. Se logró el compromiso por parte de las autoridades para promover y continuar el programa de capacitación a los médicos residentes e internos con la colaboración continúa de los médicos tratantes en la asesoría de casos clínicos, con el fin de brindar un servicio de calidad y calidez al usuario.
2. Tras evaluar las estadísticas de morbi-mortalidad del Hospital “Vicente Corral Moscoso” se llegó a un consenso con los médicos tratantes y residentes sobre los temas de relevancia debido a su incidencia para la elaboración del proyecto de mejoramiento de la calidad.
3. Se consiguió el empoderamiento del programa de mejoramiento de la calidad por parte de los médicos residentes e internos, que con entusiasmo contribuían a una retroalimentación de conocimientos.
4. Luego de todas las revisiones realizadas, se publicó y difundió, entre el personal médico e internos, la guía de escalas médicas para su aplicación en la práctica diaria, agilizando así el manejo del usuario del servicio de clínica del hospital.
5. El manejo adecuado mediante el uso de los protocolos médicos abrió muchas puertas de conocimiento ya que nos ayudó en la utilidad y uso correcto en las historias clínicas.
6. El propósito general del proyecto es brindar excelente calidad de atención al paciente a través de un personal capacitado y comprometido, con los objetivos cumplidos y resultados obtenidos, se logró el cumplimiento del indicador y la satisfacción del usuario externo y motivación del usuario interno.

Recomendaciones

1. Capacitar al personal debe ser una estrategia implementada en la planificación anual para que se de en forma continua, a fin de que refuerce los conocimientos científicos aplicados en la atención por el personal de salud al usuario, empleando diversas estrategias de difusión.
2. Brindar atención individualizada y de calidad a cada usuario, partiendo de conocimientos previamente aprendidos y reforzados a través de la retroalimentación.
3. Normar la aplicación de protocolos de atención basado en cada usuario de forma individualizada, en base a la disponibilidad de recursos de la institución.
4. Auditar la aplicación y cumplimiento de protocolos y normas en todo el personal sanitario.
5. Mejorar la calidad de atención brindada al usuario para de esta forma contribuir a la disminución de la mortalidad del paciente hospitalizado del departamento de medicina interna del hospital. Cabe señalar que aunque se han evidenciado progresos, la real mejoría debería ser evaluada luego de un mayor tiempo para evaluar sus cambios a largo plazo tras las capacitaciones.
6. Evaluar la satisfacción del usuario, su familia y el personal sanitario de la atención brindada por el personal sanitario capacitado y compararlo con estudios previos de calidad de atención realizados.

Bibliografía

1. Alexander, C. (2003). *RELACION MEDICO-PACIENTE*. TEXAS: MELTZER.
2. Almeida, S. (2012). *PROTOCOLOS TERAPEUTICOS*. QUITO: QUITO.
3. Corte, P. R. (2010). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria*. Madrid: Comunidad de madrid.
4. Gas, H. A. (1997). Administracion de la calidad de la atencion medica. *Rev. Med. IMSS MEX.*, 35.
5. Gente, N. (2013). HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y SU HISTORIA. *DIARIO LA TARDE*, 1.
6. HVCM. (2013). MISION Y VISION. *PAG. WEB HVCM*, 1.
7. jose joaquin gutierrez, gallego dieguez javier, guayta escolies rafael, perez maria jose, rodriguez maria luisa. (2008). *FORMACION EN PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD*. MADRID: EDIGRAFOS S.A.
8. Ministerio de Salud Publica, D. d. (2012). *PROTOCOLOS TERAPEUTICOS*. QUITO: QUITO.
9. Polledo, V. R. (2010). Escalas en medicina interna: hablando el mismo idioma. *Galicia Clin*, 71.
10. Koperna T, Semmler D, Marian F.: Risk stratification in emergency surgical patients. 2001; 136 (1) 55-9.
11. Gregg D.: Hyperosmolar Hyperglycemic State. *American Family Physician*. Volume 71, Number 9.2005. (1726)
12. Zeman F. *Clinical Nutrition and Dietetics*. New York: MacMillan, 1991; pág. 44,68,69,80.
13. Gibbs MA, Wolfsom AB, Trayal VS. Electrolyte disturbances. En: Marx JA, Hocdberger RS, Walls RM, editors. *Rosen's Emergency Medicine. Concepts and clinical practice*. 6ª ed. Filadelfia: Mosby Elsevier; 2006. P. 1933-54.
14. Foulkes D: Fluids and electrolytes, en Gunn VL, Nechyba C, eds.: *The Harriet Lane Handbook*, 16th ed. Philadelphia: Mosby; 2002.p. 233-43.
15. Jarcia-Frade LF, Mas Martínez AP. Actualidades en el estudio de la hiponatremia. *Med Int Mex*. 2007; 23:138-50.
16. Adrógue H, Madias N. Hyponatremia. *N Eng J Med* 2000; 342(21):1581-1589.
17. *Protocolos de Actuación en Medicina de Urgencias*. L. Jiménez Murillo, F. J. Montero Pérez. Hospital Reina Sofía. Edt. Mosby, 1996.
18. Adrógue H, Madias N. Hyponatremia. *N Eng J Med*. 2000; 342(20):1493-1499.
19. Coca SG et al. The cardiovascular implications of hypokalemia. *Am J Kidney Dis*. 2005 Feb; 45 (2): 233 -47.

20. Alfonso A, Isles C, Geddes C, Deighan C. Potassium disorders clinical spectrum and emergency management– Resuscitation. 2006; 70:10 – 25.
21. Gennari FJ. Disorders of potassium homeostasis. Hypokalemia and Hyperkalemia. Crit. Care Clin. 2002; 18: 273 -88.
22. Campistol Plana JM. Alteraciones del metabolismo del potasio. Medicina Interna. Farreras Valenti P, Rozman C Directores. 15ª ed. Madrid: Elsevier; 2004. p. 1847 – 1852.
23. Benito S. Alteraciones del equilibrio ácido básico. Rev Cubana Cir 2006; 45 (1)
24. Morrow DA, Antman EM, Charlesworth A, et al. TIMI risk score for ST-elevation myocardial infarction: A convenient, bedside, clinical score for risk assessment at presentation: An intravenous nPA for treatment of infarcting myocardium early II trial substudy. Circulation 2000; 102(17):2031-7.
25. Eggers KM, Oldgren J, Nordenskjold A, Lindahl B. Diagnostic value of serial measurement of cardiac markers in patient's with chest pain: limited value of adding myoglobin to troponin I for exclusion of myocardial infarction. Am Heart J. 2004; 148:574-81.
26. Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial, JNC7, Hypertension. 2003; 42:1206–1252.
27. NICE clinical guideline Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults, August 2011
28. Wells PS, Anderson DR, Bormanis J et al. "Value of assessment of pretest probability of deep vein thrombosis in clinical management." *Lancet* 350:1795-98, 1997
29. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Ginsberg JS, Kearon C, Gent M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients' probability of pulmonary embolism: increasing the model's utility with the SimpliRED D-dimer. *Thromb Haemost.* 2000;83:416-20
30. Ángel M., G. y M. Ángel R., Interpretación Clínica del Laboratorio, 6ª. edición, Editorial Médica Panamericana, Bogotá, 2001
31. McKee PA, Castelli WP, McNamara PM, Kannel WB. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med.* 1971 Dec 23;285(26):1441-6
32. Killip T 3rd, Kimball JT. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two year experience with 250 patients. *Am J Cardiol.* 1967; 20:457-64.
33. The Criteria Committee of the New York Heart Association. Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels. 9a ed. Little Brown & Co; 1994. p. 253-6.
34. Hunt SA et al. American College of Cardiology; AHA: American Heart Association *Circulation* 2005; 112:1825-52.

35. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boehler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. *JAMA* 2001; 285:2864–70.
36. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, de Vos CB, Crijns HJ, Lip GY. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess one-year risk of major bleeding in atrial fibrillation patients: The Euro Heart Survey. *Chest* 2010; March 18
37. CURB 65 assessment guideline references: *BTS, Thorax*2001, 56 (Suppl IV): *Thorax* 2003, 58 (377-382).
38. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al., A predictive rule to identify low risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl. J Med.* 1997; 336: 243-250.
39. Álvarez, F, Cols. Recomendaciones para el diagnóstico de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, *SEPAR Volumen 37, Número 08, Septiembre 2001.*
40. Iniciativa Global para la EPOC, Guía para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención del EPOC, actualizada 2010.
41. Recomendaciones para el Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, María Montesdeoca Hospital Universitario de Caracas, UVC. Vicepresidenta de ALAT, enero 2011.
42. Bateman and Cols. GINA, GLOBAL INICIATIVE FOR ASTHMA. Global strategy for Asthma Management and Prevention. Updated 2010. 1-119.2010.
43. Rosero, H. Montaña, D. Patología Respiratoria Aguda. *Protocolos de Manejo, segunda edición INKPRIMA, Quito-Ecuador 2011.*
44. Bozzo, S. Feijoo, R. Módulo de Enfermedades Respiratorias, Universidad de Chile, Consenso Chileno de la EPOC, Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias 2010.
45. Light RW. Clinical practice. Pleural effusion. *N Engl J Med.* 2002 Jun 20; 346(25):1971-7. [Medline]
46. Ropper A, Brown R, *Principios de neurología de Adams y Víctor*, Editorial McGraw-Hill. 8 edición, 2007
47. Teasdale G, Jennett B. Assesment of coma and impaired conciousness. A practical scale. *Lancet* 1974; 2: 81.
48. Hunt WE, Hess RM: Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. *J Neurosurg* 1968;14-20
49. Lynn S. Bickley, MD, *Bates Physical Examination*, Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins. 6th Edition, 2009
50. Adams PH, Bendixen B, Kappelle J, Biller J, Lovess Gordon D, Marsh R. TOAST investigator. Classification of subtypes of acute ischemia stroke. *Stroke* 1993; 24: 35-41

51. Goldstein LB, Samsa GP. Reliability of the National Institutes of Health Stroke Scale: extension to non-neurologists in the context of a clinical trial. *Stroke* 1997; 28:307-310.
52. Iberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) for assessing CT scans in patients with acute stroke. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2001
53. Fisher CM, Kistler JP, Davis JM. Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computed tomographic scanning. *Neurosurgery* 1980; 6:1-9.
54. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. Cincinnati Prehospital Stroke scale: reproducibility and validity. *Ann Emerg Med* 1999; 33:373-378.
55. Johnston SC, Rothwell PM, Nguyen-Huynh MN, Giles MF, Elkins JS, Bernstein AL, Sidney S. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet.* 2007 Jan 27;369(9558):283-92
56. Wijdevits EF. Clinical Scales for Comatose Patients: The Glasgow Coma Scale in Historical Context and the New FOUR Score. *Rev Neurol Dis.* 2006 Fall;3(3):109-17
57. www.medicalcriteria.com/es/criterios/neuro_dermatome_es.htm
58. Bamford J, Sandercock P, Dennis M, Burn J, Warlow C (June 1991). "Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction". *Lancet* 337 (8756): 1521–6.
59. NINDS ICH Workshop Participants. Priorities for clinical research in intracerebral hemorrhage: report from a National Institute of Neurological Disorders and Stroke Workshop. *Stroke* 2005; 36:23-41.
60. Graeb DA, Robertson WD, Lopainte LS, Nugent RA, Harrison PB. Computed tomographic diagnosis of intraventricular hemorrhage. *Radiology* 1982, 143: 91-96.
61. Alexandrov AV, Pullicino PM, Meslin EM, Norris JW. Agreement on disease-specific criteria for do-not-resuscitate orders in acute stroke. Members of the Canadian and Western New York Stroke Consortiums. *Stroke.* 1996 Feb;27(2):232-7
62. Defining death: medical, legal, and ethical issues in the determination of death. President's Commission for the study of ethical problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research, US Government Printing Office, 1981.
63. Escalante Cobo J.L, Escudero Augusto D. Conclusiones de la III Conferencia de Consenso de la SEMICYUC. Muerte encefálica en las Unidades de Cuidados Intensivos. *M Intensiva* 2000;24:193-197
64. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60, II: Prognosis. *Scout Med J* 1957; 2:200-205.
65. Fortuna, Rivera, Roldan, Fierro, PROTOCOLO DE ATENCION DEL PACIENTE GRAVE, Editorial Panamericana, 1 edición, 2008
66. Espinoza S. Pesantes J. Módulo 7 Curso Nacional On-line de Epilepsia. "Cuando tratar la epilepsia" página 7

67. American Diabetes Association, Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus, Diabetes Care, Volume 35, Supplement 1, January 2012
68. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), Consenso de Prediabetes, Documentos Selectos de Posición y consenco de ALAD, 2012
69. Levin and O'Neal's. The Diabetic Foot. Sixth Edition, 2001. Mosby Third Report of the National Cholesterol Education Program, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III), NIH Publication No. 02-5215 September 2002
70. David E. Trachtenbar, Diabetic Ketoacidosis, American Family Physician, May 1, 2005, Volume 71, Number 9
71. Lipsky BA, Berendt AR, Deery HG et al. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis. 2004 Oct 1;39(7):885-910
72. Torres, Et al. Escala de Child Pugh, N Engl J Med Vol345, N°9, agosto 30 2001. 671.1.
73. Arroyo, P Ascitis. Farreras-Rozman 16ª edición, Volumen I 2007.329.
74. Teixidor R, et.al. Insuficiencia Hepática Aguda Grave y Encefalopatía Hepática. Farreras Rozman Medicina Interna. Edición en CD Room, 15 ed. 313.2007.
75. Wiesner R, Edwards E, Freeman R, et al. Model for end-stage liver disease and allocation of donor livers. Gastroenterology 2003; 124:91.
76. Maddrey W, Boitnott JK, Bedine MS, Weber FL Jr, Mezey F, White RI Jr. Corticosteroid therapy of alcoholic hepatitis. Gastroenterology 1978; 75:193.
77. Arroyo, P Ascitis. Farreras-Rozman 16ª edición, Volumen I 2007.329.
78. Sánchez, M. Pancreatitis Aguda, Rev Med Int Crit 2004; 1(01): 1-16.
79. Cheng, D. Pancreatitis Aguda. En Medicina Basada en la Evidencia. Massachussets General Hospital, Ed MARBAN; 2003: 300-315.
80. Jiménez B, et al. Enfermedades del esófago. Farreras Rozman. Medicina Interna 15ª Edición. Editorial Elsevier España S.A 2004, 111.
81. Forrest JA, Finlayson ND, Shearman DJ. Endoscopy in gastrointestinal bleeding. Lancet 1974; 2: 394-7.
82. Feu, F et.al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la HDA aguda no varicosa. Gastroenterol Hepatol 2003; 26(2): 70-85.
83. Feu, F et.al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la HDA aguda no varicosa. Gastroenterol Hepatol 2003; 26(2): 70-85.
84. García, Et al. Manual de Patología Quirúrgica de la Universidad Católica de Chile, 2010 (212-215)
85. Mearin F, Perelló A, Balboa A. Síndrome del intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal: En: Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Ed. M.A. Gassull, A. Obrador, F. Gomollón, J. Hinojosa. Arán Ediciones, S. L. Madrid 2007.

86. Stephens JR, Hare NC, Warshow U, Hamad N, Fellows HJ, Pritchard C, Thatcher P, Jackson L, Michell N, Murray IA, Hyder Hussaini S, Dalton HR. Management of minor upper gastrointestinal haemorrhage in the community using the Glasgow Blatchford Score. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2009 Dec;21(12):1340-6.
87. Hemodialysis Adequacy 2006 Work Group. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Hemodialysis Adequacy, Update 2006. *Am J Kidney Dis* 2006; 48(Suppl 1):S2-90.[Medline]
88. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39(Suppl 1):S46-75.
89. Bellomo R, Kellum JA, Mehta R, Palevsky PM, Ronco C. Acute Dialysis Quality Initiative II: the Vicenza conference. *Curr Opin Crit Care*. 2012 Dec;8(6):505-8. [Medline]
90. Barrio V. Necesidad y utilidad del empleo de criterios estandarizados para el diagnóstico de la disfunción renal aguda en pacientes críticos. *Med Intensiva*. 2012. doi:10.1016/j.medin.2012.01.008
91. Ceballos M, López-Revuelta K, Saracho R, García López F, Castro P, Gutiérrez JA, et al. Informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 2002 de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos. *Nefrología* 2005;
92. Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica. 1.^a edición: Abril 2012.
93. Robles Ruiz, J.P.; Calvo Elipe, A.; Martínez Díaz, M.V.; Rodríguez Calderón, J.L. Publicado en *Medicine*. 2011; 10 :5965-8 - vol.10 núm 88

ANEXOS

Anexo 1

Oficio de solicitud para realización de proyecto

Dr. Giovanni gaón, **gerente del HVCM**

Dra. Adriana moreno. **Directora del HVCM**

Dr. Marco palacios. **Coordinador del departamento de docencia e investigación del HVCM.**

De mis consideraciones:

Luego de hacerle llegar un cordial saludo, el motivo del presente es para hacerle llegar una copia del protocolo de tesis titulado "**Mejoramiento de la calidad de atención al paciente hospitalizado en el departamento de medicina interna del HVCM 2013**". Mismo que lo he diseñado para culminar mis estudios en la maestría de gerencia de salud para el desarrollo local, que auspicia la universidad técnica particular de Loja. Solicito de la forma más comedida el correspondiente permiso y apoyo para la ejecución de dicho proyecto que va en beneficio de los pacientes hospitalizados en este servicio. Los objetivos que se pretenden lograr con este proyecto de intervención son los siguientes:

- 1) adecuar un programa de capacitación a los internos sobre el manejo integral del paciente hospitalizado.
- 2) diseñar y socializar una guía sobre escalas de evaluación médica, mayormente utilizada en el paciente que acude al servicio de clínica.
- 3) Implementar una guía de manejo de protocolos médicos.

Por la favorable acogida que le dé a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos:

Atentamente,

md. Erik zapata

Médico residente de clínica.

Anexo 2

Registro gráfico

Resultado N° 1



Foto N° 1

Reunión sobre la difusión del proyecto en el departamento



Foto N° 3

Revisión de temas a tratarse en las capacitaciones a los internos



Foto N° 2

Revisión de temas a tratarse en las capacitaciones a los internos



Foto N° 4

Personal capacitado motivado

Talleres de capacitaciones



Foto N° 6

Exposición de temas: pancreatitis



Foto N° 8

Exposición de temas: hemorragia
digestiva



Foto N° 7

Exposición de temas: infarto agudo de
miocardio

Resultado N° 2

Reunión para la realización de la guía De escalas médicas



Foto N° 9

Difusión final de la guía de escalas médicas



Foto N° 10

Socialización de la guía



Foto N° 11

Discusión de la guía

Resultado N° 3

Taller participativo sobre el uso de Protocolos médicos



Foto N° 12

Participación de los médicos tratantes



Foto N° 13

Debate de protocolos

Anexo 3

Protocolo Médico

Formulario básico para elaborar un protocolo médico

Título: codificación cie 10

Problema:

Descripción clínica (fisiopatología y datos epidemiológicos)

Objetivos terapéuticos:

Tratamiento no farmacológico:

Selección del medicamento (o esquema) de elección:

principios activos eficacia	eficiencia	seguridad	conveniencia	niveles 1-2-3

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

Principio activo:

Presentación:

Posología y forma de administración:

Duración del tratamiento:

Precauciones:

Efectos indeseables:

Observaciones:

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

Principio activo:

Presentación:

Posología y forma de administración:

Duración:

Precauciones:

Efectos indeseables:

Observaciones:

Anexo 4

Registro de asistencia

LISTA DE INTERNOS ROTATIVOS
 MEDICINA INTERNA
 CAPACITACION DE TEMA INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
 FECHA 26/AGOSTO/2013

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JOHANTHAN CARVAJAL		
SILVIA PIEDRA	Chirurgia	[Firma]
MARCELO PUGA	Neurologia	[Firma]
JORGE MUÑOZ AVILES	Neurologia	[Firma]
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUIN		
ANDRES VALENCIA		
ESTRELLA MOYA OCELLANA		
DIANA NEVES		
KATY MCGROVERO		
VERONICA ALFAMAN BRIGUIZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLEJO		
KAREN FERNANDEZ RODAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERIBEL ESPINOSA
 JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. ERNE ZUPATA
 RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERNOS ROTATIVOS
 MEDICINA INTERNA
 CAPACITACION DE TEMA INFECCION DEL TRACTO URINARIO
 FECHA 23/AGOSTO/2013

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JOHANTHAN CARVAJAL		
SILVIA PIEDRA	Chirurgia	[Firma]
MARCELO PUGA	Neurologia	[Firma]
JORGE MUÑOZ AVILES	Neurologia	[Firma]
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUIN		
ANDRES VALENCIA		
ESTRELLA MOYA OCELLANA		
DIANA NEVES		
KATY MCGROVERO		
VERONICA ALFAMAN BRIGUIZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLEJO		
KAREN FERNANDEZ RODAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERIBEL ESPINOSA
 JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. ERNE ZUPATA
 RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERNOS ROTATIVOS
 MEDICINA INTERNA
 CAPACITACION DE TEMA: EVENTO CEREBRO VASCULAR ISQUEMICO Y HEMORRAGICO
 FECHA 26/AGOSTO/2013

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JOHANTHAN CARVAJAL		
SILVIA PIEDRA	Chirurgia	[Firma]
MARCELO PUGA	Neurologia	[Firma]
JORGE MUÑOZ AVILES	Neurologia	[Firma]
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUIN		
ANDRES VALENCIA		
ESTRELLA MOYA OCELLANA		
DIANA NEVES		
KATY MCGROVERO		
VERONICA ALFAMAN BRIGUIZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLEJO		
KAREN FERNANDEZ RODAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERIBEL ESPINOSA
 JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. ERNE ZUPATA
 RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERNOS ROTATIVOS
 MEDICINA INTERNA
 CAPACITACION DE TEMA INFLUENZA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD
 FECHA 23/AGOSTO/2013

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JOHANTHAN CARVAJAL		
SILVIA PIEDRA	Chirurgia	[Firma]
MARCELO PUGA	Neurologia	[Firma]
JORGE MUÑOZ AVILES	Neurologia	[Firma]
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUIN		
ANDRES VALENCIA		
ESTRELLA MOYA OCELLANA		
DIANA NEVES		
KATY MCGROVERO		
VERONICA ALFAMAN BRIGUIZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLEJO		
KAREN FERNANDEZ RODAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERIBEL ESPINOSA
 JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. ERNE ZUPATA
 RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE ELVA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y CRONICA
FECHA 19/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE TEMA HIPERTENSION ARTERIAL
FECHA 22/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE TEMA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA Y BAJA
FECHA 16/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE TEMA PANCREATITIS
FECHA 09/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE TEMA DIABETES MELLITUS
FECHA 14/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

LISTA DE INTERIROS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
CAPACITACION DE TEMA ILUMINACION CARDIO PULMONAR
FECHA 04/AGOSTO/2023

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
MARIA FERNANDA DELGADO		
JONATHAN CARVAL		
SILVIA PIERA		
MARCELO PUGA		
JOSUE MUÑOZ AVILES		
MARCELA TOLONGO		
CLAUDIO BRAVO PESANTEZ		
IVAN CHACON VELEZ		
TANIA SUN		
ANDRES VALENICA		
ESTRELLA MORA ORELLANA		
DIANA NIEVES		
KATY MOSCOSO		
VERONICA ALEMAN RINGUEZ		
CHRISTIAN ASTUDILLO VALLADO		
KAREN FERNANDEZ ROJAS		
MARCELA CHUQUI LAZO		

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. LUIS CAJATA
RESIDENTE CAPACITADOR

Anexo 5

Listado de entrega de la guía De escalas médicas

LISTA DE INTERNOS ROTATIVOS
MEDICINA INTERNA
ESCALAS MÉDICAS
FECHA 09/OCTUBRE/2013

NOMBRE	ROTACION DE ESPECIALIDAD	FIRMA
JOHANA BARRERA	Infectología	[Firma]
CAICEDO JANETH		
RAUL CAJAMARCA	Sos. y bacterias	[Firma]
CRISTINA CEVALLOS	Cardiología	[Firma]
AGUSTA CORDERO	Infectología	[Firma]
JESSICA ESPINOZA	Artrología	[Firma]
CRISTINA FLORES		
GABRIELA GUERRA	Nefrología	[Firma]
EDISON LUNA	Med. Interna	[Firma]
TAMARA MATUTE	Endocrinología	[Firma]
THALIA MOGROVEIO		
CARLOS MORALES		
SOFIA MUÑOZ	Dracología	[Firma]
ANA ORDOÑEZ	Infectología	[Firma]
MARITZA ORTEGA	Nefrología	[Firma]
ANDRES PEREZ	Med. Interna	[Firma]
RAQUEL ZHUMI	Hematología	[Firma]
M ^a Gabriela Guíñez	Neurología	[Firma]

DR. HERMEL ESPINOSA
JEFE DE RESIDENTES DE CLINICA

DR. ERIK ZAPATA
RESIDENTE CAPACITADOR

Anexo 6

Escalas evaluadas y difundidas

Índice

Capítulo i. medicina interna
sistema de valoración de la gravedad apache ii osmolaridad sérica efectiva necesidades basales de líquidos perdidas insensibles de agua necesidades diarias de líquidos clasificación de hiponatremia corrección de la hiponatremia Cantidad de meq. de sodio en distintas soluciones corrección de hipernatremia manejo de la hipopotasemia clasificación de hiperpotasemia manejo de la hiperpotasemia corrección de bicarbonato y anión gap
Capítulo ii. cardiología
infarto agudo de miocardio hipertensión arterial algoritmo de manejo para la hta trombo embolia pulmonar anticoagulación insuficiencia cardiaca fibrilación auricular
Capítulo iii. neumología
neumonía epoc asma hemoptisis oxigenoterapia derrame pleural
capítulo iv. neurología

evaluación de nervios craneales
fuerza muscular
dermatomas sensitivos
escala de glasgow
escala four
clasificación de las cefaleas
clasificación de la migraña
criterios diagnósticos de la migraña
clasificación de evento cerebro vascular
cincinnati prehospital stroke scale
escala abcd2 para crisis isquémica transitoria
clasificación del ictus isquémico ocp
clasificación toast
escala nihss
escala aspects
clasificación de las hsa de hunt y hess
hemorragia subaracnoidea -escala de fisher
escala de graeb
escala canadiense
escala de rankin modificada
criterios para no ordenar la resucitación en el ecv
criterios de muerte cerebral
diagnóstico clínico de muerte encefálica
criterios para entubación
clasificación de la epilepsia
eficacia de los fármacos antiepilépticos
antiepilépticos de elección
características del lcr
miastenia gravis clasificación de severidad

capítulo v. endocrinología

criterios diagnósticos de la diabetes
detección de riesgo de prediabetes
clasificación wagner de úlceras en pie diabético
clasificación pedis (pie diabético)
síndrome metabólico
complicaciones agudas y crónicas de la dmt2

comparación entre la cetoacidosis y el coma hiperosmolar

capítulo vi. gastroenterología

escala de child pugh

criterios diagnósticos de síndrome hepatorenal

clasificación de trey

escala de meld

índice de maddrey

índice de gasa

pancreatitis aguda

criterios pronósticos de ranson

esofagitis

clasificación de forrest de la hemorragia digestiva

índice de rockall

escala de blatchford

várices esofágicas clasificación

clasificación de borrmann de cáncer gástrico avanzado

criterios diagnósticos de síndrome de intestino irritable

capítulo vii. nefrología

indicaciones de diálisis

calculo del aclaramiento de creatinina

como tomar una muestra de orina en 24 horas

criterios rifle

criterios de akin para disfunción renal aguda

indicaciones para trasplante renal

complicaciones de la erc

gasometría

Medicina interna

sistema de valoración de la gravedad apache ii (acute physiology and chronic health evaluation)

Puntuación APACHE II									
APS	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Tª rectal (°C)	> 40,9	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	< 30
Pres. arterial media	> 159	130-159	110-129		70-109		50-69		< 50
Frec. cardíaca	> 179	140-179	110-129		70-109		55-69	40-54	< 40
Frec. respiratoria	> 49	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		< 6
Oxigenación:	> 499	350-499	200-349		< 200				
Si FIO2 ≥ 0.5 (AaDO2)					> 70	61-70		56-60	< 56
Si FIO2 ≤ 0.5 (paO2)									
pH arterial	> 7,69	7,60-7,69		7,50-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	< 7,15
Na plasmático (mmol/l)	> 179	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	< 111
K plasmático (mmol/l)	> 6,9	6,0-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3,0-3,4	2,5-2,9		< 2,5
Creatinina * (mg/dl)	> 3,4	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		< 0,6		
Hematocrito (%)	> 59,9		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		< 20
Leucocitos (x 1000)	> 39,9		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		< 1
Suma de puntos APS									
Total APS									
15 - GCS									
EDAD	Puntuación	ENFERMEDAD CRÓNICA		Puntos APS (A)	Puntos GCS (B)	Puntos Edad (C)	Puntos enfermedad previa (D)		
≤ 44	0	Postoperatorio programado	2						
45 - 54	2	Postoperatorio urgente o Médico	5						
55 - 64	3								
65 - 74	5								
≥ 75	6								
				Total Puntos APACHE II (A+B+C+D)					
				Enfermedad crónica: Hepática: cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático Cardiovascular: Disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA) Respiratoria: EPOC grave, con hipercapnia, policitemia o hipertensión pulmonar Renal: diálisis crónica Deficiencias nutricionales o deficiencias crónicas					

Interpretación del Score

Puntuación	Mortalidad (%)
0-4	4
5-9	8
10-14	15
15-19	25
20-24	40
25-29	55
30-34	75
>34	85

Osmolaridad sérica efectiva

$$2(\text{Na}) + \text{Glucosa} / 18$$

Necesidades basales de líquidos

ADULTOS
➤ 1.500 ml/m ²
➤ 1.500 ml por los primeros 20 kg + 20 ml/kg adicional
➤ 30-35 ml/kg (18-65 años de edad), 25 ml/kg (>65 años de edad)

Pérdidas insensibles de agua

Perdidas insensibles = Peso kg x 0,5 x No. Horas **Ejemplo:**

Paciente de 75 kilos

Perdidas Insensibles para las 12 horas =

$$75 \times 0.5 \times 12 = 450$$

Perdidas Insensibles para las 24 horas = 900

Pérdidas insensibles extraordinarias

sudoración	profusa	600cc/hora
	mediana	300cc/hora
	leve	100cc/hora
temperatura	0.6 cc x cada décima de temperatura sobre 37° por hora.	
respiración	1 cc x cada respiración sobre 20 de fr por hora.	

Necesidades diarias de líquidos

ingesta	alimentos	2100ml
	síntesis	2100ml
perdidas	respiración	350ml
	piel	350ml
	sudor	100ml
	heces	100ml
	orina	1400ml

Clasificación de hiponatremia

LEVE:	125 – 134 mEq/l
MODERADA:	115 – 129mEq/l
SEVERA:	< 115mEq/l

Corrección de la hiponatremia

Infusión de Na⁺ – Na⁺ del paciente

ACT +1

ACT:
 Varones no seniles: 60% peso Kg
 Mujeres y varones ancianos: 50% peso Kg
 Mujeres seniles: 45% peso Kg

nota: no reponer más de 1 -2 meq/h
 de 8 – 12meq/24 horas
 de 18 – 24meq/48 horas

Cantidad de meq de sodio en distintas soluciones

solución	cantidad de na
nacl al 3%	513 meq/l de solución
nacl al 0.9%	154 meq/l de solución
nacl al 0.45%	77 meq/l de solución
ringer lactato	130 meq/l de solución
dextrosa	0 meq/l de solución
sol na	34,2 meq/l

Corrección de hipernatremia

Infusión de Na+ – Na+ del paciente <hr/> ACT+1 ACT: Varones no seniles: 60% peso Kg Mujeres y varones ancianos: 50% peso Kg Mujeres seniles: 45% peso Kg
--

el objetivo será disminuir la natremia 1 meq/l/hora siendo apropiado un ritmo menor en casos de instalación crónica o si desconocemos tiempo de evolución: 0.5 meq/l/hora.

Manejo de la hipopotasemia

	LEVE: 3 –3.5 mEq/l MODERADA: 2.5 – 2.9mEq/l SEVERA: < 2.5mEq/l	
--	---	--

hipopotasemia leve: si no hay intolerancia oral es suficiente el suplemento dietético.

hipopotasemia moderada y severa: si no hay intolerancia oral suplementos dietéticos y sales de potasio. En intolerancia oral, administración de potasio iv,

- la reposición de potasio no debe superar los 100-150 meq/d.
- la concentración de potasio en los sueros no debe superar los 30 meq por cada 500 cc de suero.
- el ritmo de infusión no debe superar a 20 meq / hora.

Clasificación de hiperpotasemia

	LEVE: 5 –6 mEq/l MODERADA: 6 – 7 mEq/l SEVERA: >7 mEq/l	
--	--	--

Manejo de la Hiperpotasemia

Recomendaciones generales:

En todos los pacientes con k superior a 5,5 meq/dl se recomienda:

- dieta baja en k
- considerar: sustitutos de la sal, kcl, ahorradores de potasio, bloqueadores beta, ieca / ara ii, aine y buscar sustitutos adecuados ¹²

Hiperpotasemia Leve (<6mEq)

- Agonistas B2 (salbutamol)
- Diuréticos de ASA

Hiperpotasemia Moderada (6 – 7mEq)

- Solución Polarizante
- Bicarbonato de Sodio
- Resinas de Intercambio Catiónico

Hiperpotasemia Severa (>7mEq)

- Gluconato de Calcio
- Resinas de Intercambio Catiónico
- Hemodialisis

Fármacos y dosificación:

	dosis	inicio de acción	comentario
gluconato de ca	1-2 amp iv	< 3min	efecto transitorio (30-60min), estabiliza la membrana
insulina	10 ui iv	15-30 min	efecto transitorio (30-60min), conduce k al interior de la célula
bicarbonato	1-3 amp iv	15-30 min	efecto transitorio (60min), conduce k al interior de la célula
agonistas b2 (salbutamol)	10-20mg inh.	30-90 min	efecto transitorio (< 2h), conduce k al interior de la célula

kayexalato	30 - 90gr vo/rectal	1-2h	disminuye k corporal, intercambia el k por el na en intestino
diuréticos (furosemida)	40mg iv	30 min	disminuye k corporal
hemodiálisis			disminuye k corporal

Corrección de bicarbonato y anión gap

Bicarbonato (mEq)
es igual a:
 $(\text{HCO}_3 \text{ Ideal} - \text{HCO}_3 \text{ real}) \times 0.3 \times \text{peso en Kg}$
 1 amp $\text{HCO}_3 = 8,4 \text{ mEq}$

Anión gap

El anión gap es el intervalo o brecha aniónica.

Diferencia entre las principales cargas positivas y negativas del plasma.

$$\text{Anión gap} = \text{Na}^+ - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$$

Valores normales: 12 +/- 5meq/l.

Cardiología

Infarto agudo del miocardio

enzimas más usuales en diagnóstico de infarto			
enzima	inicia	máxima conc.	normalidad
	(horas)	(horas)	(horas)
mioglobina	2	3	4
ck-mb	4-6	10-15	72
ck	4-8	12-28	72-92
ast	8-12	48-72	240-360
ldh	12-14	48-72	240-360
ldh1-ldh2	12-14	48-72	240-360

cardiac markers in patients with chest pain

Store de Riesgo TIMI para STEMI	
<i>Antecedentes</i>	
Edad 65-74	2 puntos
>= 75	3 puntos
DM/HTN o Angina	1 punto
<i>Examen</i>	
PAS < 100	3 puntos
FC > 100	2 puntos
Killip II-IV	2 puntos
Peso < 67 kg	1 punto
<i>Presentación</i>	
Elevación ST anterior o BRI	1 punto
Tiempo de trat. > 4 hrs	1 punto
Store de Riesgo = Total	(0-14)

DM, diabetes mellitus; HTN, hipertensión; PAS, presión arterial sistólica; FC, frecuencia cardiaca; y BRI, bloqueo de rama izquierda.

Score de Riesgo	Probabilidad de muerte por 30D*
0	0.1 (0.1-0.2)
1	0.3 (0.2-0.3)
2	0.4 (0.3-0.5)
3	0.7 (0.6-0.9)
4	1.2 (1.0-1.5)
5	2.2 (1.9-2.6)
6	3.0 (2.5-3.6)
7	4.8 (3.8-6.1)
8	5.8 (4.2-7.8)
>8	8.8 (6.3-12)

* referenciado al promedio de mortalidad (95% intervalo de confianza)

timi risk score

Hipertensión arterial

Clasificación PA	PAS mmHg	PAD mmHg
Normal	<120	Y < 80
Prehipertensión	120-139	ó 80-89
Estadío 1	140-159	ó 90-99
Estadío 2	>160	ó > 100

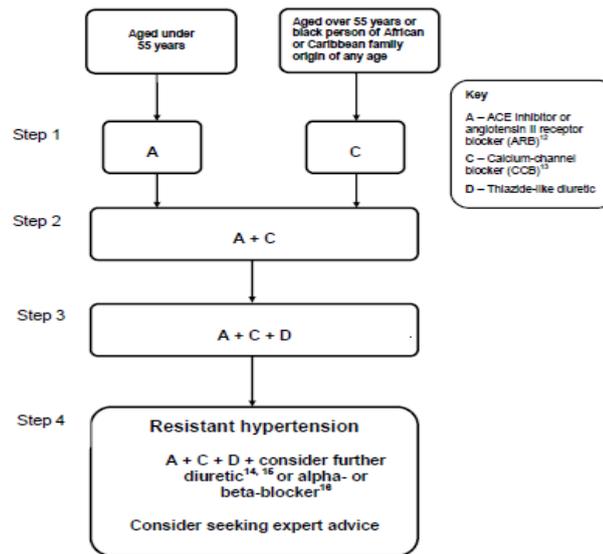
hypertension jnc7

Recomendaciones de seguimiento en hta (sin lesión de órgano blanco)

PA Inicial mmHg	Recomendaciones de Seguimiento**
Normal	Revisión en 2 años
Prehipertensión	Revisión en 1 año**
Estadio 1 HTA	Confirmar en 2 meses***
Estadio 2 HTA	Evaluar ó remitir a especialidades en 1 mes. En aquellos con presiones mayores (p.e. >180/110 mmHg) evaluar y tratar inmediatamente ó en una semana dependiendo de su situación clínica y complicaciones

hypertension jnc7

Algoritmo de manejo para la hta



national institute for health and clinical excellence, 2011

Trombo embolia pulmonar

Puntaje de Wells para trombosis venosa profunda (TVP)*

Característica clínica	Puntaje
Cáncer activo (en tratamiento dentro de los últimos 6 meses, o en tratamiento paliativo)	1
Parálisis, paresia, o inmovilización con yeso de miembros inferiores	1
Postración en cama por más de 3 días o cirugía mayor en las 4 últimas semanas	1
Sensibilidad localizada a lo largo de la distribución de las venas profundas	1
Edema completo del miembro inferior	1
Edema de la pantorrilla mayor de 3 cm comparado con el miembro asintomático	1
Edema con fóvea (mayor en el miembro sintomático)	1
Venas superficiales colaterales (no varicosas)	1
Diagnóstico diferente a TVP, igual o más probable que éste	-2

*Este puntaje no es apto en pacientes de atención primaria. (Oudega R, Hoes AW, Moons KG. The Wells rule does not adequately rule out deep venous thrombosis in primary care patients. Ann Intern Med 2005;143:101).

Interpretación de la puntuación de riesgo (probabilidad de TVP)

- ≥3 puntos: probabilidad alta (75%);
- 1 ó 2 puntos: probabilidad moderada (17%);
- 0 puntos: probabilidad baja (3%).

value os assessment of pretest probability of deep vein thrombosis in clinical management

Puntaje de Wells para tromboembolia pulmonar (TEP)

Característica clínica	Puntos
Signos clínicos de trombosis venosa profunda (TVP)	3
TEP como diagnóstico probable o mas probable que otros (sobre la base de la historia, examen físico, Rx tórax, EKG y exámenes de sangre)	3
Frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto	1,5
Inmovilización por más de 3 días consecutivos o cirugía mayor dentro de las últimas 4 semanas	1,5
Diagnóstico previo objetivo de TVP o TEP	1,5
Hemoptisis	1
Cáncer activo (en tratamiento dentro de los últimos 6 meses, o en tratamiento paliativo)	1

Interpretación de la puntuación de riesgo (probabilidad de TEP)

>6 puntos: riesgo elevado (78,4%);
 2 a 6 puntos: riesgo moderado (27,8%);
 <2 puntos: riesgo bajo (3,4%)

derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism

Anticoagulación

Cifras ideales de INR (International Normalized Ratio)

Anticoagulación ligera	1,5 - 2,0
Anticoagulación oral (Trombosis venosa-cirugía cadera)	2,1 - 3,0
Trombosis venosa activa	
Tromboembolia pulmonar-	
Trombosis venosa recurrente	3,1 - 4,0
Tromboembolia arterial-Cirugía cardíaca- Reemplazos valvulares cardíacos	4,1 - 5,0

Tomado de: Ángel G, Ángel M. Interpretación clínica del laboratorio. 7ª ed. Bogotá: Editorial Médica

Insuficiencia cardíaca congestiva

Diagnóstico clínico IC: Criterios de Framingham

(2 mayores o 1 mayor y 2 menores diagnostican IC)

Mayores	Menores (*)
Disnea paroxística nocturna	Edema de los miembros inferiores
Ingurgitación yugular	Tos nocturna
Estertores	Disnea de esfuerzo
Cardiomegalia	Hepatomegalia
Edema agudo de pulmón	Derrame pleural
Galope por tercer ruido	Capacidad vital 1/3 de la prevista
Reflujo hepato-yugular	Taquicardia > 120 lat/min
Pérdida de > 4,5 kg de peso con el tratamiento	

* Sólo válidos si se excluyen otras causas

the natural history of congestive heart failure: the framingham study

Clasificación de Killip de la insuficiencia cardíaca

Clase	Examen físico	Mortalidad a los 7 días
I	Sin signos de insuficiencia cardíaca izquierda	3%
II	Estertores húmedos, tercer ruido cardíaco, hipertensión venosa pulmonar	12%
III	Estertores más allá de la mitad inferior de los pulmones/Edema agudo de pulmón	20%
IV	Choque cardiogénico, con presión arterial sistólica <90 mmHg	60%

treatment of myocardial infarction in a coronary care unit

Clasificación Funcional de la New York Heart Association (NYHA) para ICC

Clase	Actividad
I	Actividad habitual sin síntomas. No hay limitación de la actividad física.
II	El paciente tolera la actividad habitual, pero existe una ligera limitación de la actividad física, apareciendo disnea con esfuerzos intensos.
III	La actividad física que el paciente puede realizar es inferior a la habitual, está notablemente limitado por la disnea.
IV	El paciente tiene disnea al menor esfuerzo o en reposo, y es incapaz de realizar cualquier actividad física.

the criteria committee of the new york heart association

Estadios de la insuficiencia cardíaca según la clasificación de la ACC/AHA

Estadio de la insuficiencia cardíaca basada en la estructura y el daño en el músculo cardíaco

Estadio A	Con alto riesgo de insuficiencia cardíaca. Anomalia estructural o funcional no identificada; sin signos ni síntomas
Estadio B	Enfermedad cardíaca estructural desarrollada claramente en relación con insuficiencia cardíaca, pero sin signos ni síntomas
Estadio C	Insuficiencia cardíaca sintomática asociada a enfermedad estructural subyacente
Estadio D	Enfermedad cardíaca estructural avanzada y síntomas acusados de insuficiencia cardíaca en reposo a pesar de tratamiento médico máximo

hunt sa et al. circulation

Fibrilación auricular

TABLA 8. Puntuación CHA2DS2-VASc y tasa de accidente cerebrovascular (*)

Factores de riesgo de accidente cerebrovascular y tromboembolias en la FA no valvular	
Factores de riesgo «mayores»	Factores de riesgo «no mayores clínicamente relevantes»
Accidente cerebrovascular previo, AIT o embolia sistémica; edad ≥ 75 años	Insuficiencia cardíaca o disfunción sistólica ventricular izquierda moderada a grave (FEVI $\leq 40\%$); hipertensión, diabetes mellitus, sexo femenino, edad 65-74 años, enfermedad vascular ^a
Enfoque basado en factores de riesgo expresado como un sistema de puntuación, con el acrónimo CHA2DS2-VASc	
(Nota: la máxima puntuación es 9, ya que la edad puede contribuir con 0, 1 o 2 puntos)	
Factor de riesgo	Puntuación
Insuficiencia cardíaca congestiva/disfunción ventricular izquierda	1
Hipertensión	1
Edad ≥ 75 años	2
Diabetes mellitus	1
Accidente cerebrovascular/AIT/tromboembolia	2
Enfermedad vascular ^a	1
Edad 65-74 años	1
Categoría de sexo (es decir, sexo femenino)	1
Puntuación máxima	9

validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the national registry of atrial fibrillation

TABLA 10. Características clínicas del sistema de puntuación de sangrado HAS-BLED

Letra	Característica clínica*	Puntos
H	Hipertensión	1
A	Función renal y hepática alteradas (un punto cada una)	1 o 2
S	Accidente cerebrovascular	1
B	Sangrado	1
L	INR lábil	1
E	Edad avanzada (> 65 años)	1
D	Fármacos o alcohol (un punto cada uno)	1 o 2
		Máximo 9 puntos

a novel user-friendly score (has-bleed) to assess one-year risk of major bleeding in atrial fibrillation

Neumología

Neumonía

índices de severidad curb-65 y crb-65 para neumonía adquirida de la comunidad (nac)

	puntos
Confusion	1
Blood urea nitrogen >19 mg per dL	1
Respiratory rate .>30 breaths per minute	1
Systolic blood pressure <90 mm Hg or	
Diastolic blood pressure .60 mm Hg	1
Age .65 years	1
total	5

curb-65 = confusión (confusión), urea nitrogen (urea nitrogenada), respiratory rate (frecuencia respiratoria), blood pressure (presión arterial), 65 years of age and older (65 años de edad o más).

Score	Deaths/total	Recomendación
0	0.60%	riesgo bajo, tratamiento ambulatorio
1	2.70%	riesgo bajo, tratamiento ambulatorio
2	6.80%	hospitalizacion corta (OBSERVACIÓN) o ambulatorio supervisado
3	14%	neumonía severa /considerar ingreso a UCI
4	27.80%	neumonía severa /considerar ingreso a UCI

curb65, bts, thorax 2001

Clasificación de fine para definir los índices de severidad de neumonía

Características del paciente	Puntuación
Edad N años (en mujeres -10)	Edad (en años)
Residencia (en asilo o residencia)	+ 10
Enfermedad coexistente	
Neoplasia	+ 30
Hepatopatía	+ 20
Insuficiencia cardíaca congestiva	+ 20
Accidente cerebrovascular	+ 10
Nefropatía	+ 10
Exploración física	
Alteración del estado mental	+ 20
Frecuencia respiratoria \geq 30 min	+ 20
Presión arterial sistólica < 90 mm Hg	+ 20
Temperatura < 35° C o \geq 40° C	+ 15
Frecuencia cardíaca \geq 125 min	+ 10
Pruebas complementarias	
pH arterial < 7,35	+ 30
BUN > 30 mg/dL	+ 20
Sodio < 130 mmol/L	+ 20
Glucosa > 250 mg/dL	+ 10
Hematocrito < 30%	+ 10
pO ₂ < 60 mm Hg o SatO ₂ < 90%	+ 10

Estrato de riesgo	Puntuación	Mortalidad
I	<50	0,1
II	51-70	0,6
III	71-90	2,8
IV	91-130	8,2
V	>130	29,2

fine mj, n engl j med 1997

Criterios de sospecha de neumonía relacionada con ventilación mecánica

1. Presencia de dos de tres de los siguientes criterios mayores:
 - Fiebre ($> 38,2$ °C)
 - Secreciones purulentas (definir purulencia)
 - Infiltrado pulmonar (radiografía de tórax, TAC torácica)
2. Presencia de uno o más de los criterios menores
 - Leucocitosis ($> 12.000/\mu\text{l}$)
 - Leucopenia ($< 4.000/\mu\text{l}$)
 - Presencia de formas inmaduras ($> 10\%$)
 - Hipoxemia ($\text{PO}_2/\text{FiO}_2 < 250$, en un paciente agudo)
 - Aumento de $> 10\%$ de FiO_2 respecto a la previa
 - Inestabilidad hemodinámica

TAC: tomografía axial computerizada.

arch bronconeumol. 2001;37:325-34

Epoc

escala de la disnea epoc mmrc (medical research council)	
grado 0	ahogo o falta de aire ante actividad física o ejercicio intenso.
grado 1	ahogo o falta de aire al caminar rápido en lo plano o al subir una escalera o una pendiente suave.
grado 2	ahogo o falta de aire que le hace caminar en lo plano más despacio que otra persona de la misma edad o debe detenerse por disnea al caminar a su propio paso en lo plano.
grado 3	ahogo o falta de aire que obliga a detenerse al caminar una cuadra (100m) o después de unos minutos en lo plano.
grado 4	ahogo o falta de aire al bañarse o vestirse que no le permite salir de casa.

escala modificada de british medical research council

gravedad de la obstrucción según el vef1

gravedad	vef1 (% del esperado)*
leve	>80%
moderada	<80 - >50%
grave	<50 - >30%
muy grave	<30%

* siempre y cuando haya obstrucción definida por una relación vef1/cvf < 0.70

estratificación de la gravedad de la epoc

	leve	moderada	grave
disnea (mmrc)	0 – 2	3	4
exacerbaciones en el año anterior	0	1 - 2	3 o mas
hospitalizaciones en el año anterior	0	1	2 0 mas
gravedad de la obstrucción (vef1)	leve >80%	moderada <80 - >50%	grave <50 - >30% muy grave <30%

la presencia de cualquiera de estos factores es indicación de enfermedad grave:

- hipoxemia y necesidad de oxigenoterapia crónica
- clínica de hipertensión pulmonar y/o cor pulmonar
- insuficiencia respiratoria crónica hipercapnica

fuentes: alat 2011

Asma

Clasificación del asma (gina 2010⁶)

	frecuencia diaria de síntomas	frecuencia nocturna de síntomas	función pulmonar
leve intermitente	2 días/semana o menos	2 noches/mes o menos	pef o fev ₁ : 80 % o más
leve persistente	>2 días/semana <1/día	>2 noches/mes	pef o fev ₁ : 80 % o más
moderada persistente	diaria	>1 noche/semana	pef o fev ₁ : 60 a 80 %
grave persistente	continua	frecuente	pef o fev ₁ : 60 % o menos

Hemoptisis

hemoptisis. criterios de gravedad
cantidad: sangrado mayor de 500-600 ml en 24-48 horas
velocidad: ritmo mayor de 100-150 ml/hora
capacidad funcional: patologías de base (insuficiencia respiratoria, ventilatoria, cardíaca, disminución de nivel de conciencia)
secundarias a la hemoptisis (insuficiencia respiratoria, asfixia)
repercusión hemodinámica
anemización, hipotensión (menos frecuentes)

rosero c, patología respiratoria aguda, protocolos de manejo 2011

Oxigenoterapia

indicaciones de oxigenoterapia crónica domiciliaria	
premisas	criterios
pacientes con patologías crónicas que cursen con insuficiencia respiratoria crónica	pao2 < de 55 mmhg
tratamiento médico correcto y completo	pao2 entre 55 y 60 mmhg con evidencia de: <ol style="list-style-type: none"> 1. hipertensión arterial pulmonar 2. <i>cor pulmonale</i> crónico 3. insuficiencia cardíaca congestiva 4. arritmias 5. hematocrito > de 55%
supresión del tabaquismo	
situación clínica estable	
actitud colaboradora del paciente	

consenso chileno de epoc, 2010

Derrame pleural criterios diagnósticos entre exudado y trasudado (sensibilidad y especificidad)

Criterios Light	S	E
Prots Liq Pl/Prots sangre > 0,5	98	83
LDH Liq Pl/LDH sangre > 0,6	86	84
LDH LP > 2/3 límite alto normalidad en sangre	90	82
	82	89

si cumple uno o más criterios el lp es un exudado. si no cumple ninguno de los criterios es un trasudado.

light rw. n engl j med. 2002

Neurología

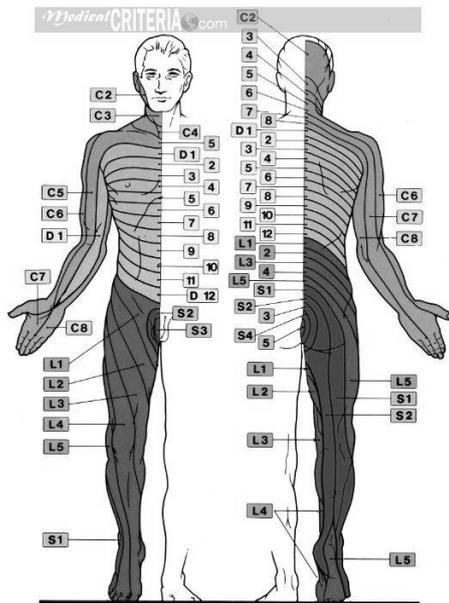
evaluación nervios craneales ¹		
nervios craneales	funciones	exámenes
➤ nervio olfatorio	conducir impulsos olfatorios de la nariz al sistema nervioso central, siendo clasificado como fibras aferentes viscerales especializadas	se realiza empleando sustancias de olor familiar y no irritante
➤ nervio óptico	encargado de transmitir la <u>información visual</u> desde la <u>retina</u> hasta el <u>cerebro</u> .	agudeza visual, visión de colores, examen del fondo del ojo, exploración del campo visual.
➤ nervio motor ocular común	motora, controla movimiento ocular, tamaño de la pupila, inervación de los músculos extrínsecos, musculo recto medial o interno, recto superior e inferior, oblicuo inferior.	pupila isocórica, déficit funcional, movilidad del ojo, reacción pupilar.
➤ nervio troclear o patético	motora, ya que inerva al <u>músculo oblicuo superior del ojo</u> .	déficit de función lateral, globo ocular hacia dentro y hacia abajo.

➤ nervio abductor o troclear	movimiento del músculo recto externo por lo que permite la <u>abducción</u> del <u>ojo</u> .	abducción del globo ocular
➤ nervio trigémino	función sensitiva del trigémino se conforma por fibras somáticas que conducen impulsos exteroceptivos, como sensaciones táctiles, de propiocepción y dolor, de los 2/3 anteriores de la lengua, piezas dentarias, la conjuntiva del ojo, duramadre y de la parte superior de la piel y de la mucosa bucal, nariz y senos paranasales.	sensibilidad táctil, sensibilidad dolorosa, sensibilidad térmica.
➤ nervio facial	función motora, sensorial, sensibilidad general, motora visceral.	inspección los rasgos fisonómicos si hay simetría de la cara, desviación de la comisura labial, un ojo más abierto que el otro, lagrimeo. arrugar frente abrir y cerrar ojos. comisuras labiales.
➤ nervio vestibulococlear	<u>equilibrio</u> y la función <u>auditiva</u> . es un nervio aferente de tipo sensitivo.	percepción del sonido, hablar por medio de la prueba del reloj, ocluir el oído evitando que el enfermo mire al médico y susurrar, reloj de bolsillo o un diapasón vibrando
➤ nervio glossofaríngeo	sensorial del tercio, motor y propioceptivo, parasimpático, glándula parótida, sensitivo general de la mucosa de la faringe, la amígdala palatina, tercio posterior de la lengua, trompa auditiva y oído medio.	deglución y voz nasal, prueba del oído interno, reflejo faríngeo.
➤ nervio espinal o accesorio	musculo de laringe, esternocleidomastoideo, y trapecio.	palpación, explorar su motilidad haciendo que el paciente levante los hombros, que mueva la

		cabeza de uno a otro lado y que rote la cabeza hacia el lado hombro opuesto.
➤ nervio hipogloso	nervio puramente motor del bulbo raquídeo, el nervio se une con una rama del plexo cervical que transmite fibras nerviosas de los nervios espinales c1 y c2, y con fibras sensitivas del ganglio espinal del nervio espinal c2.	inspeccionar el aspecto de la lengua, exploración de la motilidad de la lengua, palpación de la lengua.

<i>fuera muscular⁴</i>	
no hay fuerza muscular	0
inicio de contracción	1
movimiento activo que no vence la gravedad	2
movimiento activo que vence la gravedad	3
movimiento activo que vence la gravedad y pequeña oposición	4
movimiento activo que vence oposición completa. contracción muscular normal.	5

mapa de dermatomas sensitivos



C5	Claviculas
C5, 6, 7	Partes laterales de miembros superiores
C8, D1	Lado medial de miembros superiores
C6	Dedo pulgar
C6, 7, 8	Mano
C8	Dedo anular y meñique
D4	Nivel de pezones
D10	Nivel del ombligo
D12	Región inguinal
L1, 2, 3, 4	Superficie anterior e interna de miembros inferiores
L4, 5, S1	Pie
L4	Cara medial de hallux
S1, 2, L5	Superficie posterior y externa de miembros inferiores
S1	Margen lateral de pie y dedo pequeño
S2, 3, 4	Perineo

escala de glasgow

puntaje	apertura ocular	respuesta verbal	respuesta motriz
6	----	----	obedece
5	----	orientada	localiza dolor
4	espontánea	confusa	retira extremidad
3	al habla	incoherente	flexión
2	al dolor	incomprensible	extensor
1	no responde	no responde	no responde

escala four para pacientes comatosos

Respuesta ocular

- 4 = ojos abiertos, rastreo, o parpadeo a la orden
- 3 = ojos abiertos pero no rastreo
- 2 = ojos cerrados pero abiertos a la voz alta
- 1 = ojos cerrados pero abiertos al dolor
- 0 = los ojos permanecen cerrados con dolor

Respuesta motora

- 4 = pulgar hacia arriba, puño, o signo de la paz
- 3 = localiza el dolor
- 2 = respuesta flexora al dolor
- 1 = respuesta en extensión al dolor
- 0 = sin respuesta al dolor o estado de mioclónico generalizado

Reflejos del tronco cerebral

- 4 = reflejo pupilar y corneal presente
- 3 = una pupila dilatada y fija
- 2 = reflejo pupilar o corneal ausente
- 1 = reflejo pupilar y corneal ausente
- 0 = reflejo pupilar, corneal y tusígeno ausente

Respiración

- 4 = no intubado, patrón respiratorio
- 3 = no intubado, patrón respiratorio de Cheyne–Stokes
- 2 = no intubado, respiración irregular
- 1 = respiración sobre la frecuencia del ventilador
- 0 = respiración a la frecuencia del ventilador o apnea

Clasificación de las cefaleas

CEFALEAS PRIMARIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Migraña · Cefalea tensional · Cefalea en racimos y otras cefalalgias trigémino-autonómicas · Otras cefaleas primarias
CEFALEAS SECUNDARIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Atribuidas a traumatismo craneal o cervical, a trastorno vascular craneal o cervical, a trastorno intracraneal no vascular, a una sustancia o a su supresión, a infección, a trastorno de la homeostasis, atribuido a estructuras faciales o craneales, o a trastorno psiquiátrico.
NEURALGIAS CRANEALES, DOLOR FACIAL CENTRAL Y PRIMARIO Y OTRAS CEFALEAS	<ul style="list-style-type: none"> · Entre otras: neuralgia del trigémino, del glossofaríngeo, del occipital, síndrome de Tolosa-Hunt

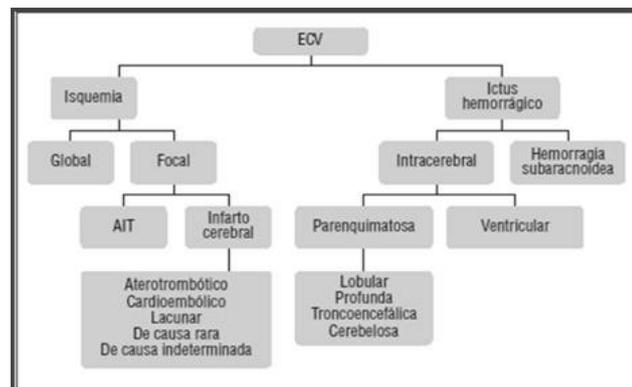
Clasificación de la migraña

1. Migraña sin aura
2. Migraña con aura:
 - Migraña con aura típica
 - Aura típica con cefalea no migrañosa
 - Aura típica sin cefalea
 - Migraña hemipléjica familiar (MHF)
 - Migraña hemipléjica esporádica (MHE)
 - Migraña tipo basilar
3. Síndromes periódicos de la infancia que pueden ser precursores o estar asociados a migraña:
 - Vómitos cíclicos
 - Migraña abdominal
 - Vértigo paroxístico benigno de la infancia
4. Migraña retiniana
5. Complicaciones de la migraña:
 - Migraña crónica
 - Estado (o status) de mal migrañoso
 - Aura persistente sin infarto
 - Crisis epiléptica desencadenada por migraña
6. Migraña probable:
 - Migraña sin aura probable
 - Migraña con aura probable
 - Migraña crónica probable

Crterios diagnósticos de la migraña

MIGRAÑA SIN AURA	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos 5 episodios, cumpliendo los siguientes criterios - Duración del episodio de 2-72 horas (sin tratamiento o tratada sin éxito) - Al menos 2 de los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> - Unilateral (30-40 % son bilaterales) - Pulsátil (50 % de los casos son no pulsátiles) - Moderada a severa (interfiriendo o evitando las tareas cotidianas) - Agravada por el movimiento (caminar o subir escaleras) - Al menos un síntoma asociado: <ul style="list-style-type: none"> - Náuseas o vómitos - Fotofobia - Sonofobia - El dolor no se atribuye a otra enfermedad
MIGRAÑA CON AURA	<p>A los criterios descritos anteriormente se añaden los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uno o más síntomas focales neurológicos transitorios (90% visuales) antes o durante la cefalea - Duración del aura de 5-60 minutos - La cefalea acompaña o sigue al aura dentro de los siguientes 60 minutos - El dolor no se atribuye a otra enfermedad

Clasificación de evento cerebro vascular



cincinnati prehospital stroke scale

Expresión facial	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: movimiento simétrico de ambos lados de la cara • Anormal: movimiento asimétrico de ambos lados de la cara
Movimiento de extremidades	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: movimiento simétrico o ausencia de movimiento de ambas extremidades • Anormal: movimiento asimétrico de ambas extremidades
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: pronuncia correctamente las palabras • Anormal: lenguaje confuso, erróneo o ausente

escala abcd2 para crisis isquémica transitoria

VARIABLES	PUNTAJE
Edad >60	1
PAS \geq 140mmHg o PAD \geq 90 mmHg en la evaluación inicial	1
Déficit neurológico: debilidad unilateral	2
Alteración de lenguaje sin debilidad motora	1
Duración \geq 60 minutos	2
Duración 10-59 minutos	1
Diabetes	1

riesgo de stroke a los 2, 7, y 90 días:

scores 0-3: riesgo bajo

scores 4-5: riesgo moderado

scores 6-7: riesgo elevado

Clasificación del ictus isquémico ocsp

Tipos de infarto cerebral	Sintomas y signos	Territorio	Causas
Infartos lacunares (LACI)	Deficit motor puro. Deficit sensitivo puro. Deficit sensitivo motor. Ataxia-hemiparesia. Disartria-mano torpe	Ganglios basales. Protuberancia	Lipohialinosis. Microateromas
Infartos totales de la circulación anterior (TACI)	Disfunción cerebral cortical (afasia, discalculia, alteraciones visuoespaciales). Hemianopsia homónima. Deficit motor y/o sensitivo, por lo menos en dos regiones (cara, miembro superior o inferior)	Territorio superficial y profundo de ACM y ACA. Territorio superficial y profundo de ACM	Embolia. Trombosis
Infartos parciales de la circulación anterior (PACI)	Dos o tres componentes del TACI. Disfunción cerebral cortical Deficit sensitivo motor más limitado que LACI (p. ej. monoparesia)	Porción superior e inferior de la ACM	Embolia. Trombosis
Infartos de la circulación posterior (POCI)	Afectación ipsilateral de uno o más nervios craneales con deficit motor y/o sensitivo contralateral (síndrome alterno). Alteraciones de la mirada conjugada, alteraciones oculares nucleares o internucleares. Síndrome cerebeloso. Hemianopsia homónima uni o bilateral	Territorio vertebrobasilar: Cerebelo Tronco encefálico Lobulos occipitales	Embolia. Trombosis

Bamford et al 1991. OSCP: *Oxfordshire Community Stroke Project.*

clasificación toast

Infarto aterotrombotico. Aterosclerosis de arteria grande

Isquemia generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebrobasilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:

Aterosclerosis con estenosis: estenosis mayor o igual al 50% del diámetro luminal u oclusión de la arteria extracraneal correspondiente o de la arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar), en ausencia de otra etiología

Aterosclerosis sin estenosis: presencia de placas o de estenosis inferior al 50% en las mismas arterias en ausencia de otra etiología y en presencia de al menos dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: edad mayor de 50 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia

Infarto cardioembolico

Isquemia generalmente de tamaño medio o grande, de topografía habitualmente cortical, en el que se evidencia, en ausencia de otra etiología, alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prothesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular izquierdo o acinesia después de un infarto agudo de miocardio, infarto agudo de miocardio (menos de tres meses), o presencia de hipocinesia cardiaca global o discinesia.

Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial. Infarto lacunar

Isquemia de pequeño tamaño (menor de 1,5 cm de diámetro) en el territorio de una arteria perforante cerebral, que habitualmente ocasiona clínicamente un síndrome lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivomotor, hemiparesia-ataxia y disartria-mano torpe) en un paciente con antecedente personal de hipertensión arterial u otros factores de riesgo cerebrovascular, en ausencia de otra etiología

Infarto cerebral de causa inusual

Isquemia de tamaño variable de localización cortical o subcortical, en territorio carotídeo o vertebrobasilar en un paciente en el que se ha descartado el origen aterotrombotico, cardioembolico o lacunar. Se suele producir por enfermedades sistémicas (conectivopatía, infección, neoplasia, síndrome mieloproliferativo, alteraciones metabólicas, de la coagulación...) o por otras enfermedades como: discción arterial, displasia fibromuscular, aneurisma sacular, malformación arteriovenosa, trombosis venosa cerebral, anguitis, migraña, etc.

Infarto cerebral de origen indeterminado

Isquemia de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotídeo o vertebrobasilar, en el que, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombotico, cardioembolico, lacunar y de causa inusual, o bien coexistía más de una posible etiología. Debemos subdividir el infarto de origen indeterminado en:

Por estudio incompleto

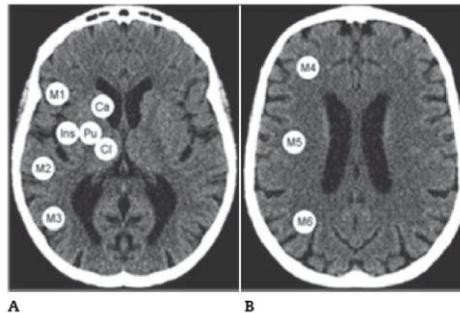
Por más de una etiología

Por origen desconocido

escala nihss

Evaluación	Respuesta	Ptos	Evaluación	Respuesta	Ptos
1a. Nivel de conciencia	Alerta	0	6a. Motor Miembro Inferior Derecho	FM 5/5	0
	Somnoliento	1		FM 4/5	1
	Estuporoso	2		FM 3/5	2
	Coma	3		FM 1-2/5	3
1b. Preguntas (mes, edad)	2 correctas	0	6b. Motor Miembro Inferior Izquierdo	FM 0/5	4
	1 correcta	1		No aplica	
	0 correctas	2		FM 5/5	0
1c. Ordenes (abra los ojos, haga puño)	Obedece 2	0		FM 4/5	1
	Obedece 1	1	FM 3/5	2	
	No obedece	2	FM 1-2/5	3	
2. Mirada (sigue dedo)	Normal	0	7. Ataxia de miembros	FM 0/5	4
	Parálisis Parcial	1		No aplica	
	Desviación	2		Ausente	0
3. Visión (presente-amenazas-4 campos)	Normal	0		Presente en 1	1
	Hemianopsia Parc	1	Presente en 2	2	
	Hemianopsia Comp	2	No aplica		
	Hemianopsia Bilat	3	Normal	0	
4. Parálisis Facial	Normal	0	8. Sensibilidad	Hipoestesia L-M	1
	Leve	1		Hipoestesia M-S	2
	Moderada	2		Normal	0
	Severa	3	9. Lenguaje	Afasia Leve	1
5a. Motor Miembro Superior Derecho	FM 5/5	0		Afasia Moder.	2
	FM 4/5	1		Afasia Global	3
	FM 3/5	2	10. Disartria	Normal	0
	FM 1-2/5	3		Disartria L-M	1
	FM 0/5	4		Disartria M-S	2
No aplica		No aplica			
5b. Motor Miembro Superior Izquierdo	FM 5/5	0	11. Inatención (visual,espacial, auditiva, táctil,)	Ausente	0
	FM 4/5	1		Inatención Parci	1
	FM 3/5	2		Inatención Com	2
	FM 1-2/5	3	0 = sin déficit	6 – 15 Moderado	
	FM 0/5	4	1 = déficit mínimo	16 – 20 déficit importante	
No aplica		2 – 5 Leve	> 20 Grave		

escala aspects



restar 1 punto por cada área afectada

10 = tac normal

<7 = morbimortalidad elevada, mala recuperación funcional

0 = afectación difusa de todo el territorio de la cm

clasificación de las hsa de hunt y hess

grado	descripción
0	aneurisma intacto o no roto
1	asintomático o cefalea leve y rigidez mínima de la nuca
1^a	ausencia de reacción meníngea o cerebral, pero presencia de déficit neurológico fijo
2	parálisis de pares craneales (p.ej., iii, iv), cefalea moderada a intensa, rigidez de la nuca
3	déficit focal leve, letargo o confusión
4	estupor, hemiparesia moderada a grave, rigidez de descerebración precoz
5	coma profundo, rigidez de descerebración, estado agónico
agregar un punto en caso de enfermedad generalizada grave (p.ej., hta, dm, aterosclerosis grave, neumopatía crónica obstructiva) o si se observa vasoespasmo grave en la angiografía	

hemorragia subaracnoidea-escala de fisher	
grado i	no hay hemorragia detectable en tc.
grado ii	hemorragia subaracnoidea difusa. sin coágulos localizados. capa vertical < 1mm.
grado iii	hemorragia subaracnoidea. coágulos localizados. capa vertical > 1mm.
grado iv	hemorragia intraparenquimatosa o intraventricular. ausencia de hemorragia subaracnoidea con coágulos localizados o capa vertical > = 1mm.

escala de graeb para estratificar la gravedad de la hemorragia intraventricular

Hallazgos radiológicos	Puntuación
Cuarto ventrículo	
• Con sangre	1
• Dilatado y con sangre	2
Tercer ventrículo	
• Con sangre	1
• Dilatado y con sangre	2
Por cada ventrículo lateral	
• Con sangre incipiente	1
• <1/2 de sangre	2
• >1/2 de sangre	3
• Con sangre y dilatado	4

escala canadiense para estratificar la gravedad de la hemorragia cerebral

ESTADO MENTAL	RESPUESTA	PUNTUACIÓN
Nivel de consciencia	Alerta	1
	Obnubilado	1,5
Orientación	Orientado	1
	Desorientado o no valorable	0
Lenguaje	Normal	1
	Déficit expresión	0,5
	Déficit comprensión	0
PARESIA MOTORA		
Sin defectos de comprensión		
• Cara	Ninguna	0,5
	Presente	5
• Brazo proximal	Ninguna	1,5
	Leve	1
	Significativa	0,5
	Total	0
• Brazo distal	Ninguna	1,5
	Leve	1
	Significativa	0,5
	Total	0
• Pierna	Ninguna	1,5
	Leve	1
	Significativa	0,5
	Total	0
Con defectos de comprensión		
• Cara	Simétrica	0,5
	Asimétrica	0
• Brazos	Igual	1,5
	Desigual	0
• Piernas	Igual	1,5
	Desigual	0

escala de rankin modificada

Síntomas	Descripción	Puntos
Sin síntomas		0
Sin incapacidad importante	Realiza actividades y obligaciones habituales	1
Incapacidad leve	Incapaz de realizar algunas de sus actividades previas, capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.	2
Incapacidad moderada	Restricción significativa de su estilo de vida o que impide su subsistencia autónoma	3
Incapacidad moderadamente grave	Alteración clara de su subsistencia independiente, sin necesidad de atención continua	4
Incapacidad grave	Totalmente dependiente, necesita asistencia constante día y noche.	5
Muerte		6

criterios clínicos para no ordenar la resucitación en el accidente cerebrovascular agudo

una orden de no resucitación debe ser por escrito y deben estar presentes al menos 2 de los siguientes criterios clínicos y el pronóstico debe ser claro y compartido en cualquier momento entre médico(s), paciente, y familiares (o sustituto apropiado).

1. *accidente cerebrovascular severo*.- un accidente cerebrovascular clínicamente severo produce déficit neurológico persistente (más de 24 horas) y algunas veces un deterioro, a menudo con temprana alteración de la consciencia que conduce a la total dependencia del paciente en las actividades de la vida diaria. el paciente puede tener pequeños movimientos o movimientos involuntarios en al menos un lado del cuerpo, con alteración de la consciencia,

afasia global, o falta de respuesta que indiquen actividad cognitiva (escala de coma de glasgow con un score <9, escala neurológica canadiense con un score <5.0).

2. *daño cerebral que compromete la vida.*- el daño cerebral que compromete la vida está asociado con compresión del tronco encefálico causado por hemorragia intracerebral grande (ich), usualmente con extensión interventricular; infarto hemisférico grande con desplazamiento de la línea media; accidente cerebrovascular infratentorial comprometiendo múltiples niveles en el tronco cerebral; o lesiones cerebelares.*

3. *comorbilidades significativas.*- las siguientes condiciones no neurológicas son factores de riesgo importantes para muerte dentro del primer mes después del accidente cerebrovascular: neumonía, embolismo pulmonar, sepsis, infarto de miocardio reciente, cardiomiopatía, y arritmias que comprometen la vida. estos factores comórbidos deben ser considerados parte de las consecuencias esperadas del accidente cerebrovascular severo que incrementan la probabilidad de muerte en la fase subaguda del accidente cerebrovascular.

*el resultado fatal de la ich está asociado con un volumen de > 60 ml en la tc. los datos actualmente disponibles carecen de precisión en cuantificar las imágenes y el tamaño de las lesiones infratentoriales e infartos hemisféricos que comprometen la vida.

critérios de muerte cerebral

1. cese de todas las funciones cerebrales valorables clínicamente.

- coma profundo
- ausencia de los siguientes reflejos cerebrales:
 - reacción pupilar a la luz
 - reflejos oculocefálicos
 - reflejos oculovestibulares
 - reflejo corneal
 - reflejos oro faríngeos
 - reflejos respiratorios: test de apnea
- test de confirmación en caso de duda

2. cese irreversible de todas las funciones cerebrales

- se conoce la causa del coma y es suficiente para que se pierdan las funciones cerebrales
- exclusión de posibilidades de recuperación de las funciones cerebrales, descartar:
 - intoxicación metabólica o por drogas
 - hipotermia
 - shock
- el cese de las funciones persiste tras un adecuado período de observación

- el período de observación depende del juicio clínico
- cuando el eeg es plano: observación clínica durante 6 horas
- cuando no se cuenta con eeg: observación clínica durante 12 horas
- en la anoxia cerebral: observación clínica durante 12 horas (menos si se hace alguna otra prueba)
- pruebas de confirmación:
 - eeg
 - diagnóstico del cese del flujo cerebral
 - angiografía
 - gammagrafía
 - doppler transcraneal.

diagnóstico clínico de muerte encefálica

criterios: coma estructural, de etiología conocida y carácter irreversible.

prerrequisitos: estabilidad hemodinámica, temperatura corporal superior a 32 °c, ausencia de graves alteraciones metabólicas, ausencia de efectos depresores del sistema nervioso central (snc) por drogas, fármacos o tóxicos.

exploración neurológica: incluye reflejos fotomotor, corneal, oculocefálicos, oculo vestibulares, nauseoso, tusígeno y las pruebas de atropina y apnea.

clínica: coma profundo y arreactivo, hipotonía generalizada, ausencia de reflejos de tronco y apnea y ausencia de respuesta motora al dolor.

tratamiento previo con fármacos depresores del snc: utilizar antagonistas específicos o completar diagnóstico con pruebas diagnósticas instrumentales.

período de observación: mínimo seis horas, modificable según criterio médico. en encefalopatía anóxica se prolongar hasta 24 horas.

pruebas complementarias:

- electrofisiológicas:
 - i. eeg
 - ii. potenciales evocados
- pruebas de flujo sanguíneo cerebral.
 - i. arteriografía cerebral de los cuatro vasos.
 - ii. angiografía por sustracción digital.
 - iii. sonografía doppler transcraneal.
 - iv. angiogammagrafía cerebral con tc99-hmpao (hexametil-propilen-amino-oxima).
 - v. determinación de la saturación de oxígeno del bulbo de la yugular.
 - vi. angiografía cerebral con tomografía axial computarizada helicoidal.

critérios para entubación

- trabajo respiratorio excesivo (más de 40 x")
- hipoxemia progresiva rebelde al tratamiento ($pco_2 > 50-60$ y $ph < 7,2$)
- apertura de la vía aérea en pacientes inconscientes o en estado de coma.
- insuficiencia respiratoria (apnea, hipoxia, hipo ventilación)
- obstrucción de la va (alteración del estado de conciencia)
- necesidad para hiperventilación (tce, acidosis metabólica severa)
- compromiso del va potencial (shock, politrauma)
- trauma: sangrado, alteración anatómica, compresión extrínseca por hematoma o enfisema
- tumor
- infección: angina ludgwing, absceso, epiglotitis, croup
- edema: alergia, edema angioneurotico, lesiones por inhalación, infección
- aspiración de c/e
- disfunción de las cuerdas vocales: laringoespasma, patología
- estenosis traqueal o subglotica

clasificación de la epilepsia

crisis parciales

crisis parciales simples

con signos motores

con alucinaciones somato sensoriales o sensoriales especiales

con signos y síntomas autonómicos

con síntomas psíquicos

crisis parciales complejas

de inicio como parcial simple seguida de alteración de la conciencia

con trastorno de conciencia desde el inicio

crisis generalizada

ausencias: típicas y atípicas.

clónicas

tónicas

tónico –clónicas

eficacia de los fármacos antiepilépticos por tipo de crisis (indicaciones aprobadas por la fda) y esquema de inicio

FAE	Parciales	CTCG	Ausencias	Mioclónicas	Inicio
Fenobarbital	+	+	-	-	
Fenitoína	+	+	-	-	Dosis oral ó IV
Etosuximida	-	-	+	-	
Carbamazepina	+	+	-	-	Inicio gradual, 1-2 semanas
Clonazepam	-	-	+	+	
Valproato	+	+	+	+	Dosis terapéutica inmediata
Gabapentina	+	?	-	-	Dosis terapéutica inmediatas
Lamotrigina	+	+	+	?	Inicio gradual, 4-6 semanas
Topiramato	+	+	-	?	Inicio gradual, 4-6 semanas
Tiagabina	+	-	-	-	
Levetiracetam	+	+	?	+	Dosis terapéutica inmediata
Oxcarbazepina	+	+	-	-	Inicio gradual, 4-6 semanas
Zonisamida	+	-	-	-	Inicio gradual, 4-6 semanas
Pregabalina	+	?	?	?	

antiepilépticos de elección

medicamento	dosis terapéuticas usuales*. intervalo de administración	tiempo hasta niveles constantes. niveles terapéuticos.	necesidad de controlar niveles plasmáticos
primidona	250-1500mg 8-12 h	2-3 días 6-15 mcg/ml	poco importante. se metaboliza parcialmente a fenobarbital
carbamazepina	400-2000 mg 8h	3-6días 5-12 mcg/ml	bastante útil para obtener la dosis optima
clobazam	10-40mg 8-12h	5-7días	como clonazepam.
clonazepam	2-8mg 8-12h	4-6días 0,05-0,07mcg/ml	utilidad desconocida.
etosuximida	500-2000 mg 12-24 h	5-11 días 40-100 mcg/ml	puede ayudar, pero es mejor basar la dosis en la respuesta clínica
felbamato	1800-4800 mg	1 día	utilidad desconocida

	8-12 h		
fenitoína	200-500 mg 12 h	7-8 días 5-20 mcg/ml	muy importante
fenobarbital	60-240 mg 12-14 h	14-21 días 10-30 mcg/ml	relativamente importante. existe un fenómeno de acostumbramiento en administración continuada
gabapentina	900-1800 mg 8 h	1 día > 2 mcg/ml	utilidad desconocida.
lamotrigina	200-400 mg 12 h	2-3 días 1-10 mcg/ml	utilidad desconocida.
tiagabina	16 mg 12 h	1 día	utilidad desconocida.
topiramato	400 mg 12 h	3 días	utilidad desconocida.
valproico, acido	600-2500 mg 12-24 h	12-15 días 50-150 mcg/ml	no es muy útil.
vigabatrina	500-2000 mg 12 h	1 día 5,4-102 mmol/l	no es útil.

Característica del lcr

Parámetro	LCR normal	Meningitis purulenta	Meningitis viral	Meningitis tuberculosa
Aspecto	Claro ("agua de roca")	Turbio amarillento	Claro u opalino	Claro o ligeramente turbio
Células	< 5 / μ l, linfocitos > 70 %	10-10.000/ μ l, neutrófilos > 80 %	> 100/ μ l, predominio mononuclear	> 100/ μ l, predominio mononuclear
Proteínas	< 45 mg/dl	> 45 mg/dl	> 45 mg/dl	> 45 mg/dl
Glucosa	> 40 mg/dl (70 % glucemia)	< 40 mg/dl	Normal	< 40 mg/dl
Cloruros	116-122 mmol/l	Normales o disminuidos	Normales	Disminuidos
Lactato	1-2 mmol/l	> 2 mmol/l	Normal	> 2 mmol/l
Observaciones: - En las fases muy iniciales de la meningitis tuberculosa puede haber predominio de polimorfonucleares. - Las meningitis leútica y por hongos se comportan de forma similar a la tuberculosa. En la leútica la serología es fundamental. - La presencia de eosinófilos es sugerente de etiología helmíntica o medicamentosa. - Siempre se debe realizar tinción de Gram y remitir muestra para cultivo.				

Miastenia gravis clasificación de severidad de osserman

i: miastenia ocular

ii: miastenia generalizada leve con lenta progresión: no crisis, responsiva a drogas

iiib: miastenia generalizada moderadamente severa: compromiso esquelético y bulbar severo pero no crisis; respuesta a drogas menos que satisfactoria

iii: miastenia fulminante aguda, rápida progresión de síntomas severos, con crisis respiratorias y pobre respuesta a drogas

iv: miastenia severa tardía, igual que iii pero progresión de más de 2 años desde clase i a ii

Endocrinología

Criterios diagnósticos de la diabetes

- glucemia al azar ≥ 200 mgr/dl en presencia de síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia o pérdida de peso inexplicada).
- glucemia en ayunas (al menos durante 8 horas) ≥ 126 mgr/dl.
- glucemia ≥ 200 mgr/dl a las 2 horas tras la sobrecarga oral con 75 grs. de glucosa (sog).
- hemoglobina glucosilada (hba1c) $\geq 6,5\%$.

american diabetes association

Detección de riesgo de prediabetes

	VALOR	PUNTOS
Índice Masa Corporal (kg/m ²)	25 a 30	1
	≥ 31	3
EDAD (años)	<45	1
	45-54	2
	>55	3
Cintura abdominal (cm)	♂ 94-102	3
	♀ 80-88	
	♂ >102	4
	♀ >88	
Hipertensión (o uso de antihipertensivos)	Positiva	2
Historia de glucosa elevada	Positiva	5
Sedentarismo	Ejercicio <1 h/semana	1
Dieta pobre	Vegetales y frutas <1/día	1

Consenso de prediabetes – alad

Un puntaje mayor de 9, debe ser seguido de escrutinio glucémico con determinación de glucosa en ayunas y 2 horas post-carga de glucosa oral (75 gramos).

Criterios diagnóstico – glicemia normal, prediabetes y diabetes

DIAGNOSTICO METABÓLICO	GLUCOSA PLASMÁTICA (MG/DL)	
	AYUNO	2 HS POSTCARGA DE GLUCOSA
Normal	<100	<140
GAA	100-125	<140
TGA	<100	140-199
GAA + TGA	100-125	140-199
Diabetes	≥126	≥200

consenso de prediabetes – alad

Clasificación Wagner de úlceras en pie diabético

grado 0	ausencia de úlceras en un pie de alto riesgo.
grado 1	úlceras superficiales que comprometen todo el espesor de la piel pero no tejidos subyacentes.
grado 2	úlceras profundas, penetrando hasta ligamentos y músculos pero no comprometen el hueso o la formación de abscesos.
grado 3	úlceras profundas con celulitis o formación de abscesos, casi siempre con osteomielitis.

grado 4	gangrena localizada.
grado 5	gangrena extensa que compromete todo el pie

Clasificación pedís (pie diabético)

Perfusión	Extensión	Profundidad	Infección	Sensación
1 Sin arteriopatía oclusiva periférica: •Pulsos palpables •Índice tobillo-brazo 0,9-1,1 •Presión parcial transcutánea de oxígeno >60	cm	1 Superficia.	1 Sin infección	1 Normal
2 Isquemia subcrítica: •No hay pulsos palpables •Índice tobillo-brazo<0,9 •Presión parcial transcutánea de oxígeno 30-60		2 Profundidad: Músculo. Tendón. Fascia.	2 Eritema superficial <2 cm	2 Pérdida de la sensación de protección: •Monofilamento 2/3 neg •Vibración diapasón <25 V
3 Isquemia crítica: •No hay pulsos palpables •Índice tobillo brazo<0,5 •Presión parcial transcutánea de oxígeno<30		3 Hueso.	3 Profundidad: Eritema >2 cm, absceso, osteomielitis, artritis, fascitis.	
			4 Sistémicas: tóxica, T.º, leucocitosis (>12.000 o <4.000 ó 10% de formas en banda.	

Síndrome metabólico

Criterios propuestos por el ncep atp-iii (2001), actualizados posteriormente por la american heart association⁴ (2005) se necesitan 3 o más de los siguientes criterios:

Obesidad abdominal (perímetro cintura)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres: >102 cm. ▪ Mujeres: >88 cm.
Triglicéridos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres: ≥150 mg/dl ▪ Mujeres: ≥150 mg/dl
<i>o tratamiento farmacológico para los TG</i>
cHDL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres: <40 mg/dl ▪ Mujeres: <50 mg/dl
<i>o tratamiento farmacológico</i>
Presión arterial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres: ≥130/ ≥85 mmHg ▪ Mujeres: ≥130/ ≥85 mmHg
<i>o tratamiento con fármacos para la HTA</i>
Nivel de glucosa en ayunas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres: ≥100 mg/dl ▪ Mujeres: ≥100 mg/dl
<i>o tratamiento farmacológico para la hiperglucemia</i>

el imc además permite diferenciar entre diferentes tipos de obesidad, si hay exceso de peso, o se tiene un peso inferior al considerado saludable.

imc menor o igual a 18,5	bajo de peso.
imc entre 18,5 y 24,9	peso saludable.
imc entre 25 y 29,9	sobrepeso.
imc entre 30 y 34,9	obesidad de grado 1
imc entre 35 y 39,9 –	obesidad de grado 2
imc igual o superior a 40	obesidad mórbida

Complicaciones agudas y crónicas de la dmt2

agudas	coma hiperosmolar cetoacidosis diabética hipoglicemia
crónicas	microangiopatía retinopatía neuropatía nefropatía macroangiopatía arteriopatía coronaria enf. vascular periférica enf. vascular cerebral otras: del tubo digestivo (gastroparesia) dermatológicas, infecciosas, etc.

- cada unidad de insulina metaboliza entre 4-5 gr de glucosa en una solución o una unidad de insulina rápida disminuye entre 30-50 mg de glucosa en sangre.
- glucosuria: presencia de glucosa en orina, que se produce cuando el valor de la glicemia es igual o mayor 180 mg/dl y sobrepasa la capacidad renal de absorción.

LABORATORIO:**TABLA : Valores típicos de laboratorios en la CAD y EHH**

	CAD	EHH
Glucosa (mg/dl)	>350	>700
Sodio (mEq)	Menor de 130	140
Potasio (mEq)	~4.5-6.0	~5
Bicarbonato (mEq)	<10	>15
BUN (mg/dl)	25-50	>50
Cuerpos cetónicos séricos	Presentes	Ausentes
pH	7.30 o menos	7.30 o más

Comparación entre la cetoacidosis y el coma hiperosmolar

cetoacidosis	coma hiperosmolar
<p>más frecuente en dmt1</p> <p>suele desarrollarse en 24h</p> <p>poliuria polidipsia</p> <p>letargo, edema cerebral</p> <p>taquicardia</p> <p>taquipnea respiración de kussmaul</p> <p>deshidratación, hipotensión</p> <p>desencadenado por: embarazo, drogas</p> <p>infecciones y administración inadecuada de insulina</p> <p>aliento a cetonas</p> <p>glucosa 250-600mg/dl</p> <p>bicarbonato ≤ 10</p> <p>ph arterial menor 7.3</p> <p>potasio aumentado</p> <p>cetonas en orina</p> <p>osmolaridad 300</p>	<p>más frecuente en dmt2</p> <p>poliuria, polidipsia</p> <p>se desarrolla en varias semanas</p> <p>desencadenantes: infecciones , hipoxia</p> <p>hipotensión taquicardia,</p> <p>taquipnea, respiración de kussmaul.</p> <p>no aliento a cetonas</p> <p>glucosa 600 - 1200mg/dl</p> <p>bicarbonato normal o ≥ 15</p> <p>ph arterial mayor 7.3</p> <p>cetonas plasmáticas +/-</p> <p>potasio normal</p> <p>osmolaridad 320</p>

Gastroenterología

Cirrosis

Escala de child pugh

n engl j med vol345, nº9,
agosto 30 2001. .

Parámetros	Puntos asignados		
	1	2	3
Ascitis	Ausente	Leve	Moderada
Bilirrubina , mg/dL	</= 2	2-3	>3
Albúmina , g/dL	>3,5	2,8-3,5	<2,8
Tiempo de protrombina * Segundos sobre el control * INR	1-3 <1,8	4-6 1,8-2,3	>6 >2,3
Encefalopatía	No	Grado 1-2	Grado 3-4

- Una puntuación total de 5-6 es considerada grado A (enfermedad bien compensada); 7-9 es grado B (compromiso funcional significativo); y 10-15 es grado C (enfermedad descompensada). Estos grados se correlacionan con una supervivencia del paciente al año y a los 2 años.

Criterios diagnósticos de síndrome hepatorenal

Criterios mayores

1. una baja tasa de filtración glomerular, indicada por una creatinina sérica mayor de 1,5 mg/dl o un aclaramiento de creatinina de 24 horas menor de 40 ml/min.
2. ausencia de shock, infección bacteriana, pérdidas de líquidos o tratamiento actual con medicamentos nefrotóxicos.
3. ausencia de mejoría sostenida de la función renal (disminución de la creatinina sérica por debajo de 1,5 mg/dl o aumento del aclaramiento de creatinina de 24 horas por encima de 40 ml/min) tras la suspensión de los diuréticos y la expansión del volumen plasmático con 1,5 l de un expansor de plasma.
4. proteinuria inferior a 500 mg/día y ausencia de alteraciones ecográficas sugestivas de uropatía obstructiva o enfermedad renal parenquimatosa.

Criterios adicionales

1. volumen urinario 500 ml/día.
2. sodio urinario inferior a 10 meq/l.
3. osmolaridad urinaria mayor que la osmolaridad plasmática.
4. sedimento de orina: menos de 50 hematíes por campo.
5. concentración de sodio sérico menor de 130 meq/l.

(*) todos los criterios mayores deberán estar presentes para el diagnóstico de síndrome hepatorenal.

arroyo, p ascitis, 2007

Clasificación de trey

grado 1	euforia- depresión. desorientación temporoespacial. dificultad en el habla. insomnio nocturno- somnolencia diurna. flapping tremor presente pero ocasional.
grado 2	acentuación de los signos del grado i. trastornos del comportamiento. somnolencia intensa, flapping tremor evidente
grado 3	pérdida de la conciencia (somnolencia constante y profunda, respondiendo a solo estímulos intensos). lenguaje incomprensible. flapping tremor a menudo inexplorable por falta de colaboración el paciente
grado 5	coma profundo.

teixidor r, et.al. insuficiencia hepática aguda grave y encefalopatía. 2007.

Escala de meld.

el meld (model for end stage liver disease) va de 6 a 40; a menor puntaje, mejor pronóstico. actualmente es usado en muchos países para asignar la prioridad en la lista de trasplante hepático (pacientes con puntaje mayor tienen prioridad para recibir un órgano).

$$\text{meld score} = 9,57 \ln(\text{creat}) + 3,78 \ln(\text{bili}) + 11,2 \ln(\text{inr}) + 6,43$$

consideraciones:

- el rango de valores va de 6 a 40.
- el valor mínimo es 1 para cada una de las variables.
- se usa para pacientes mayores de 12 años.
- el valor se redondea al entero más cercano.
- si el paciente ha sido sometido a diálisis (al menos 2 veces durante la semana anterior), el valor de creatinina a considerar es 4 mg/dl.

interpretación

- indicación de tips
- < 14 buena respuesta a tips
- >24 mala respuesta a tips no indicación a no ser que haya sangrado activo x varices.
- >24 mejor respuesta a trasplante que a tips
- lista de espera trasplante
- pacientes con cirrosis descompensada con una puntuación > 7 puntos en la clasificación child-pugh y una puntuación > 10 en el sistema meld.
- retrasplante: debería evitarse en pacientes con meld > 25

model for end-stage liver disease and allocation of donor livers. gastroenterology 2003.

índice de maddrey

bilirrubina sérica (mg/100 ml) + [4.6 x (tiempo de protrombina del paciente – tiempo de protrombina del testigo)] una función distintiva mayor a de 32 identifica a los pacientes con hepatitis alcohólica grave que tienen una tasa de mortalidad que pasa del 50%

maddrey w, corticosteroid therapy of alcoholic hepatitis. gastroenterology 1978.

Índice de gasa

GASA > 1.1	GASA < 1.1
Cirosis	Carcinomatosis peritoneal
Insuficiencia cardíaca/ Pericarditis constrictiva	TBC y otras infecciones
Budd- Chiari	Síndrome nefrótico
Metástasis masivas hepáticas	Serositis
Hepatitis alcohólica (independiente de existencia de cirrosis previa)	Pancreatitis

la identificación de la hipertensión portal se realiza a través del gradiente cero ascítico de albumina (gasa). el gasa se calcula fácilmente restando el valor de albúmina sérica menos la albumina del líquido de muestras obtenidas el mismo día

gasa: alb. suero g/dl – alb. l. ascítico g/dl

la presencia de un valor de gasa > a 1,1, indica hipertensión portal con una exactitud del 97%. debe recordarse que la cirrosis no es la única causa de ascitis con gasa > 1,1.

arroyo, p ascitis. 2007.

Pancreatitis aguda

Clasificación Tomográfica de Balthazar

A	Páncreas normal
B	Agrandamiento focal o difuso, límites glandulares irregulares, aspecto heterogeneo, dilatación del conducto de Wirsung, pequeñas colecciones intrapancreaticas
C	Grado B asociado a un aspecto heterogeneo de la grasa peripancreatica que implica compromiso de ella
D	Colección líquida aislada
E	Dos o mas colecciones líquidas poco definidas o la presencia de gas intra o peripancreatico.

pancreatitis aguda, rev med int crit 2004.

Criterios pronósticos de ranson en la pancreatitis aguda

	pa alcohólica		pa biliar	
al ingreso				
edad	> 55 años	<input type="checkbox"/>	> 70 años	<input type="checkbox"/>
leucocitos	> 16.000/mm ³	<input type="checkbox"/>	> 18.000/mm ³	<input type="checkbox"/>
glucemia	> 200 mg/dl	<input type="checkbox"/>	> 220 mg/dl	<input type="checkbox"/>
ldh	> 350 u/l	<input type="checkbox"/>	> 400 u/l	<input type="checkbox"/>
tgo – ast	> 250 u/l	<input type="checkbox"/>	> 250 u/l	<input type="checkbox"/>
a las 48 horas				
descenso de hematocrito	> 10%	<input type="checkbox"/>	> 10%	<input type="checkbox"/>
aumento del bun	> 5 mg/dl	<input type="checkbox"/>	> 2 mg/dl	<input type="checkbox"/>
calcemia	< 8 mg/dl	<input type="checkbox"/>	< 8 mg/dl	<input type="checkbox"/>
pao ₂	< 60 mm hg	<input type="checkbox"/>		
déficit de bases	> 4 meq/l	<input type="checkbox"/>	> 5 meq/l	<input type="checkbox"/>
secuestro estimado de líquidos	> 6 l	<input type="checkbox"/>	> 4 l	<input type="checkbox"/>

Interpretación

factores

porcentaje de mortalidad

1 – 2 factores	0.9%
3 – 4 factores	8%
5 – 6 factores	40%
7 o más factores	100%

cheng, d. pancreatitis aguda. 2003 ⁸.

Esofagitis

Esofagitis por reflujo (Clasificación de Los Angeles)

Grado A: una o más zonas de lesión mucosa ("mucosal break"), menores de 5 mm de longitud, que no se extienden entre las crestas de dos pliegues mucosos longitudinales. 

Grado B: una o más lesiones mucosas ("mucosal break"), mayores de 5 mm de longitud, que no se extienden entre las crestas de dos pliegues mucosos longitudinales. 

Grado C: una ó más lesiones mucosas ("mucosal breaks") que se extienden entre las crestas de dos ó más pliegues mucosos, pero que no afectan al 75% de la circunferencia. 

Grado D: una ó más lesiones mucosas ("mucosal breaks") que afectan al menos al 75% de la circunferencia. 

jiménez b, et al.
enfermedades del esófago
2004.

Hemorragia digestiva: clasificación de forrest

es de gran utilidad para determinar la actividad hemorrágica y el riesgo de re sangrado de las úlceras gastroduodenales.

1	SANGRADO ACTIVO	RIESGO DE RE-SANGRADO
1A	SANGRADO PULSATIL (ARTERIAL)	90%
1B	SANGRADO RE-SUMANTE (VENOSO)	70%
2	ESTIGMAS SANGRADO RECIENTE	
2A	VASO VISIBLE	43%
2B	COAGULO ADHERIDO	22%
2C	MANCHA HEMATICA ADHERIDA	10%
3	S/ ESTIGMAS DE SANGRADO	5%

forrest ja, lancet 1974.

Índice de rockall

Índice Rockall	Puntuación			
	0	1	2	3
Edad (años)	<60	60-79	>80	
Hemodinámica TAS (mmHG) FC (ppm)	No shock >100 <100	Taquicardia >100 <100	Hipotensión <100	
Enfermedades asociadas	Ninguna		Cardiopatía isquémica, ICC, otras	IRC, CH, neoplasia
Diagnóstico	Mallory- Weiss Sin lesiones Sin signos HR.	Todos los otros diagnósticos	Neoplasia EGD	
Signos hemorragia reciente	No estigmas, Hematina (manchas negras)		Sangre fresca en estómago, HDA activa, VVNS, coágulo	
	RECIDIVA	MORTALIDAD		
RIESGO BAJO:0-2	5%	<1%		
RIESGO INTERMEDIO:3-4				
RIESGO ALTO:>5	>25%	7%		

feu, f et.al. gastroenterol hepatol 2003.

escala de blatchford¹⁵	
parámetros	puntos
a. urea (mmol/l)	
≥ 25	6
10-25	4
8-10	3
6,5-8	2
< 6,5	0
b. hemoglobina (mg/l)	
< 10 en varones y mujeres	6
10-12 en varones	3
10-12 en mujeres	1
≥ 12 en varones y mujeres	0
c. presión arterial sistólica (mmhg)	
< 90	3
90-99	2
100-109	1
≥ 110	0
d. otros parámetros:	
insuficiencia cardíaca	2

insuficiencia hepática	2
presentación con síncope	2
presentación con melenas	1
pulso \geq 100 lat/min	1

Conversión de las cifras de urea: 1 mg/dl equivale a 0,357 mmol/l.

ante una puntuación = 0 el paciente puede ser dado de alta para estudio ambulatorio (probabilidad de recidiva clínica de 0,5%).

management of minor upper gastrointestinal haemorrhage in the community using the glasgow blatchford score

Várices esofágicas clasificación de degradi

grado i	trayectos rectos, rosados poco ingurgitados.
grado ii	trayectos tortuosos, rosados e ingurgitados.
grado iii	trayectos violáceos, rectos, ingurgitados.
grado iv	trayectos violáceos, tortuosos, ingurgitados en racimos.
grado v	presencia de manchas hematoquísticas, "várice sobre várice"

Clasificación de paquet

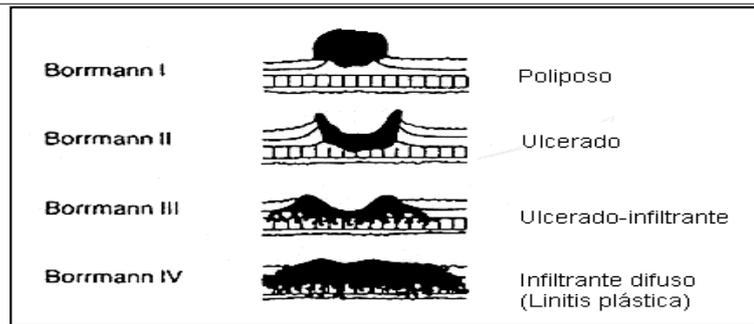
es muy similar a la asumida en la conferencia de consenso por el comité de terminología)

- grado i: mínima protrusión de la pared esofágica o teleangiectasias e hipervascularización capilar
- grado ii: presencia de nódulos o cordones moderadamente protruyentes que ocupan como máximo 1/4 de la luz esofágica
- grado iii: protrusión de varices que invade hasta de la mitad de la luz esofágica
- grado iv: varices tan gruesas que ocupan más de la mitad de la luz esofágica

martinez s, rodriguez, a. várices esofágicas, rev hosp jua mex 2006

Clasificación de borrmann de cáncer gástrico avanzado

clase	tipo	definición
i	polipoide	lesión protruida de base de aspecto no infiltrativo.
ii	ulcerado	lesión tipo volcán con bordes elevados y a veces nodulares, no hay infiltración
iii	ulcerado infiltrante	lesión ulcerada irregular de aspecto infiltrativo con áreas de sangrado y de fibrina. sus bordes se pierden y es de tipo infiltrante, es la forma más común.
iv	infiltrante (linitis plástica)	es el estómago rígido, por compromiso infiltrativo, a veces ulcerado en todo el estómago. no se distiende a pesar de insuflarlo con aire.
v	no clasificable	combinación de varias formas anteriores



Criterios diagnósticos de síndrome de intestino irritable

Tabla I
Criterios de Roma II

Presencia de 2 o más de los siguientes criterios durante al menos 12 semanas, no necesariamente consecutivas, en los últimos 12 meses:

1. Esfuerzo deposicional en más de la cuarta parte de las defecaciones.
2. Heces duras o "en bolitas" en más de la cuarta parte de las defecaciones.
3. Sensación de evacuación incompleta en más de la cuarta parte de las defecaciones.
4. Sensación de obstrucción/bloqueo anal en más de la cuarta parte de las defecaciones.
5. Maniobras manuales para facilitar más de la cuarta parte de las defecaciones.
6. Menos de 3 deposiciones semanales.

Además, los sujetos no deben presentar deposiciones sueltas (poco consistentes), ni dolor abdominal (sugestivo de Síndrome del Intestino Irritable).

■ **Tabla 1.** Criterios de Roma III para el diagnóstico del síndrome de intestino irritable.

Dolor o malestar abdominal recurrente durante por lo menos 3 días al mes y en los últimos 3 meses asociado a 2 o más de lo siguiente:

1. Mejoría de síntomas al evacuar intestino.
2. Inicio asociado con un cambio de la frecuencia de las evacuaciones.
3. Inicia asociado con un cambio en la forma (aparición) de las evacuaciones.

*Estos criterios deben cumplirse en los últimos tres meses, con síntomas que inician al menos ≥ 6 meses previos al diagnóstico.

mearin f, síndrome del intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal, madrid 2007

Nefrología

Indicaciones de diálisis

indicaciones de diálisis en insuficiencia renal aguda (ira)
severa sobrecarga de líquidos
hipertensión refractaria
hiperkalemia refractaria al tratamiento médico
náuseas, vómitos, hiporexia, gastritis con hemorragia
letargo, malestar, somnolencia, estupor, coma, delirio, asterixis, temblores, convulsiones,
pericarditis (riesgo de hemorragia o taponamiento)
diátesis hemorrágica (epistaxis, sangrado gastrointestinal (gi), etc.)
acidosis metabólica severa
urea nitrogenada en sangre (bun) > 70 - 100 mg / dl
indicaciones de diálisis en enfermedad renal crónica (erc)
pericarditis
sobrecarga de líquidos o edema pulmonar refractario a diuréticos
hipertensión acelerada con pobre respuesta a antihipertensivos
encefalopatía o neuropatía urémica progresiva como confusión, asterixis, mioclonus, caída de la muñeca o del pie, convulsiones
diátesis hemorrágica atribuibles a uremia

Cálculo del aclaramiento de creatinina

se puede realizar:

- a partir del volumen de la diuresis de 24 horas y las concentraciones de creatinina en orina y en sangre:

$$\text{Aclaramiento} = \frac{\text{Diuresis} \times \text{Creatinina en orina}}{\text{Creatinina en sangre}}$$

-la aplicación de la fórmula de crockoft-gault :

$$\text{ClCr} = \frac{(140 - \text{Edad}) \cdot \text{Peso}}{72 \times \text{Crs}}$$

clcr: aclaramiento de creatinina.

expresado en ml/minuto

edad: años

peso: kg

crs: concentración de creatinina en sangre.

expresado en mg/dl

esta fórmula debe corregirse en la mujer, multiplicando la expresión por 0,85.

la medición de la concentración de sodio urinario y el cálculo de su fracción excretada provee una herramienta útil para el análisis de los pacientes con alteración de la homeostasis hidrosalina.

Estadio	Descripción	FG (ml/min/1,73 m²)
----	Riesgo aumentado de ERC	≥ 60 con factores de riesgo*
1	Daño renal + con FG normal	≥ 90
2	Daño renal + con FG ligeramente disminuido	60-89
3	FG moderadamente disminuido	30-59
4	FG gravemente disminuido	15-29
5	Fallo renal	< 15 ó diálisis

FG, filtrado glomerular.

la fracción excretada de sodio (fena)

la fena (fracción excretada de sodio), se define como el porcentaje de sodio filtrado que se excreta por orina, y se calcula mediante la fórmula:

fena= (na urinario x creatinina plasmática/ creatinina urinaria x na plasmático)x 100 = su valor normal es de 0,7%.

la medición de la concentración de sodio urinario y el cálculo de su fracción excretada provee una herramienta útil para el análisis de los pacientes con alteración de la homeostasis hidrosalina.

¿cómo tomar una muestra de orina en 24 horas?

Procedimiento

1. el día previo al examen, a una hora determinada, de preferencia al levantarse, debe vaciar la vejiga orinando a fondo y botar esa orina. escriba la hora en que ello ocurrió.
2. de ahí en adelante -en un envase de agua mineral - debe juntar toda la orina de cada micción durante las 24 horas siguientes. la última micción se debe hacer a la misma hora que comenzó la recolección y ésta se añade a la recolectada.

por ejemplo: si usted vació su vejiga a las 8:00 am, botando la orina, debe orinar nuevamente a las 8:00 am del día siguiente, incorporando ésta al envase.

3. toda la orina recolectada durante el período completo debe guardarse refrigerada.

4. debe llevar toda la orina recolectada antes de dos horas al laboratorio clínico e informar la hora de inicio y término de su recolección.

5. durante el período de recolección de la orina, usted debe ingerir 1 1/2 litros de agua (agua de la llave), salvo que su médico tratante disponga lo contrario.

muy importante

si el examen que su médico le ha solicitado se llama " proteinuria", recuerde que usted no debe realizar ejercicios violentos durante el período de recolección de su muestra.

le solicitamos no mezclar la orina con papel higiénico, deposiciones o flujo menstrual. si hay presencia de este último, la recolección de orina debe realizarse una vez finalizado el período menstrual.

la muestra para el examen de orina de 24 horas es una sola y de ella se pueden solicitar diferentes exámenes.

Criterios rifle para (ira)

categoría	criterios de filtrado glomerular (fg)	criterios de flujo urinario (fu)	
riesgo	creatinina incrementada x1,5 o fg disminuido > 25%	fu < 0,5ml/kg/h x 6 hr	alta sensibilidad
injuria	creatinina incrementada x2 o fg disminuido > 50%	fu < 0,5ml/kg/h x 12 hr	alta especificidad
fallo	creatinina incrementada x3 o fg disminuido > 75%	fu < 0,3ml/kg/h x 24 hr o anuria x 12 hrs	
loss (pérdida)	ira persistente = completa pérdida de la función renal > 4 semanas		
eskd	insuficiencia renal estadio terminal (> 3 meses)		

fg: filtrado glomerular, ira: insuficiencia renal aguda, eskd (end stage kidney disease):

Crterios de akin para disfunci3n renal aguda.

Tabla 2 Criterios AKIN de definici3n y de severidad de la disfunci3n renal aguda

Estadio	Criterio Crs	Criterio de volumen de diuresis
1	Incremento de Crs $\geq 0,3$ mg/dl (26,4 μ mol/L) o aumento de 1,5 a 2 veces sobre basal	$<0,5$ ml/kg/h en 6 horas
2	Incremento de Crs de 2 a 3 veces sobre basal	$<0,5$ ml/kg/h en 12 horas
3	Incremento de Crs >3 veces sobre basal o Crs $\geq 4,0$ mg/dl (>354 μ mol/L) con un aumento de al menos $0,5$ mg/dl (44 μ mol/L)	$<0,3$ ml/kg/h en 24 horas o anuria 12 horas

Crs: Creatinina s3rica.

Indicaciones para trasplante renal.

Tabla 8. Indicaciones del trasplante renal

Todo nefr3pata en situaci3n de IRCT sometido a tratamiento con di3lisis cr3nica es candidato a trasplante, salvo las siguientes excepciones:

1. Enfermedades infecciosas activas: contraindicado de forma absoluta el trasplante en enfermos VIH+; no as3 en pacientes infectados por el virus de la hepatitis B y C.
2. Patolog3as extrarrenales graves y cr3nicas cuya evoluci3n no es mejorable tras el trasplante: demencias avanzadas, hepatopat3as severas, aterosclerosis generalizada...
3. Neoplasias activas. Todos los pacientes con antecedentes oncol3gicos deben ser valorados de forma individual, siendo necesario en algunos casos el establecimiento de un per3odo de seguridad entre la colocaci3n del injerto y la resoluci3n del tumor.

La edad avanzada (> 70 a3os), los antecedentes de enfermedad cardiovascular, la malnutrici3n, las anomal3as a nivel del tracto urinario, la insuficiencia respiratoria cr3nica no constituyen contraindicaciones absolutas, siendo preciso un estudio detallado e individualizado en cada caso.

Complicaciones de la erc

A partir de estadio 1	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de volumen (edema, HTA). • Alteraciones electrol3ticas (Na, K). • Anemia (Hb).
A partir de estadio 3	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones del metabolismo mineral (Ca, PO_4, PTHi, calcidiol). • Par3metros nutricionales (p. ej., alb3mina s3rica) y de acidosis (HCO_3).
A partir de estadios 4-5	<ul style="list-style-type: none"> • S3ntomas (anorexia, n3usea, v3mito, inversi3n del patr3n de sue3o, prurito, fatiga) y signos de uremia. • Alteraciones de laboratorio (ver Tabla 16).

* Las evaluaciones son aditivas. En algunos casos puede ser necesario detectar alteraciones del equilibrio 3cido-base desde estadios m3s tempranos de la ERC (p. ej., en enfermedades t3bulo-intersticiales o nefropat3a obstructiva).

Gasometría

indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la gasometría arterial
indicaciones necesidad de medir la oxigenación o el estado ventilatorio sospecha de alteraciones del equilibrio ácido-base cuantificación de la respuesta a la oxigenoterapia monitorizar la gravedad y progresión de las enfermedades respiratorias preoperatorio de resección pulmonar valoración de incapacidad laboral
contraindicaciones prueba de allen positiva evidencia de enfermedad vascular periférica o infecciosa de la extremidad seleccionada coagulopatía o tratamiento con altas dosis de anticoagulantes
fuentes de error técnico
<ol style="list-style-type: none">1. punción venosa. se estima que la adición de una décima parte de sangre venosa a la muestra extraída origina un descenso del 25% en la presión parcial de oxígeno (pao₂).2. burbujas en la muestra.3. hiperventilación por punción dolorosa.4. desconocimiento de la fracción inspirada de oxígeno con la que se obtuvo la muestra.5. exceso de heparina en la jeringa.6. muestra en contacto con el aire.7. demora superior a 10-15 minutos hasta el análisis.8. deficiente mantenimiento del gasómetro.9. leucocitosis superior a 50.000/mm³.