

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, holding a sword and a shield, with a mountain range in the background. Above the figure is a crown and a lion rampant. The seal is surrounded by the Latin motto: "CETERASORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADHIA COACTEMALENSIS INTER".

**ELABORACIÓN DE UNA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DIRIGIDA AL PERSONAL
DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL DEL PROGRESO GUASTATOYA,
GUATEMALA**

MARÍA FERNANDA MARÍN CALDERON

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

QUÍMICA FARMACÉUTICA

GUATEMALA, AGOSTO DE 2,015

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man in a crown and robes, possibly a saint or a historical figure, holding a staff. Surrounding this central figure are various heraldic symbols: a castle, a lion rampant, and a shield. The seal is surrounded by the Latin motto "CETERASORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADHIA COACTEMALENSIS INTER" and the name "UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA" at the top.

**ELABORACIÓN DE UNA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DIRIGIDA AL PERSONAL
DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL DEL PROGRESO GUASTATOYA,
GUATEMALA**

Informe de tesis

Presentado por

MARÍA FERNANDA MARÍN CALDERON

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE
QUÍMICA FARMACÉUTICA**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2,015

JUNTA DIRECTIVA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	Decano
Licda. Elsa Julieta Salazar Meléndez de Ariza, M.A.	Secretaria
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	Vocal I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	Vocal II
Br. Michael Javier Mó Leal	Vocal IV
Br. Blanqui Eunice Flores De León	Vocal V

AGRADECIMIENTOS

**A DIOS NUESTRO PADRE CELESTIAL
A NUESTROS PADRES Y ABUELITOS
A NUESTRAS HERMANAS Y HERMANOS
A NUESTROS FAMILIARES Y AMIGOS
A NUESTROS MAESTROS**

A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

A TODAS LAS PERSONAS QUE NOS APOYARON, en especial a:

A la licenciada Gloria Elizabeth Navas Escobedo por brindarme su asesoría, paciencia y apoyo en todo momento.

A la licenciada Lucía Arriqga por la revisión, apoyo y observaciones para la elaboración del presente trabajo de investigación.

Al hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, por su colaboración para poder realizar el presente trabajo.

A todas las personas que de alguna manera contribuyeron en la elaboración de la misma.

Acto que dedico:

A Dios: Quien me dio la vida y las fuerzas para luchar en la vida.

A mi novio: Hugo Alejandro Solórzano, por ser mi compañero de vida y estar conmigo en los momentos buenos y malos dándome su apoyo, su amor y creer en mí.

A mis padres: Fernando Marín y Rosa María, por su amor, ejemplo de perseverancia y brindarme la oportunidad de alcanzar esta meta.

A mi familia: Por su cariño, comprensión y apoyo incondicional, por estar en la lucha de cada meta que me he trazado y ser parte importante en mi vida.

A mis suegros: Hugo Solórzano y Silvia Rivas por convertirse en mi segunda familia, por brindarme su cariño y apoyarme para que alcanzara esta meta.

A mis amigos: Por brindarme alegría, amor y apoyo incondicional, en especial a Sofía Marroquín y Carmen López por su amistad, por el apoyo brindado en este camino y darme ánimos para seguir.

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	13
OBJETIVOS.....	14
MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
RESULTADOS.....	17
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	24
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS.....	28
ANEXOS.....	30

1. RESUMEN

A través de la presente investigación se elaboró una Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de salud del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, basándose en el listado básico de medicamentos del hospital, siendo el objetivo principal de esta Guía el uso seguro y racional de medicamentos.

Para determinar el tipo de información que se debía incluir en la Guía se realizó una encuesta al personal de salud del hospital. Se tomaron en cuenta enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, auxiliares de farmacia y encargada de farmacia.

La encuesta refleja que el 36 % del personal no poseen acceso a información escrita sobre los medicamentos, un 20% no conocen que es una guía farmacoterapéutica y cuando les surge alguna duda el 40% pregunta a los doctores, un 15% al personal de farmacia, un 10% consulta a otras enfermeras y un 5% otros medios, además de esto el 100% de los encuestados manifiesta que no se les proporciona capacitación constante sobre el uso adecuado y racional de los medicamentos.

Con base a los resultados obtenidos, se determinó la información que se debía incluir en la Guía Farmacoterapéutica, la cual incluye, presentación, vía de administración, mecanismo de acción, indicaciones, dosis, efectos adversos, interacciones. La recopilación de datos para la elaboración de la guía se llevó a cabo mediante una investigación bibliográfica, basándose para ello literatura farmacológica actualizada.

Esta Guía Farmacoterapéutica no debe ser utilizada para cambiar la medicación preescrita al paciente por el médico tratante, esta guía solamente es una fuente de consulta para resolver dudas del personal de salud, sobre los medicamentos y su uso seguro.

2. INTRODUCCIÓN

La disponibilidad de información de medicamentos clínicamente importante, científica, actualizada, específica del usuario, independiente, objetiva e imparcial es esencial para un uso apropiado de los medicamentos. Tanto los prescriptores como los dispensadores y los usuarios de los medicamentos necesitan disponer de una información objetiva. Un sistema de asistencia sanitaria puede garantizar la disponibilidad de los fármacos de calidad pero, si estos no se utilizan adecuadamente, sus beneficios pueden ser muy escasos e incluso pueden dar lugar a efectos adversos (La Gestión del Suministro de Medicamentos, 2006).

En el Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, no existía ninguna Guía Farmacoterapéutica ni un centro de información que proporcione información de medicamentos, solamente se cuenta con el estudiante que realiza su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la carrera de Química Farmacéutica el cual no se encuentra las 24 horas y al no estar, no se cuentan con ninguna información para resolver las consultas sobre los medicamentos.

Una Guía Farmacoterapéutica es aquel documento que proporciona información farmacológica, sobre medicamentos, sobre su manejo y almacenamiento adecuado y sirve para promover el uso correcto de estos, por parte del personal de salud.

A través de la investigación realizada, se elaboró una Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de salud del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, basándose en el listado básico de medicamentos del hospital, siendo el objetivo principal de esta Guía el uso seguro y racional de los medicamentos.

Esta Guía Farmacoterapéutica no debe ser utilizada para cambiar la medicación preescrita al paciente por el médico tratante, esta guía solamente es una fuente de consulta para resolver dudas del personal de salud, sobre los medicamentos y su uso seguro.

3. ANTECEDENTES

3.1 GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA Y SU UTILIZACIÓN

La OPS define a una Guía Farmacoterapéutica como: "Documento que proporciona información farmacológica y normas de tratamiento y sirve para promover el uso efectivo, seguro y económicos de los medicamentos. Se emplea en algunos países como sinónimo de manual del formulario o de formulario de medicamentos" (Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS, 1999).

La Guía Farmacoterapéutica es el vehículo de transmisión de la política de selección y utilización de los medicamentos en el hospital. Constituye una herramienta imprescindible para mejorar la calidad de la farmacoterapia y controlar el coste de la misma.

Dicha política se elabora en el marco de la Comisión de Farmacia y Terapéutica aunque el proceso que se sigue, dinámico e interdisciplinar, cuenta en ocasiones con personal facultativo y de enfermería no pertenecientes a la misma.

La Guía tiene cuatro partes bien diferenciadas:

Primera parte: Reúne las normas, procedimientos y recomendaciones internas, relacionadas con el uso de los medicamentos (prescripción, dispensación, almacenamiento, etc.).

Segunda parte: Contiene la descripción de los medicamentos aprobados en el hospital, clasificados por grupos terapéuticos, incluyendo información básica sobre cada uno de ellos. La información para los medicamentos comprende: principio activo (en mayúsculas), nombre comercial si procede (en minúsculas), forma farmacéutica, cantidad de principio activo por unidad de presentación (formas sólidas) o volumen (formas líquidas), vía de administración, coste de la unidad (CU) y, particularmente, dosis recomendadas para los medicamentos más utilizados.

Tercera parte: Es una relación de anexos que incluye aspectos terapéuticos puntuales de interés que han sido motivo de consulta al Centro de Información de Medicamentos del Servicio de Farmacia (utilización de medicamentos en la insuficiencia renal, en el embarazo, pautas de tratamiento, anexos de nutrición y farmacocinética, etc.).

Cuarta parte: El índice alfabético de todos los principios activos, nombres comerciales y grupos terapéuticos.

La correcta utilización de la Guía Farmacoterapéutica por todo el personal sanitario del hospital, es una garantía de eficacia, seguridad y economía en el uso de los medicamentos (Agencia Valenciana de Salud, 2005).

3.2 INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

Para el profesional sanitario la búsqueda de información se ha ido transformando en una tarea compleja, dada la necesidad de disponer de unos conocimientos específicos y habilidades para un manejo y evaluación de la información eficiente.

Como premisas generales necesarias para la provisión de información de medicamentos se señalan:

- Percibir e identificar las necesidades de información en el ámbito de trabajo, tanto de los profesionales sanitarios, como de los pacientes y familiares, así como de otros profesionales.
- Utilizar un procedimiento de trabajo sistemático que permita responder a las “necesidades de información” que incluye una búsqueda efectiva, la recuperación y evaluación crítica de la literatura, siguiendo la metodología de la medicina basada en la evidencia.
- Capacidad de individualizar la información a las características específicas del paciente y/o su situación clínica.

La garantía de calidad en información de medicamentos, como en cualquier otra actividad de los servicios de farmacia del hospital, pretende mejorar la práctica asistencial. Su implementación debe estar integrada en desarrollo cotidiano de la actividad y su seguimiento a través de programas de monitorización nos informa sobre el grado de calidad obtenido y la necesidad de tomar medidas correctivas si ésta no alcanza el nivel deseado.

Documentación en la respuesta (bibliografía): se valoran indicadores que respondan a una búsqueda adecuada de la literatura. El nivel de documentación en la respuesta se valora como “apropiado” cuando:

- a) Se revisan dos o más fuentes bibliográficas terciarias específicas sobre el tema.
- b) Se revisan dos o más fuentes secundarias.
- c) Se recuperan las fuentes bibliográficas primarias, si son necesarias. En el caso de recuperación de fuentes bibliográficas primarias, se debe tener en cuenta el nivel de calidad de las evidencias científicas y los grados de recomendación en las que se fundamenta la respuesta (BONAL, J. Alfonso, 2006).

- **Fuentes Tradicionales de Información de Medicamentos**

Clásicamente las fuentes de información se estructuran en:

- Fuentes de información primarias: artículos originales y estudios científicos.

- Fuentes de información secundarias: sistemas que recogen las referencias bibliográficas y/o los resúmenes de artículos publicados en la literatura científica.
- Fuentes de información terciarias: recopilación seleccionada, evaluada y contrastada de la información publicada en los artículos originales.

Para la selección de cada una de las fuentes de información es necesario conocer sus características y diferencias con el fin de identificar aquellas más apropiadas y su utilización de forma más efectiva.

1) **Fuentes terciarias:** contienen una recopilación seleccionada, evaluada y contrastada de la información publicada en los artículos originales. Está constituida por los libros, compendios, formularios, bases de datos a texto completo y artículos de revisión. Los aspectos a considerar para la elección de estas fuentes son:

- Cobertura temática: si son fuentes generales, o bien específicas (de identificación y disponibilidad, farmacología y terapéutica) y la calidad y exactitud de los temas incluidos.
- Contenido de referencias bibliográficas (que permita acudir a las fuentes primarias para obtener información adicional) y la actualización de estas referencias.
- Periodicidad de sus revisiones o reimpressiones, así como el disponer de la última edición.
- Credibilidad de sus autores: si está elaborada por uno o varios autores, si los autores pertenecen a un centro universitario o médico de prestigio, si está escrito por especialistas o por sociedades de profesionales.
- Tecnología en la que está disponible: papel impreso, CD-ROM o versión on-line.

Por tanto, como puntos positivos para la selección de una fuente terciaria son: que sea elaborado por varios autores especialistas en cada tema, que la edición sea reciente y que se actualice periódicamente.

Entre los inconvenientes que pueden presentar es que la información que recogen no está actualizada, ya que el tiempo para publicar una nueva edición puede ser prolongado y por tanto, la información contenida quede obsoleta.

2) **Fuentes secundarias:** constituyen sistemas que recogen las referencias bibliográficas y/o los resúmenes de los artículos que se publican en la literatura científica. Va a permitir el acceso a las fuentes primarias. Se clasifican por tanto en:

- Sistemas de índices: contienen referencias bibliográficas (autor, título, revista) de los artículos. No aportan información sobre el contenido del artículo.
- Sistema de resúmenes o abstracts: además de la referencia bibliográfica contienen un resumen de cada artículo.

3) **Fuentes primarias:** son aquellas que recopilan datos originales. El ejemplo más representativo es la revista científica. De los tres tipos de fuentes, constituye la fuente de información más voluminosa y más actualizada. Los aspectos indicativos de la calidad de una revista son: las condiciones impuestas a los autores para su publicación (sistema "peer-review", normas de publicación), si la edita una sociedad de prestigio, la antigüedad y su indización en las fuentes secundarias (Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS, 2002).

3.3 ATENCION PRIMARIA DE SALUD

El objetivo de "salud para todos" se cumple a través de la atención primaria y del desarrollo de programas propuestos por las autoridades de salud, y para lograrlo es necesario optimizar los recursos físicos, materiales y humanos.

Los niveles de atención primaria son tres y forman parte del sistema nacional de salud, del que constituye el núcleo principal, y del desarrollo social y económico global de la comunidad, y llevan lo más cerca posible la atención en salud al lugar de residencia y trabajo, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.

Si el servicio básico de salud no responde efectivamente a las demandas de atención, su utilidad objetiva se verá reducida y poco valorada por la población. La eficacia de la atención está ligada a varios factores: diagnóstico certero, terapia farmacológica y no farmacológica, disponibilidad de los medicamentos. Es necesario que los pacientes tengan la posibilidad de adquirir los medicamentos y cumplan correctamente la prescripción consignada.

Habitualmente, los pacientes esperan que la consulta termine con una receta de medicamentos, restándole importancia al tratamiento no farmacológico el cual es complementario.

La práctica rutinaria de los profesionales y otros agentes del sistema de salud con una base informativa deficiente y ausencia de esquemas terapéuticos correctamente definidos, contribuye al uso inapropiado de los medicamentos que se presentan en varias formas: como el usar medicamentos inefectivos, que sean peligrosos, que se usen medicamentos esenciales en dolencias

para los cuales no están indicados y que se receten medicamentos caros cuando existen alternativas más baratas de similar eficacia, uso de medicamentos genéricos (Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social 2000).

3.4 COMISIÓN DE FARMACIA Y TERAPÉUTICA

La Comisión de Farmacia y Terapéutica es una de las comisiones clínicas que debe existir en todo hospital. Es una comisión multidisciplinaria, integrada por médicos, farmacéuticos y enfermería y que constituye el "punto de encuentro" de los distintos profesionales implicados en el uso de los medicamentos en el hospital. Es un órgano de asesoramiento, consulta, coordinación e información relacionada con los medicamentos en el hospital. (Joaquín Bonal Falgas 2002)

1. Composición y Funcionamiento:

Depende de la especialidad o patologías que atiende cada hospital, pero generalmente está integrada por:

- Área Médica
- Área Quirúrgica
- Área Ginecológica-obstetricia
- Área Pediátrica
- Anestesia
- Cuidados intensivos
- Oncología
- Enfermedades Infecciosas
- Farmacéuticos del servicio del hospital

2. Funciones:

Las funciones de un Comité de Farmacoterapia son principalmente:

- Selección de los medicamentos que se van a utilizar en el hospital.
- Edición y permanente actualización de la Lista Básica de Medicamentos.
- Promoción de políticas de utilización de medicamentos orientadas hacia el buen uso de los mismos.
- Normas y recomendaciones sobre prescripción y utilización de fármacos, incluyendo posibles restricciones de uso o duración limitada de determinados tratamientos.

- Elaboración de Guías de uso de medicamentos.
- Establecimiento de programas de Farmacovigilancia (Baena I. 2002).

3.5 USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

El uso racional de los medicamentos exige que los pacientes reciban los medicamentos apropiados para sus necesidades clínicas, a dosis que se ajusten a sus requerimientos individuales, durante un período adecuado de tiempo y al costo más bajo posible para ellos y para la comunidad.

El uso racional de medicamentos incluye los siguientes criterios:

- Un medicamento correcto para la enfermedad diagnosticada.
- Una indicación apropiada (el motivo de la prescripción se basa en consideraciones médicas sólidas).
- Un medicamento apropiado desde el punto de vista de la efectividad, la seguridad, la idoneidad para el paciente y el costo.
- Una dosis, administración y una duración del tratamiento adecuadas.
- Una dispensación correcta, que incluya la información apropiada para el paciente sobre los medicamentos prescritos.
- Que el paciente cumpla el tratamiento.

Para satisfacer estos criterios los médicos deben seguir un proceso normalizado de prescripción que se inicia con un diagnóstico para definir el problema que requiere una actuación. A continuación se debe definir el objetivo terapéutico; el prescriptor decidirá basándose en una información actualizada de los medicamentos y la terapéutica, qué tratamiento se requiere para conseguir el objetivo deseado en cada paciente concreto. Una vez adoptada la decisión de tratar al paciente con medicamentos, se selecciona el mejor fármaco para cada paciente individual basándose en necesidad, efectividad, seguridad, y costo. Seguidamente se determinan la dosis, la vía de administración, y la duración del tratamiento, tomando en cuenta siempre el estado del paciente (Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS, 2002).

3.6 PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACION (RNM)

Se define como problemas relacionados con medicamentos (PRM) a aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados del paciente y se especifica que para que un suceso sea calificado de problemas relacionados con medicamentos (PRM) deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o debe ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica.

Un PRM es un problema de salud vinculado con la farmacoterapia y que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente (Panel de Consenso 2002). Incluye 6 categorías que permiten identificar cada PRM según criterios de:

- NECESIDAD

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

- EFECTIVIDAD

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

- SEGURIDAD

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) son fallos en la farmacoterapia debido a la falta de consumo del medicamento o por un sobreconsumo. Los RNM son resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de los medicamentos. Se considera a un medicamento como necesario cuando ha sido prescrito o indicado

para un problema de salud que presenta el paciente. Un medicamento será inefectivo, cuando no alcance suficientemente los objetivos terapéuticos esperados y será inseguro si empeora o produce algún problema de salud del paciente.

En el consenso de Granada de 1998 se clasificaron en tres categorías: indicación, efectividad y seguridad, mutuamente excluyentes en función de los requisitos que todo medicamento debe tener para ser utilizado. Cada categoría se divide en dos, dependiendo de si el RNM es cuantitativo, es decir, si depende de la magnitud del efecto. Los resultados negativos asociados a la medicación se clasifican:

- RNM de necesidad:

- Problemas de salud no tratado (RNM1): el paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir un medicamento que necesita.

- Efecto de medicamento innecesario (RNM2): el paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

- RNM de efectividad:

- inefectividad no cuantitativa (RNM3): el paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

- Ineffectividad cuantitativa (RNM4): El paciente sufre problema de salud asociado a una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

- RNM de seguridad:

- Inseguridad no cuantitativa (RNM5): el paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

- Inseguridad cuantitativa (RNM6): el paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento (Panel de Consenso 2002).

3.7 ESTUDIOS PREVIOS

A nivel nacional se han realizado algunas Guías Farmacoterapéuticas con el objetivo de contar con un documento revisado y actualizado para la adecuada prescripción y administración con lo que se ve beneficiado el paciente.

En el año 2000 se realizó una encuesta a médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería de los centros y puestos de Jutiapa en donde se pudo observar que solamente el 32% tenían acceso a información escrita de los medicamentos por lo que se observó la necesidad de la realización de una Guía Farmacoterapéutica la cual posteriormente se llevó a cabo (Ochoa, C.P., 2000).

En el año 2001 se encuestó al personal del Hospital Nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa y se conoció las principales dudas, con esto se realizó una Guía Farmacoterapéutica que contiene dosis del medicamento, vía de administración, interacciones medicamentosas, efectos adversos, mecanismo de acción, precauciones de uso, condiciones de almacenamiento, cálculos y metrología para dosis pediátrica (Méndez, M.R. 2001).

En el año 2008 se realizó un estudio en el personal de enfermería del Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el cual se pudo observar que solamente el 60% del mismo posee acceso a información escrita sobre los medicamentos que se utilizan dentro del hospital, y la mayoría de esta información la obtienen del prospecto o inserto que traen los medicamentos, por lo que se creó una Guía Farmacoterapéutica sobre los medicamentos que se manejan para poder realizar una consulta rápida y efectiva cuando sea necesario (Oliva, B.V. 2008).

En el año 2009 se elaboró una Guía Farmacoterapéutica, basándose en el listado básico de medicamentos de los Puestos de Salud que integran la Dirección de Área de Salud de Escuintla, la cual está dirigida al personal de auxiliar de enfermería, teniendo como objetivo principal contribuir al uso racional de medicamentos. De esta forma se les brindó información científica, confiable y actualizada sobre los medicamentos que conforman el listado básico (Castellanos, E.A. 2009).

En la actualidad en el Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, no se cuenta con una Guía Farmacoterapéutica que contribuya con el uso racional de medicamentos.

4. JUSTIFICACIÓN

El Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, tiene como objetivo proporcionar una atención de calidad orientada hacia la búsqueda de la eficiencia, eficacia y la satisfacción de la población de este departamento.

Sin embargo, no cuenta con información científica confiable sobre medicamentos para que sea consultada, ni con una guía de información sobre los mismos que apoye al personal de salud para realizar un uso racional de los medicamentos.

En el cumplimiento de este objetivo tienen un papel importante, la información que se tenga de los medicamentos con los que se cuenta, así como los profesionales que los manejan. La presente Guía Farmacoterapéutica pretende contribuir al uso racional de los medicamentos en el hospital.

Una Guía Farmacoterapéutica es aquel documento que proporciona información farmacológica, sobre los medicamentos, presentación, vía de administración, mecanismo de acción, indicaciones, sus interacciones, dosis; y sirve para promover el uso correcto de estos, por parte del personal de salud, siendo una herramienta fundamental para los profesionales al proporcionarles la información.

Por este motivo surge la necesidad de la elaboración de una Guía Farmacoterapéutica que incluya los medicamentos del listado básico del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, con el fin de mejorar la información que posee el personal y que estos optimicen los recursos haciendo un uso racional de los medicamentos, en beneficio de los pacientes.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

- 5.1.1. Elaborar una Guía Farmacoterapéutica que contenga información científica y actualizada acerca de los medicamentos que se encuentran en el listado básico de medicamentos del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya para mejorar el conocimiento y la práctica.

5.2 Objetivos Específicos

- 5.2.1. Elaborar una Guía Farmacoterapéutica dirigida al personal de Salud del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya.
- 5.2.2. Promover el uso racional y seguro de los medicamentos.
- 5.2.3. Proveer al personal de salud del hospital de un documento de apoyo que contenga las monografías de los medicamentos del listado básico del mismo.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 UNIVERSO DE TRABAJO

Listado básico de medicamentos del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, Guatemala.

6.2 MUESTRA

Medicamentos activos del Listado básico de medicamentos del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, Guatemala.

6.3 RECURSOS

6.3.1 Recursos Humanos

6.3.1.1 Investigadora: María Fernanda Marín Calderón

6.3.1.2 Asesora: Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo

6.3.1.3 Revisora: Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola

6.3.2 Recursos Materiales

6.3.2.1 Infraestructura hospitalaria.

6.3.2.2 Listado básico de medicamentos del Hospital.

6.3.2.3 Útiles de Oficina.

6.3.2.4 Computadora/Internet.

6.3.2.5 Papelería en general.

6.3.2.6 Fuentes Bibliográficas.

6.3.2.7 Impresora.

6.3.3 Recursos Institucionales

6.3.3.1 Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, Guatemala.

6.3.3.2 Biblioteca Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.3.3.3 Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.3.3.4 Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED).

6.2.4 Metodología

6.2.4.1 Se obtuvo el Listado básico de medicamentos del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya proporcionado por el EPS de Farmacia.

- 6.2.4.2 Se Seleccionó y revisó los medicamentos que se encuentran activos en el Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya.
- 6.2.4.3 Se elaboró una encuesta dirigida al personal del hospital, enfermeras, doctores y personal de farmacia, brindando esto una panorámica de la información a la que tienen acceso este personal.
- 6.2.4.4 Se realizó el análisis de las encuestas, para establecer los conocimientos y necesidades de información de medicamentos para incluirlos en la Guía Farmacoterapéutica.
- 6.2.4.5 Se realizó una revisión bibliográfica de los medicamentos en las diferentes fuentes científicas, posteriormente se evaluó la información obtenida clasificando el contenido que contendría la Guía Farmacoterapéutica.
- 6.2.4.6 Se llevó a cabo la elaboración de la Guía Farmacoterapéutica para el personal de enfermería, médicos y personal de farmacia del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya.
- 6.2.4.6 Se procedió a realizar una revisión y corrección de la Guía Farmacoterapéutica realizada.
- 6.2.4.7 Corregida la Guía se procedió a realizar la edición de la Guía Farmacoterapéutica con el fin de facilitarle al personal profesional del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya la selección crítica de los medicamentos.
- 6.2.4.8 Ya aprobada la Guía Farmacoterapéutica se procederá a presentarla al director del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya y a todo el personal profesional del mismo, haciendo entrega de la misma como un medio de apoyo que contenga las monografías de los medicamentos, y que se encuentre en cada servicio, para resolver las dudas de manera rápida y práctica.

7. RESULTADOS

Tabla #1

¿Posee acceso a información escrita sobre los medicamentos que utiliza dentro del hospital?

Respuesta	No.	%
Si	32	64%
No	18	36%
Total	50	100%

Gráfica #1

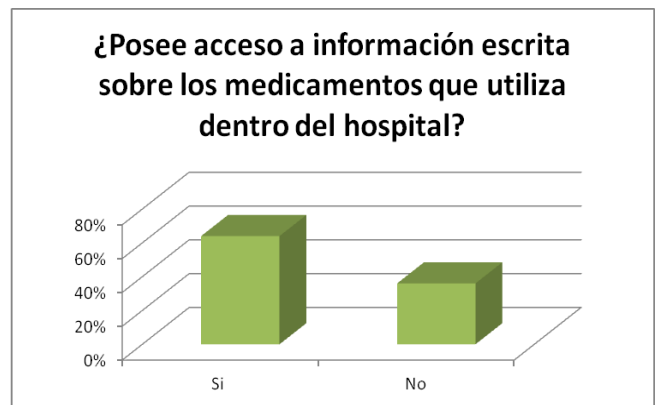


Tabla #2

¿Qué tipo de información posee?

Respuesta	No.	%
PLM	22	44%
Insertos de medicamentos	7	14%
Libros de farmacología	1	2%
Otros	2	4%
Total	50	100%

Gráfica#2

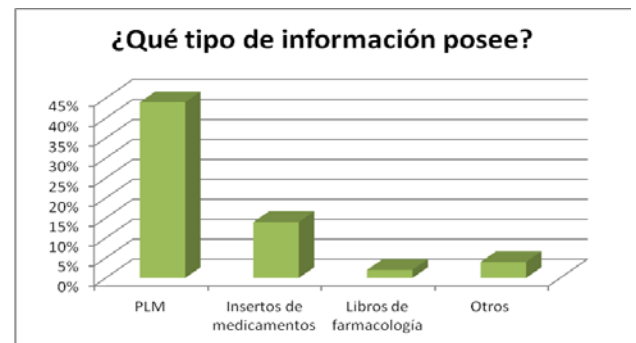


Tabla #3

¿Cuándo trabaja con medicamentos, las dudas que le surgen se tratan de?

Respuesta	No.	%
Precauciones	10	20%
Dosis	5	10%
Vía de administración	8	16%
Efectos secundarios	7	14%
Usos	10	20%
Otros	10	20%
Total	50	100%

Gráfica #3

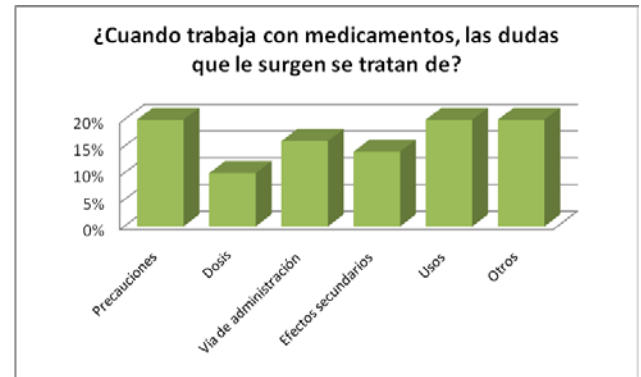


Tabla #4

¿Cuándo le surge una duda sobre medicamentos quien la resuelve?

Respuesta	No.	%
Doctores	20	40%
Personal de farmacia	15	30%
Enfermeras	10	20%
Otros	5	10%
Total	50	100%

Grafica #4

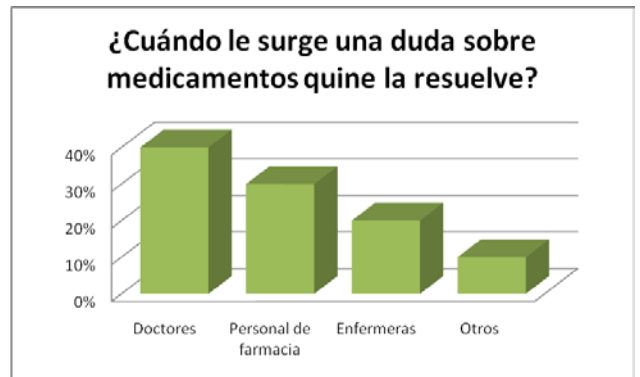


Tabla #5

¿Le proporcionan capacitación sobre medicamentos?

Respuesta	No.	%
Si	0	0%
No	50	100%
Total	50	100%

Gráfica #5

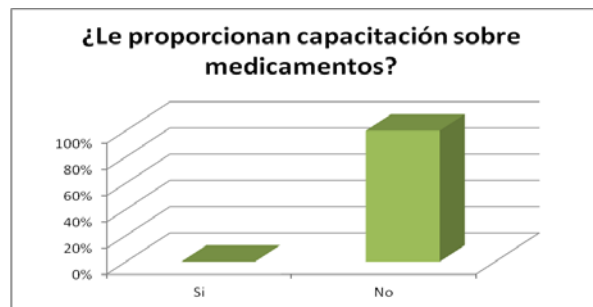
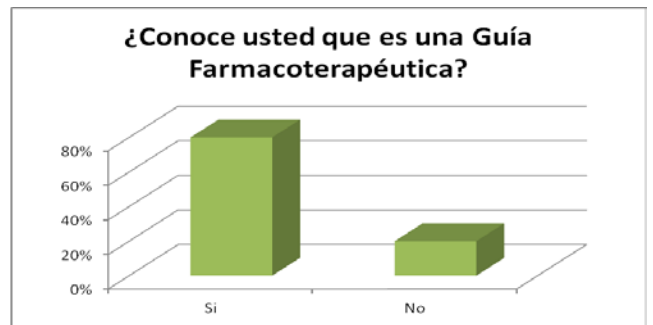


Tabla #6

¿Conoce usted que es una Guía Farmacoterapéutica?

Respuesta	No.	%
Si	40	80%
No	10	20%
Total	50	100%

Gráfica #6



Gráfica #7

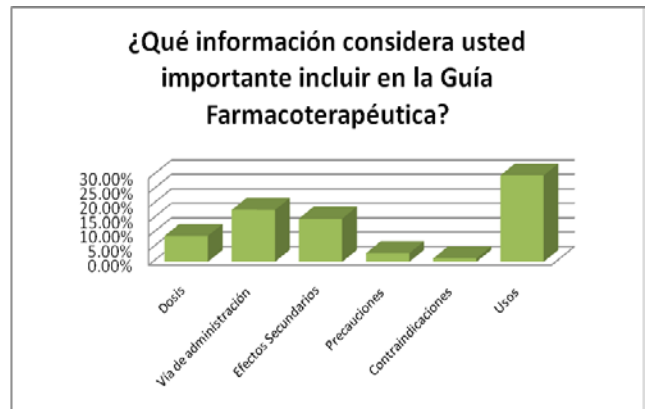


Tabla #7

¿Qué información considera usted importante incluir en la Guía Farmacoterapéutica? (puede marcar varios)

Respuesta	No.	%
Dosis	15	8.98%
Vía de administración	30	17.96%
Efectos Secundarios	25	14.97%
Precauciones	5	2.99%
Contraindicaciones	2	1.19%
Usos	50	29.94%
Otros	40	23.95%

Entre los otros se sugirieron: advertencias sobre los medicamentos, interacciones medicamentosas, como actúan los medicamentos en el cuerpo (mecanismo de acción) y alguna precaución importante.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Por medio de una encuesta se evaluaron a 50 integrantes del personal de salud del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya, en los cuales incluían médicos, enfermeras profesionales, enfermeras auxiliares, personal de farmacia. En los resultados que se obtuvieron de las encuestas realizadas, se determinó que el 64% de los encuestados tienen acceso a la información escrita sobre los medicamentos con los que se trabaja y un 36% no tiene acceso a la misma, esto es un dato importante ya que este personal tiene contacto directo con el paciente y el medicamento y nos refleja un riesgo a cometer errores por medicación al no obtener información escrita y confiable.

Las fuentes consultadas sobre los medicamentos por el personal de salud del hospital son PLM (44%) y los insertos que es la información contenida dentro de cada empaque secundario de los medicamentos(14%), esta última es una fuente rápida pero poco confiable debido a sus fines comerciales.

Las dudas que surgen con mayor frecuencia al trabajar con medicamentos son usos de los medicamentos (50%) y otros (40%) referentes a los medicamentos, las cuales se refieren a interacciones medicamentosas, advertencias y forma en que actúan los medicamentos, al realizar el análisis de la encuesta pregunta es la de mayor relevancia, la cual se tomó en cuenta para enfatizar estos aspectos en la guía y proporcionar información que cubra las del personal de salud del hospital, resolviendo sus dudas de una manera rápida y confiable.

En la tabla #4 se puede observar que cuando al personal de salud le surge una duda lo más frecuente es que para resolverla consulte con los doctores (40%), al personal de farmacia (30%) y a enfermeras profesionales (20%), esto refleja una debilidad en el departamento de farmacia ya que este debe ser la principal fuente de resolución de dudas, al utilizar estos medios para la resolución de dudas se corre el riesgo de cometer errores o que no se tenga una respuesta inmediata poniendo en riesgo el estado de salud del paciente.

En la tabla #5 se puede observar que todo el personal de salud manifestó que nadie les proporciona capacitación acerca de los medicamentos que se utilizan en el hospital, y esta información y actualización debe realizarse individualmente y por iniciativa de cada persona y por la institución. No se proporciona una capacitación continua en el

hospital lo cual es de gran importancia para poder realizar una mejor atención al paciente, y refleja la necesidad de contar con una Guía Farmacoterapéutica dentro de los servicios del hospital.

En la tabla #6 se puede observar que el 80% del personal encuestado si conoce que es una Guía Farmacoterapéutica, lo cual facilita su aplicación en el hospital, y solo un 20% no posee el conocimiento de que es una Guía Farmacoterapéutica, por lo cual es de gran importancia que se lleve a cabo la presentación de esta Guía Farmacoterapéutica a todo el personal del Hospital dando una breve explicación de que es, para que sirva, que se pretende con la aplicación de la misma, su manejo e importancia.

Como se puede observar en la tabla#7 el personal considera que la información más importante que debe contener la Guía Farmacoterapéutica es usos de los medicamentos (29.9%), otros como interacciones, formas en que actúan los medicamentos y advertencias importantes (23.9%), vías de administración (17.9%), efectos secundarios (14.9%), entre otros, este tipo de información es vital para que el tratamiento sea efectivo y así evitar riesgos al momento que al paciente se le administre algún medicamento, y optimizar recursos y medicación, para obtener una mayor eficacia en el tratamiento.

Por medio de la recopilación de los datos obtenidos se procedió a elaborar la Guía Farmacoterapéutica, en la cual se incluyó los datos y sugerencias brindados por el personal de salud sobre los medicamentos del listado básico para proporcionarles un documento de fácil acceso, que les brinde una respuesta rápida, eficaz y confiable.

Es importante indicar que esta guía no sustituye la medicación prescrita al paciente por el médico tratante, esta guía solamente es una fuente de consulta para resolver dudas del personal de salud, sobre los medicamentos que componen el listado básico del Hospital.

9. CONCLUSIONES

- 9.1 El 64 % del personal del salud posee acceso a algún tipo de información escrita acerca de los medicamentos que se utilizan dentro del hospital.
- 9.2 La principal fuente de información escrita que el personal de salud consulta es PLM (Diccionario de Especialidades Farmacéuticas). Un 14% consulta los insertos de los medicamentos.
- 9.3 Al trabajar con medicamentos las principales dudas del personal surgen sobre el uso de los medicamentos, formas en que actúan, interacciones y precauciones.
- 9.4 Al momento de surgir una duda sobre medicamentos el personal consulta principalmente a los Doctores (40%).
- 9.5 El 100% del personal de salud encuestado manifestó que no se les brinda capacitación sobre los medicamentos que se utilizan en el hospital.
- 9.6 El 80% del personal de salud encuestado tiene conocimiento sobre lo que es una Guía Farmacoterapéutica y la considera necesaria.
- 9.7 El personal de salud considera que la información de mayor relevancia a incluir en esta Guía Farmacoterapéutica debe ser usos, interacciones medicamentosas, forma en que actúan los medicamentos, vía de administración y efectos secundarios.
- 9.8 La Guía Farmacoterapéutica es una fuente de información confiable, eficaz y rápida para que el personal de salud del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya resuelva dudas sobre los medicamentos utilizados en los pacientes del Hospital.
- 9.9 Esta Guía Farmacoterapéutica en conjunto con la formación de un comité de farmacoterapéutica podrá disminuir los errores de medicación y mejorar el cumplimiento terapéutico.

10. RECOMENDACIONES

- 10.1 Actualizar la Guía Farmacoterapéutica anualmente, incluyendo o excluyendo las monografías de los medicamentos según el listado básico de medicamentos vigente.
- 10.2 Realizar un programa de capacitación continua dirigido al personal de enfermería y farmacia del Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya.
- 10.3 La revisión y actualización periódica de la Guía Farmacoterapéutica mejorará la utilidad como instrumento de apoyo para la prescripción, validación y administración de medicamentos en el Hospital Nacional del Progreso, Guastatoya.

11. REFERENCIAS

- 11.1 Agencia valenciana de salud. (2005). *Guía Farmacoterapéutica*. Hospital General Universitario de ELCHE. Madrid, España. Disponible en: http://www.dep20.san.gva.es/especializada/servicios/farmacia/guias/guia_farmaco_2005.pdf. consultada el 20 de junio de 2012.
- 11.2 Baena I. (2002) *Logros en Atención Farmacéutica*. Madrid, España.
- 11.3 BONAL, J. Alfonso (2006) *Farmacia Hospitalaria*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Madrid, España.
- 11.4 Boletien Proaps - Remediar (2004) *Atención Primaria de la Salud*. Argentina.
- 11.5 Castellanos, E.A. (2009). *Guía farmacoterapéutica dirigida al personal auxiliar de enfermería de puestos de salud que integran la Dirección de Área de Salud de Escuintla*. Tesis de Grado para optar al Título de Químico Farmacéutico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- 11.6 Espejo Guerrero J. (1999) *Problemas relacionados con medicamentos, clasificación y utilidad*. Farmacia Profesional.
- 11.7 Joaquín Bonal Falgas (2002) *Farmacia Hospitalaria*. Planificación, organización, gestión y funciones, España.
- 11.8 Joaquín Herrera Carranza (2003) *Manual De Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica*. España.
- 11.9 Katzung (2005) *Farmacología Básica Y Clínica*. Novena Edición.
- 11.10 La Gestión del Suministro de Medicamentos. (2002). 2da edición. Madrid, España.
- 11.11 Méndez, M.R. (2001). *Guía farmacoterapéutica del Hospital Nacional Nicolasa Cruz de Jalapa*. Tesis de Grado para optar al Título de Químico Farmacéutico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

11.12 Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social (2000) *Línea Basal para la Evaluación de la Extensión de Cobertura con Servicios Básicos de Salud en el Primer Nivel de Atención*, Guatemala, Guatemala.

11.13 Monasterio, E. (2005) *El Farmacéutico de Atención Primaria*. Revista la Rebotica. No. 1245 Vol. 10. Barcelona, España.

11.14 Ochoa, C.P. (2000). *Guía farmacoterapéutica de centros y puestos de salud de Jutiapa*. Tesis de Grado para optar al Título de Químico Farmacéutico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

11.15 Oliva, B.V. (2008). *Guía farmacoterapéutica dirigida a personal de enfermería del Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. Tesis de Grado para optar al Título de Químico Farmacéutico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

11.16 Organización Panamericana de la Salud/ Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos OPS / CEGIMED (1993) *Guía Farmacológica para el Primer Nivel de Atención en Salud*, Guatemala.

11.17 Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS. (1999). *Glosario de medicamentos desarrollo, evaluación y uso*.

11.18 Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS. (2002). Management Sciences for Health. *La gestión del suministro de medicamentos*. Traducción Universidad Carlos III de Madrid. Ed. Fundación Panamericana de la Salud y la Educación.

11.19 Panel de Consenso (2002) *Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos*, Granada, España.

11.20 Programa de la Organización Mundial de la Salud. (1998) *Acción de la OMS sobre medicamentos esenciales, Boletín de medicamentos esenciales*. Ginebra, Suiza.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

ESCUELA DE QUIMICA FARMACEUTICA

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DEL HOSPITAL NACIONAL DEL PROGRESO, GUASTATOYA

Solicito su colaboración para responder la siguiente encuesta, que servirá para la elaboración de una guía farmacéutica para el hospital.

Edad: _____ Cargo que desempeña: _____

Instrucciones: Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿Posee acceso a información escrita sobre los medicamentos que utiliza dentro del hospital?

SI

NO

2. ¿Qué tipo de información posee?:

PLM (Diccionario de Especialidades Farmacéuticas)

Insertos de los medicamentos

Libros de Farmacología

Otros: _____

3. ¿Cuándo trabaja con medicamentos, las dudas que le surgen se tratan de:?

Precauciones

Dosis

Vía de administración

Efectos Secundarios

Usos

Otros: _____

4. ¿Cuándo le surge una duda sobre medicamentos quien se la resuelve?

5. ¿Le proporcionan capacitación sobre medicamentos?

6. ¿Conoce usted que es una Guía Farmacoterapéutica?

SI

NO

7. ¿Qué información considera usted importante incluir en la Guía Farmacoterapéutica? (puede marcar varios)

Dosis

Vía de Administración

Efectos Secundarios

Precauciones

Contraindicaciones

Usos

Otros: _____

Anexo 2. Guía Farmacoterapéutica.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA HOSPITAL NACIONAL DEL PROGRESO, GUASTATOYA, GUATEMALA

Realizado por:

MARIA FERNANDA MARIN CALDERON

**ESTA GUIA NO DEBE SER UTILIZADA PARA CAMBIAR LA MEDICACIÓN
PRESCRITA AL PACIENTE POR EL MÉDICO TRATANTE, ESTA GUÍA
SOLAMENTE ES UNA FUENTE DE CONSULTA PARA RESOLVER DUDAS DEL
PERSONAL DE SALUD, SOBRE LOS MEDICAMENTOS QUE CONSTITUYEN EL
LISTADO BÁSICO DEL HOSPITAL**

INDICE

INFORMACIÓN GENERAL.....5

- Guía Farmacoterapéutica
- Clasificación de los medicamentos en el embarazo
- Formas Farmacéuticas

ANESTÉSICOS.....15

- Anestésicos Generales y Oxígeno
- Anestésicos Locales
- Medicación preoperatoria y Sedación para procedimientos breves

ANALGÉSICOS, ANTIPIRETIICOS, ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES), ANTIGOTOSOS Y ANTIRREUMATICOS MIDOFICADORES DE LA ENFERMEDAD (ARME).....38

- Analgésicos no Opiáceos y antiinflamatorios no esteroideos (AINES)
- Analgésicos Opiáceos

ANTIALÉRGICOS Y MEDICAMENTOS USADOS EN LA ANAFILAXIA.....52

ANTÍDOTOS Y OTRAS SUSTANCIA USADAS EN INTOXICACIONES.....62

ANTICONVULSIVANTES/ANTIEPILEPTICOS.....68

ANTIINFECCIOSOS.....73

- Antihelmínticos
- Antibacterianos
 - B-lactámicos
 - Cefalosporinas
 - Otros
- Antifúngicos
- Antiprotozoarios
 - Antiamebianos y anti giardásicos

ANTIMIGRAÑOSOS.....117

ANTINEOPLÁSICOS, INMUNOSUPRESORES.....120

MEDICAMENTOS QUE AFECTAN LA SANGRE.....128

- Antianémicos
- Medicamentos que afectan la coagulación

PRODUCTOS SANGUÍNEOS Y SUCEDÁNEOS DEL PLASMA.....140

MEDICAMENTOS CARDIOVASCULARES.....143

- Antianginosos
- Antiarrítmicos
- Antihipertensivos
- Medicamentos utilizados en Insuficiencia Cardíaca
- Antitrombóticos

MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS.....170

- Antiinfecciosos

DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS.....176

- Antisépticos
- Desinfectantes

DIURETICOS.....184

MEDICAMENTOS GASTROINTESTINALES.....189

- Antiácidos y otros antiulcerosos
- Antieméticos
- Antiespasmódicos
- Laxantes
- Rehidratación oral

HORMONAS, OTROS MEDICAMENTOS ENDOCRINOS.....211

- Insulinas y otros antidiabéticos

PRODUCTOS INMUNOLÓGICOS.....217

MIORELAJANTES E INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA.....220

OXITÓCICOS.....228

MEDICAMENTOS PSICOTERAPÉUTICOS.....235

- Medicamentos usados en los trastornos psicóticos
- Medicamentos usados en la ansiedad generalizada y trastorno del sueño

MEDICAMENTOS QUE ACTÚAN EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS.....242

SOLUCIONES CORRECTORAS.....251

- Orales
- Parenterales
- Diversas

VITAMINAS Y MINERALES.....264

PRODUCTOS ODONTOLÓGICOS.....	268
MEDICAMENTOS PARA ACCIDENTES CEREBRO VASCULARES.....	270
GLOSARIO.....	273
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	282

INFORMACIÓN GENERAL

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

La OPS define a una Guía Farmacoterapéutica como: “Documento que proporciona información farmacológica y normas de tratamiento y sirve para promover el uso efectivo, seguro y económico de los medicamentos. Se emplea en algunos países como sinónimo de manual del formulario o de formulario de medicamentos” (Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, OPS / OMS, 1999).

La Guía Farmacoterapéutica es el vehículo de transmisión de la política de selección y utilización de los medicamentos en el hospital. Constituye una herramienta imprescindible para mejorar la calidad de la farmacoterapia y controlar el coste de la misma.

La correcta utilización de la Guía Farmacoterapéutica por todo el personal sanitario del hospital, es una garantía de eficacia, seguridad y economía en el uso de los medicamentos (Agencia Valenciana de Salud, 2005).

El apoyo en la utilización de la Guía Farmacoterapéutica disminuirá la aparición de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM)

Se define como problemas relacionados con medicamentos (PRM) a aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados del paciente y se especifica que para que un suceso sea calificado de problemas relacionados con medicamentos (PRM) deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o debe ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica.

Un PRM es un problema de salud vinculado con la farmacoterapia y que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente (Panel de

Consenso 2002). Incluye 6 categorías que permiten identificar cada PRM según criterios de:

- **NECESIDAD**

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

- **EFFECTIVIDAD**

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

- **SEGURIDAD**

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) son fallos en la farmacoterapia debido a la falta de consumo del medicamento o por un sobreconsumo. Los RNM son resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de los medicamentos. Se considera a un medicamento como necesario cuando ha sido prescrito o indicado para un problema de salud que presenta el paciente. Un medicamento será ineffectivo, cuando no alcance suficientemente los objetivos terapéuticos esperados y será inseguro si empeora o produce algún problema de salud del paciente.

INFORMACIÓN INCLUIDA EN UNA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

- **Clasificación ATC (Clasificación anatómica, terapéutica y química):**

Forma abreviada de clasificación anatómica, terapéutica y química. Sistema de codificación de los fármacos y medicamentos, según su efecto farmacológico, sus indicaciones terapéuticas y su estructura química. En primer nivel, incluye 14 grandes grupos: A: aparato digestivo y metabolismo; B: sangre y órganos hematopoyéticos; C: sistema cardiovascular; D: dermatología; G: sistema genitourinario y hormonas sexuales; H: preparados hormonales de acción sistémica,

excepto hormonas sexuales; J: antiinfecciosos generales para uso sistémico; L: antineoplásicos e inmunomoduladores; M: sistema musculoesquelético; N: sistema nervioso; P: antiparasitarios, insecticidas y repelentes; R: aparato respiratorio; S: órganos de los sentidos, y V: varios. Cada uno de estos grupos (primer nivel) está subdividido hasta 4 niveles más; el segundo y el tercer nivel forman subgrupos farmacológicos y terapéuticos; el cuarto determina subgrupos terapéutico/farmacológico/químicos, y el quinto designa cada fármaco, ejemplo, la cimetidina se clasificaría en el primer nivel en el grupo A (aparato digestivo y metabolismo); en el segundo nivel sería incluida en el subgrupo A02 (antiácidos y otros fármacos para el tratamiento de la úlcera péptica y la flatulencia); en el tercero en el A02B (fármacos para el tratamiento de la úlcera péptica); en el cuarto en el A02B A (antihistamínicos H2), y en el quinto como A02B A1 (cimetidina). La OMS recomienda el uso de esta clasificación, que es gestionada por el Centro Colaborador de la OMS para la Metodología en Estadísticas sobre Medicamentos.

- **Grupo Terapéutico:**

Clasificación de los medicamentos por grupos que poseen características terapéuticas similares.

- **Indicación Terapéutica:**

Signo, síntoma o circunstancias para las que resulta apropiado un tratamiento o medicamento.

- **Vía de administración**

Se define por vía de administración de un fármaco al camino que se elige para hacer llegar ese fármaco hasta su punto final de destino: la diana celular. Dicho de otra forma, la forma elegida de incorporar un fármaco al organismo.

Las vías de administración que se pueden encontrar son:

- Vía Enteral:

En esta vía estos discurren por el tracto gastrointestinal hasta alcanzar el torrente sanguíneo y/o eliminarse. Esta puede ser:

Oral: El fármaco llega al organismo habitualmente después de la deglución. Una vez en el estómago, se somete a las características de los jugos del mismo, que por su acidez favorece mucho la ionización del fármaco, lo que hace que la absorción sea difícil. Cuando llega al intestino delgado cambia el pH luminal y se favorece bastante la absorción pasiva. No obstante, en la mucosa intestinal hay numerosos mecanismos para realizar procesos de absorción en contra de gradiente, aunque difícilmente se logran niveles plasmáticos suficientes para que sean efectivos.

Bucolingual (sublingual): La absorción se produce en los capilares de la cara inferior de la lengua y una vez que pasa el fármaco a sangre se incorpora vía arteria carótida directamente a la circulación general, evitando el efecto de primer paso. Las condiciones del pH de la boca facilita la difusión pasiva de numerosos fármacos. Otra ventaja es que evita la destrucción de algunos fármacos debido al pH gástrico.

Uno de los principales inconvenientes es el gusto desagradable de muchos fármacos.

Rectal: Las formas de administración rectal se utilizan para conseguir efectos locales. También se utilizan cuando existen dificultades para la administración por otras vías. La absorción se realiza a través del plexo hemorroidal el cual evita en parte el paso por el hígado antes de incorporarse a la circulación sistémica. Su principal inconveniente es que la absorción es muy errática, debido a la presencia de materia fecal que dificulta el contacto del fármaco con la mucosa.

- Vía Parenteral:

Vía en la cual se introduce el fármaco en el organismo gracias a la ruptura de la barrera mediante un mecanismo que habitualmente es una aguja hueca en su interior llamada aguja de uso parenteral. Tiene la ventaja fundamental de que aporta el fármaco directamente a la circulación sistémica, salvo en algunas formas especiales que presenta casi características de la vía tópica. Esta puede ser:

Intradérmica: Consiste en la introducción de una cantidad pequeña de solución medicamentosa en la dermis, estos fármacos se caracterizan por una potente acción que pueden provocar reacciones anafilácticas, de ahí la necesidad de inyectar en la dermis donde el riego sanguíneo es reducido y la absorción del medicamento es lenta.

Subcutánea: Consiste en la introducción de sustancias medicamentosas en el tejido celular subcutáneo. Se usa principalmente cuando se desea que la medicación se absorba lentamente.

Intramuscular: Consiste en la introducción de sustancias medicamentosas en el tejido muscular, usada principalmente en aquellos casos en que se quiere una mayor rapidez, pero no puede ser administrado por la vía venosa.

Intravenosa: Consiste en la introducción de sustancias medicamentosas directamente al torrente circulatorio. A través de esta vía, los fármacos alcanzan rápidamente concentraciones altas en la sangre.

Intrarraquídea: El fármaco se aplica entre las hojas de las meninges, en las porciones finales del raquíis (habitualmente a la altura de la segunda vértebra lumbar). Se utiliza fundamentalmente para depositar sustancias anestésicas o para fármacos que no atraviesan la barrera hematoencefálica, pero también con mucha frecuencia para extraer líquido cefalorraquídeo con finalidad diagnóstica.

Intraarterial: Una arteria sustituye a la vena en el procedimiento. Su uso es mayor en procesos de diagnóstico que para tratamientos propiamente dichos, en cuyo caso suele utilizarse para localizar el área de actuación del fármaco, como por ejemplo en tratamientos de tumores con quimioterápicos. Presenta inconvenientes similares a la vía intravenosa, siendo las arterias más utilizadas la radial y la femoral.

Intraarticular: El objetivo de utilización de esta vía es el depósito de un fármaco en el interior de una articulación, aunque también es muy usada para realizar lavados intraarticulares y extracción del líquido intraarticular con fines diagnósticos.

- Vía Respiratoria:

En esta vía se aplican sustancias diluidas a nivel de la mucosa de la tráquea, fundamentalmente en situaciones de urgencia clínica.

Esta puede ser:

Intraalveolar (inhalatoria): consiste en la aplicación de un fármaco diluido habitualmente en suero, mediante presurización y micronización de las partículas de tal forma que al inhalarlas van vehiculizadas en el aire inspirado llegando hasta la mucosa de los bronquios terminales e incluso a los alvéolos pulmonares.

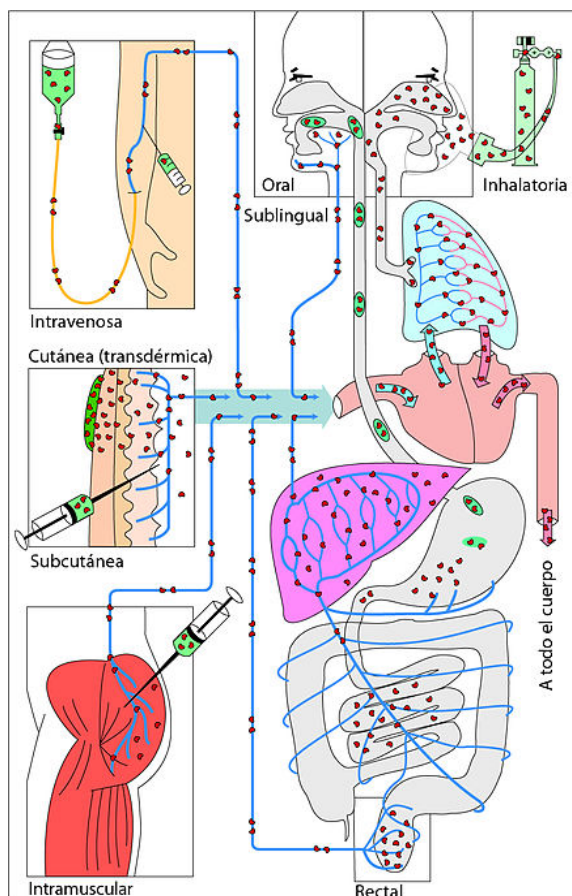
Endotraqueal: se usa en contadas ocasiones para aplicar sustancias diluidas a nivel de la mucosa de la tráquea, fundamentalmente en situaciones de urgencia clínica.

- Vía Tópica:

Esta vía utiliza la piel y las mucosas para la administración de fármaco. Así pues, esto incluye las mucosas conjuntival, oral y urogenital. La característica de esta vía es que se busca fundamentalmente el efecto a nivel local, no interesando la absorción de los principios activos. En esta vía se puede encontrar:

Vía Transdérmica: Aun cuando la vía tópica está pensada para el uso local del fármaco, por su naturaleza, la piel permite el paso de algunas sustancias hasta llegar a los capilares dérmicos. Esta posibilidad puede favorecerse mediante la utilización de STT (Sistemas Terapéuticos Transdérmicos) ideados para conseguir el aporte percutáneo de principios activos a una velocidad programada, o durante un período establecido. A esta vía también se la conoce como vía percutánea.

Vía Oftálmica: Los fármacos oftálmicos de uso tópico se utilizan por sus efectos en el sitio de aplicación.



- **Mecanismo de Acción**

El mecanismo de acción farmacológica es aquella modificación, cambio o proceso que se pone en marcha en presencia de un fármaco.

- **Dosis**

Es el contenido del principio activo de un medicamento expresado en cantidad por unidad de toma, de volumen o peso en estrecha relación con la presentación que se suministrará de una sola vez.

- **Efectos adversos**

Cualquier efecto perjudicial que ocurre tras la administración de un fármaco a las dosis normales utilizadas en la especie humana, para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad o para la modificación de alguna función fisiológica (OMS).

- **Interacciones medicamentosas**

Son las alteraciones o modificaciones cuantitativas (en cantidad) o cualitativas (calidad) del efecto de un fármaco, causadas por la administración conjunta o continuada de otro fármaco, planta medicinal, alimento, bebida o contaminante ambiental.

- **Advertencias o Precauciones:**

Llamado de atención sobre factores que pueden aumentar la probabilidad de una reacción adversa, ineffectividad o daño a la salud del paciente sobre el fármaco.


• Clasificación de los Medicamentos en el Embarazo



CATEGORÍA	DEFINICIÓN
CATEGORÍA DE RIESGO A	Los estudios controlados realizados en mujeres embarazadas no han demostrado aumento en el riesgo de anomalías fetales en ningún trimestre del embarazo. Pueden prescribirse en cualquier trimestre del embarazo, ya que la posibilidad de daño fetal parece remota. El número de fármacos incluidos en esta categoría es muy bajo al no poder garantizar que no aparezcan efectos nocivos.
CATEGORÍA DE RIESGO B	Los estudios realizados en animales no han demostrado riesgo fetal, pero no existen estudios adecuados, ni bien controlados, en mujeres embarazadas o los estudios en animales han mostrado efecto adverso, pero los estudios realizados en mujeres embarazadas no han podido demostrar riesgo sobre el feto en ningún trimestre del embarazo. En este grupo se incluyen los fármacos sobre los que no existe evidencia de riesgo fetal. El uso de estos medicamentos se acepta, generalmente, durante el embarazo.
CATEGORÍA DE RIESGO C	Los estudios realizados en animales han demostrado efectos adversos en el feto, pero no existen estudios adecuados, ni bien controlados, en mujeres embarazadas o no se han realizado estudios en animales. Estos medicamentos deben ser administrados solo si el posible beneficio deseado justifica el riesgo potencial en el feto. En esta categoría se incluye gran número de medicamentos, especialmente los de reciente comercialización, de los que se carece de información.
CATEGORÍA DE RIESGO D	Los estudios controlados y observacionales, realizados en mujeres embarazadas, han demostrado un riesgo para el feto. Sin embargo, el beneficio de su uso en mujeres embarazadas puede aceptarse a pesar del riesgo, ejemplo, si la vida del paciente está en riesgo o en enfermedades graves para las cuales los medicamentos más seguros no pueden usarse o son inefectivos.
CATEGORÍA DE RIESGO X	Los estudios controlados y observacionales, realizados en animales o en mujeres embarazadas, han demostrado clara evidencia de anomalías o riesgo para el feto. El riesgo de la utilización del medicamento en la mujer embarazada sobrepasa evidentemente cualquier posible beneficio. El medicamento está contraindicado en la mujer que está o que puede quedar embarazada.
CATEGORÍAS DE RIESGO EN LACTANCIA MATERNA	La información disponible sobre este grupo especial de pacientes es limitada, y contradictoria, en ocasiones. Los fármacos incluidos en el formulario han tratado de ser clasificados, mediante el uso de fuente fundamental de información, un documento elaborado por expertos de la UNICEF-OMS, del Departamento del Niño y del Adolescente. Este documento recopila los fármacos de la lista de medicamentos esenciales de la OMS y los agrupa en 5 categorías de riesgo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Compatible con la lactancia materna. 2. Compatible, vigilar lactante por efectos adversos. 3. Evitar si es posible, vigilar lactante por efectos adversos. 4. Evitar si es posible, pueden inhibir la lactancia. 5. Evitar.

- Forma Farmacéutica

Disposición individualizada a que se adaptan las sustancias medicinales (principios activos) y excipientes para constituir un medicamento. Es decir, la forma de preparar un medicamento con el fin de su administración.

FORMA FARMACÉUTICA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
<p>SÓLIDAS</p>	<p><u>Polvos</u>: compuesta por una o varias sustancias mezcladas, finamente molidas para aplicación externa o interna.</p> <p><u>Papeles</u>: pequeñas hojas de papel común enceradas y transparentes dobladas, que encierran una dosis de un polvo cada una.</p> <p><u>Oleosacaruros</u>: mezcla de azúcar (sucrosa) y una esencia.</p> <p><u>Granulados</u>: mezcla de polvos medicamentos y azúcar, repartida en pequeños granos.</p> <p><u>Cápsulas</u>: cubiertas de gelatina que se llenan con sustancia sólidas o líquidas y se administran por deglución para evitar el sabor y el olor de los medicamentos. Hay tres tipos de cápsulas: duras, elásticas y perlas.</p> <p><u>Sellos</u>: envolturas preparadas con pasta de almidón y que contienen sustancias en polvo, difíciles de deglutir, pueden contener hasta un gramo de droga; cilíndricos o en forma de plato; poco utilizado.</p> <p><u>Tabletas o comprimidos</u>: sólidos, generalmente discoidea, obtenida por compresión; es la forma farmacéutica más utilizada.</p> <p>Preparados de liberación prolongada: <u>Cápsulas ó Tabletas</u>: liberan la droga activa lentamente en el tubo digestivo, de acción sostenida, se administra a intervalos menos frecuentes que con las cápsulas o tabletas comunes.</p> <p><u>Extractos</u>: forma medicamentosa obtenida por preparación de principios activos de drogas vegetales o animales con disolventes apropiados.</p> <p><u>Supositorios</u>: es un preparado sólido de forma cónica o de bala, se ablanda o disuelve a la temperatura del cuerpo.</p>	

<p>SEMI-SÓLIDAS</p>	<p><u>Pomadas:</u> es un preparado para uso externo de consistencia blanda, untuoso y adherente a la piel y mucosas.</p> <p><u>Pastas:</u> son pomadas que contienen una fuerte preparación de polvos insolubles en la base para aplicación cutánea.</p> <p>Otras formas farmacéuticas semisólidas son: las jaleas y emplastos.</p>	
<p>LIQUIDAS</p>	<p><u>Soluciones:</u> son sustancias químicas disueltas en agua, para uso interno o externo. Si son usadas en la piel son lociones; por vía rectal enemas, por nebulizaciones inhalaciones y para el ojo colirios.</p> <p><u>Aguas Aromáticas:</u> formada por agua destilada saturada en aceites esenciales y se prepara por destilación de las plantas o esencia con agua destilada.</p> <p><u>Inyecciones:</u> es un preparado líquido, solución, suspensión o raramente emulsión, constituido por drogas en vehículo acuoso o aceitoso, estéril y se emplea por vía parenteral.</p> <p><u>Jarabes:</u> si solo es una solución concentrada de azúcar, si contiene drogas se llama jarabe medicamentoso.</p> <p><u>Pociones:</u> es un preparado líquido acuoso y azucarado que contiene una o varias sustancias medicamentosas.</p> <p><u>Mucilago:</u> solución coloidal acuosa, viscosa y adhesiva de gomas.</p> <p><u>Emulsiones:</u> es una forma medicamentosa líquida de aspecto lechoso o cremoso.</p> <p><u>Suspensiones:</u> es un preparado líquido, de aspecto turbio o lechoso, constituido por la dispersión de un sólido en un vehículo acuoso. Si es muy densa se denomina magma o leche, si las partículas son muy pequeñas y están hidratadas es un gel.</p> <p><u>Colirios:</u> preparado líquido constituido por una solución acuosa destinada a ser instalada en el ojo.</p> <p><u>Lociones:</u> preparado líquido para aplicación externa sin fricción.</p> <p><u>Tinturas:</u> preparado líquido constituido por una solución alcohólica o hidroalcohólica de los constituyentes solubles de drogas vegetales o animales o de sustancias químicas.</p> <p><u>Extractos Fluidos:</u> preparado líquido constituida</p>	

	<p>por una solución hidroalcohólica de los constituyentes solubles de drogas vegetales; en 1ml=1g de droga. Otras formas medicamentosas líquidas son: elixires, vinos medicinales, linimentos, colodión.</p>	
<p>GASEOSAS</p>	<p>Aparte del oxígeno y del óxido nitroso existen otras formas farmacéuticas gaseosas: <u>Aerosoles:</u> son dispersiones finas de un líquido o sólido en un gas en forma de niebla, siendo las gotitas del líquido o partículas del sólido de - 5 micrones de diámetro y se administran por inhalación. <u>Gases:</u> preparado que a la presión atmosférica son gaseosos, se administran usualmente a través de mascarilla. <u>Líquidos Volátiles:</u> preparados líquidos que a la presión atmosférica se volatilizan. Se administran a través de mascarillas.</p>	

ANESTÉSICOS

ANESTESICOS GENERALES Y OXIGENO

Medicamentos que inducen a analgesia, amnesia, pérdida de la conciencia, inhibición de reflejos sensitivos y autónomos y relajación de músculos esqueléticos.

SEVOFLURANO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Líquido para inhalación de 250 ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Vía inhalatoria.
MECANISMO DE ACCIÓN	Pérdida de conocimiento durante la inducción a la anestesia por inhalación.
INDICACIONES	Inducción y mantenimiento de la anestesia general.
DOSIS	La concentración alveolar mínima (CAM) para el sevoflurano es de 2,05%, siendo menor en el anciano y mayor en niños. Se pueden utilizar concentraciones de hasta el 8% para la inducción anestésica. Los niveles de anestesia quirúrgica pueden mantenerse de 0,5 a 1,5 CAM (alrededor de 0,5% a 3%) en adultos. En pacientes pediátricos, la CAM es más alta (alrededor del 2,5%) y las concentraciones deben ajustarse proporcionalmente. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Depresión cardiorrespiratoria, hipotensión, tos, náusea, vómitos, agitación, vértigo, aumenta salivación, somnolencia, bradicardia, hipertensión, taquicardia, laringismo, escalofríos, fiebre. (Katzung, 2005)
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Concentraciones alveolares mínimas disminuidas por: óxido nítrico. Potencia efecto de: relajantes musculares no despolarizantes. Fallo sinérgico del ritmo cardíaco, tensión sanguínea y frecuencia respiratoria en uso combinado con alfentanilo y sufentanilo.
ADVERTENCIAS	Contraindicado en susceptibilidad de hipertermia maligna. Hipersensibilidad. Procedimientos odontológicos extrahospitalarios. En embarazo, Categoría B. Usado con seguridad en cesárea. Monitorizar en pacientes con síndrome de intervalo QT prolongado o congénito; con trastornos mitocondriales. Ancianos (Insuficiencia Renal) Niños (agitación). No usar con circuitos de cal baritada como absorbente de CO ₂ , ni con absorbentes desecados. Precaución en insuficiencia renal y hepática. (tratado de anestesia y reanimación) PRECAUCION EN EL USO DE ESTE MEDICAMENTO EN NIÑOS.

KETAMINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Solución Inyectable, 50 mg/ml, vial de 10 ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa (IV), infusión intermitente e infusión continua, Intramuscular (IM)
MECANISMO DE ACCIÓN	Su mecanismo de acción para la anestesia implica interferencia con los efectos de membrana del neurotransmisor excitador ácido glutámico en el subtipo de receptor N-metil-D-aspartato (NMDA). Origina estimulación cardiovascular; la frecuencia cardiaca, la presión arterial y el gasto cardiaco suelen aumentar de manera importante. Esto se debe la excitación del sistema nervioso simpático central.
INDICACIONES	Se emplea en la inducción de anestesia disociativa, caracterizada por un estado similar al trance, amnesia y analgesia importante que se prolonga al período de recuperación. Se utiliza en anestesia general para procedimientos diagnósticos o intervenciones quirúrgicas breves que no requieren relajación muscular. Para la inducción de la anestesia mantenida con otros fármacos y como complemento de la anestesia. (Katzung, 2005)
DOSIS	Inducción de anestesia disociativa: Se administra en dosis de 4.5 mg/Kg durante un periodo aproximado de 1 minuto, por vía intravenosa. Por vía intramuscular de 6.5 a 13 mg/Kg ocurre una inducción semejante. En 15 segundos se observa una sensación de disociación, pérdida del conocimiento ocurre en otros 30 segundos. Después de una sola dosis, la pérdida del conocimiento dura 10 a 15 min, y la analgesia persiste durante 40 min, la amnesia puede ser manifiesta durante un periodo de 1 o 2 horas después de la inyección inicial. Si se requiere anestesia de mayor duración, pueden darse dosis complementarias de cerca de la mitad de la cantidad inicial. Administrar con vigilancia y monitoreo. En niños Niños las dosis son: IV: 0,5 mg/kg, IM: 2-3 mg/kg, Intranasal (premedicación): 5 mg/kg
EFECTOS ADVERSOS	Se ha relacionado con desorientación, ilusiones sensoriales y perceptuales y sueños vívidos, después de la anestesia, efectos que se denomina "fenómeno de urgencia". Además incrementa el flujo sanguíneo encefálico, el consumo de oxígeno y la presión intracraneal.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Los anestésicos inhalados como el éter y el halotano, así como otros depresores centrales, prolongan el efecto de la ketamina y retrasan su recuperación. Los barbitúricos y narcóticos, pueden prolongar el tiempo de recuperación.
ADVERTENCIAS	Puede experimentarse un aumento del tono muscular, en ocasiones similar a convulsiones.

TIOPENTAL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Vial de polvo liofilizado inyectable de 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa (IV) , Infusión intermitente, infusión continua
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>El tiopental es un anestésico barbitúrico de acción ultracorta, los barbitúricos actúan por todo el Sistema Nervioso Central; las dosis no anestésicas suprimen de preferencia las reacciones polisinápticas. Disminuye la facilitación, y suele intensificarse la inhibición. El sitio de inhibición es posináptico como sucede en las células corticales y piramidales del cerebelo y en el núcleo cuneiforme, la sustancia negra y las neuronas talámicas de relevo, o bien, presináptico, como ocurre en la médula espinal. Se intensifica la inhibición primordialmente a nivel de las sinapsis en las que la neurotransmisión es mediada por el GABA que actúa en los receptores GABAA. Al parecer, aumenta la duración de las aperturas de los conductos controlados por el GABA.</p> <p>A diferencia de los anestésicos inhalados el tiopental no incrementa la presión intracraneal ni el volumen sanguíneo.</p>
INDICACIONES	Se utiliza habitualmente para la inducción de la anestesia general, pero puede utilizarse como único anestésico para mantener la anestesia en el caso de procedimientos breves con estímulos dolorosos mínimos. También se utiliza en la anestesia como suplemento de otros agentes, como hipnótico en la anestesia equilibrada, se utiliza por vía intravenosa para tratar el estado epiléptico tónico-clónico refractario y para reducir la hipertensión intracraneal en pacientes neuroquirúrgicos.
DOSIS	<p>Adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inducir anestesia: de 100 – 150 mg inyectados durante 10 – 15 seg, repetida a los 30 – 60 seg según la respuesta. Algunos anestesiólogos prefieren iniciar la inducción con una dosis de prueba de 25 – 75 mg. Cuando se utiliza el tiopental como único anestésico, la anestesia se mantiene con dosis que se repiten según se necesite. - En estados epiléptico tónico-clónico resistente: la dosis propuesta es de 50 – 125 mg por vía intravenosa. <p>Pediátricos: La dosis fluctúa entre 2 y 7 mg/Kg. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	La somnolencia puede durar sólo unas cuantas horas después de administrar una dosis hipnótica, pero en

	<p>ocasiones se manifiesta depresión residual del Sistema Nervioso Central al día siguiente. Los efectos residuales pueden adoptar también la forma de vértigo, náusea, vómitos o diarrea, o manifestarse en ocasiones como excitación franca. Se producen reacciones alérgicas, especialmente en personas con proclives a trastornos como asma, urticaria, angioedema y trastornos semejantes. Las reacciones de hipersensibilidad en esta categoría consisten en tumefacción localizada, en particular de párpados, mejillas o labios y dermatitis eritematosa. La presión arterial puede disminuir hasta niveles de choque; incluso la inyección intravenosa lenta de barbitúricos suele causar apnea, y en ocasiones laringospasmo, tos y otros problemas respiratorios.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Alcohol y depresores del SNC: pueden aumentar efectos depresores sobre SNC, respiración e hipotensión; se puede requerir ajuste de dosis. Antihipertensivos, diuréticos: incrementan el riesgo de hipotensión severa. (Taketomo y otros, 2009)</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>Esta destinado para uso exclusivamente intrahospitalario por médicos familiarizados con su manejo. Cuando se utiliza Tiopental deben estar disponibles equipos adecuados de reanimación y de intubación intratraqueal. En el embarazo el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.</p>

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PROPOFOL

PRESENTACIÓN	Emulsión inyectable en ampolla de 20 ml, 200mg/20ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Infusión intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	El propofol produce una rápida anestesia sin analgesia. Actúa en membranas lipídicas y en sistema transmisor inhibitorio GABA _A al aumentar la conductancia del ion cloro y a dosis altas puede desensibilizar el receptor GABA _A con supresión del sistema inhibitorio en la membrana postsináptica en sistema límbico.
INDICACIONES	Inducción y mantenimiento de anestesia general o sedación.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Inducción de la anestesia general <ul style="list-style-type: none"> • Adultos de < 50 años: las dosis recomendadas son de 2-2.5 mg/kg administrada rápida y directa cada 10 segundos hasta la inducción de la anestesia • Adultos de > de 55 años, pacientes debilitados o pacientes ASA III/IV: administrar entre 1-1.5 mg/kg rápida y directa cada 10 segundos hasta la inducción de la anestesia • Anestesia cardíaca: 20 mg de manera rápida y directa cada 10 segundos hasta la inducción de la anestesia (1-1-5 mg/kg) • Anestesia neuroquirúrgica: 20 mg manera rápida y directa cada 10 segundos hasta la inducción de la anestesia (1-1-5 mg/kg) • Pacientes pediátricos entre 3 y 16 años: 2.5 a 3.5 mg/kg administrados manera rápida y directa de 20-30 segundos. - Mantenimiento de la anestesia general: <ul style="list-style-type: none"> • Adultos de < 55 años: las dosis recomendadas son de 6-12 mg/kg administradas en infusión (100 a 200 mg/kg/min) • Adultos de > de 55 años, pacientes debilitados o pacientes ASA III/IV: administrar entre 3-6 mg/kg en infusión (50 a 100 µg/kg/min) • Anestesia cardíaca: la mayoría de los pacientes pueden ser tratados con 100 - 150 µg/kg/min más un opioide secundario (fentanil, alfentanil o equivalente) o con un opioide primario (fentanil, alfentanil o equivalente) + 50 - 100 µg/kg/min de propofol

	<ul style="list-style-type: none"> Anestesia neuroquirúrgica: 100 a 200 µg/kg/min (6 a 12 mg/kg/h). <p>Pacientes pediátricos entre 2 meses de edad y 16 años: 125 a 300 µg/kg/min (7.5 a 18 mg/kg/h). Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Efectos cardiovasculares: como regla general se manifiestan por hipotensión y disminución de la frecuencia cardíaca.</p> <p>Efectos neurológicos: se han descrito movimientos incontrolados de las extremidades en los pacientes pediátricos y más raramente parestesias e hipertonía/distonia.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Las dosis necesarias para la inducción de la anestesia del propofol puede ser inferiores a las normales si el paciente ha sido premedicados con otros fármacos, en particular con narcóticos (morfina, meperidina o fentanilo) o con combinaciones de sedantes (haloperidol, barbitúricos, droperidol, hidrato de cloral). Todos estos fármacos pueden aumentar los efectos farmacológicos del propofol, incrementando la reducción de la presión arterial y el gasto cardíaco.</p> <p>Para el mantenimiento de la sedación, la velocidad de infusión del propofol se debe ajustar de acuerdo con el nivel deseado de anestesia o de sedación y puede ser reducida si se administran al mismo tiempo otros fármacos analgésicos o anestésicos como el óxido nitroso o el halotano. Sin embargo, aunque estos agentes parecen incrementar los efectos sedantes y cardiovasculares del propofol, sus interacciones no han sido extensamente evaluadas. (Stoelting RK. (1991)</p>
ADVERTENCIAS	<p>Se debe tener precaución en pacientes con antecedentes cardíacos, problemas respiratorios y renales.</p> <p>El uso de Propofol no se recomienda con la terapia electroconvulsiva.</p>

ANESTÉSICOS LOCALES

Medicamentos que bloquean de forma reversible la conducción de impulsos a través de los axones de los nervios y de otras membranas excitables que utilizan canales de sodio como los medios principales de generación del potencial de acción. Bloquean la sensación del dolor proveniente de áreas específicas del cuerpo o los impulsos vasoconstrictores simpáticos.

BUPIVACAINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	BUPIVACAINA sin epinefrina sin preservantes (5%, Ampolla de 10mL Solución Inyectable), BUPIVACAINA pesada (5%, Ampolla de 4mL Solución Inyectable)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Anestésico local que produce un bloqueo reversible de la conducción de los impulsos nerviosos impidiendo la propagación de los potenciales de acción en los axones de las fibras nerviosas autónomas, sensitivas y motoras. La bupivacaina se compone de un anillo lipofílico de benzeno unido a una amina terciaria hidrofílica por medio de hidrocarburo y un enlace amida. Es utilizada para infiltración, bloqueo nervioso, anestesia epidural y espinal. La bupivacaina de otros anestésicos normalmente usados por su relativa larga duración de acción. Produce un bloqueo de conducción previniendo el flujo de iones de sodio mediante el sodio canales selectivos de ion en las membranas de nervio por medio de eso disminuyendo el valor de alza de la potencialidad de acción y prevenir el umbral desde ser alcanzar.
INDICACIONES	Infiltración local subcutánea, bloqueos de nervio periférico, Epidural, Espinal.
DOSIS	La dosis usual para bloqueo de nervios periféricos de es de 2 a 5 ml como dosis única o 400 mg/día. Para bloqueo epidural lumbar en cirugía y obstetricia: 10 a 20 ml (50 a 100 mg) pudiendo repetirse a intervalos no menores a 3 horas llegando a un máximo de 400 mg/día. Para analgesia durante el parto: Pueden usarse de 6 a 12 ml (30 a 60 mg).Para bloqueo caudal: 25 a 150 mg. Intradural: bolo / infusión: 7 – 15 mg. (solución al 0,5 – 0,75%) y niños 0,5 mg/kg, con un mínimo de 1 mg Epidural: - bolo: 50 – 150 mg. (solución al 0,25 – 0,75%) y en niños 1,5 – 2,5 mg/kg (solución al 0,25 –0,5%). - infusión: 6 –12 ml/h. (solución al 0,0625 – 0,125% con o sin opiáceos epidurales) y en niños 0,2 – 0,35 ml/kg/h. Bloqueo del plexo braquial: - 75 – 250 (30 - 50 ml de solución al 0,25 – 0,5%)- niños: 0,5 – 0,75 ml/kg Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipotensión, bradicardia, náuseas, parestesia, vértigo, cefalea tras punción postdural, hipertensión, vómitos, retención urinaria, incontinencia urinaria.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Pueden presentar interacción con la bupivacaina los siguientes medicamentos: antimiasmáticos, depresores del SNC, inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO) incluyendo la furazolidona y la procarbazona, bloqueadores neuromusculares, analgésicos opiáceos y los vasoconstrictores como la metoxamina y la fenilefrina.
ADVERTENCIAS	Evitar inyección intravascular. (Stoelting RK (1991))

LIDOCAINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	LIDOCAINA con epinefrina (2%, Vial de 20mL Solución Inyectable, LIDOCAINA sin epinefrina sin preservantes (2%, Vial de 50mL Solución Inyectable, LIDOCAINA sin preservantes (2%, Ampolla de 10mL Solución Inyectable , LIDOCAINA pesada (5%, Ampolla de 2mL Solución Inyectable, LIDOCAINA dental (2%, Cartucho de 1.8mL Solución Inyectable, LIDOCAINA sin epinefrina (2%, Aerosol (Spray) 80g.
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Lidocaína Sin Epinefrina: Intramuscular (IM), Lidocaína Con Epinefrina : Intravascular, Lidocaína Pesada: Intratecal
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Lidocaína: Los anestésicos locales previenen la generación y la conducción del impulso nervioso. Su sitio primario de acción es la membrana celular. Estos bloquean la conducción al disminuir o prevenir el gran incremento transitorio en la permeabilidad de las membranas excitables al sodio que normalmente se produce por una despolarización leve de la membrana. Esta acción se debe a su interacción directa con canales de sodio de compuerta de voltaje. Conforme la acción anestésica se desarrolla progresivamente en un nervio, se incrementa de manera gradual el umbral para la excitabilidad eléctrica, se reduce la tasa de incremento del potencial de acción, se retrasa la conducción del impulso, y disminuye el factor de seguridad para la conducción; estos factores reducen la probabilidad de propagación del potencial de acción, y falla la conducción nerviosa.</p> <p>Con Epinefrina: La lidocaína se combina con un agente vasoconstrictor como la adrenalina, para prolongar el tiempo de acción del anestésico. El vasoconstrictor disminuye el ritmo de absorción del anestésico y lo mantiene por más tiempo en el sitio de acción.</p> <p>Hiperbárico o Pesada: La anestesia subaracnoidea es el resultado de una interacción del anestésico local con las estructuras nerviosas. El anestésico local ejerce su efecto por encima o por debajo del lugar de la inyección, dependiendo de la posición del paciente durante e inmediatamente después de la inyección.</p>
INDICACIONES	Lidocaína: Se emplea en anestesia tópica, anestesia por infiltración y bloqueo nervioso regional, y es un anestésico de acción intermedia.

	<p>Lidocaína Pesado (hiperbárica): Indicado para anestesia subaracnoidea para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones quirúrgicas en el abdomen. <p>Anestesia espinal inferior en obstetricia: parto vaginal normal, cesárea y parto que requieran manipulación intrauterina.</p>
DOSIS	<p>Lidocaína:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anestésico tópico: cuando se administra con adrenalina, la dosis única máxima que se recomienda es de 500 mg; sin adrenalina, la dosis recomendada es de 200 mg a 300 mg, excepto para anestesia espinal. - Anestesia por infiltración: cuando se utilizan soluciones lidocaína sin adrenalina se pueden administrar al adulto hasta 4.5 mg/Kg. Cuando se utiliza lidocaína con adrenalina se puede incrementar esta cantidad en una tercera parte. <p>Lidocaína Pesada (hiperbárica):</p> <ul style="list-style-type: none"> - En adultos las dosis usuales son las siguientes : • Intervenciones en abdomen: <ul style="list-style-type: none"> - 75–100 mg (correspondiente a 1.5–2 ml de Lidocaína hiperbárica Braun 5%). • Anestesia espinal inferior obstétrica: <ul style="list-style-type: none"> - Parto vaginal normal: 50 mg (correspondiente a 1 ml). - Cesárea y parto que requiera manipulación intrauterina: 50 mg (correspondiente a 1,5 ml). - En ancianos, especialmente aquellos con alteraciones de la función cardíaca, shock cardiogénico o enfermedades hepáticas, los requerimientos en la dosis serán menores. <p>En pacientes con enfermedades renales, puede ser necesario ajustar la dosis debido a una posible acumulación de los metabolitos de la lidocaína, ya que en estos pacientes puede producirse acumulación de la glicinxilidada (metabolito mayoritario de la lidocaína) que es dependiente de la función renal.</p> <p>En niños: Bloqueo del plexo branquial: 0.5-0.75ml/kg Caudal:0.4-0.7-1 ml/kg (nivel de anestesia L2 – T10 – T7) Epidural: bolo: niños 7 – 9 mg/kg ; Infusión: niños 0.2 – 0.35 ml/kg/h Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Las reacciones adversas generalmente están asociadas a altos niveles plasmáticos causados por dosis excesivas, absorción rápida o puede ser resultado de hipersensibilidad, idiosincrasia o disminución a la tolerancia por parte del paciente. Algunas de las reacciones más frecuentes son: excitación o depresión, euforia, confusión, visión borrosa, vómitos, depresión</p>

	<p>respiratoria, sensación de calor o frío, temblor, convulsiones y otros.</p> <p>La combinación del anestésico local con adrenalina incrementa la toxicidad del mismo; puede presentarse cicatrización retrasada de las heridas, edema tisular o necrosis después de la anestesia local. El uso de anestésicos locales que contienen vasoconstrictores durante las intervenciones quirúrgicas de dedos, manos o pies que producen constricción prolongada de las arterias principales en presencia de circulación colateral limitada, podría producir lesión hipóxica irreversible, necrosis tisular y gangrena. (Velázquez y otros, 2004)</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Propranolol, cimetidina: estos fármacos reducen el flujo sanguíneo hepático por lo que reducen la depuración de la lidocaína y de ese modo, aumentan el riesgo de toxicidad. (Stoelting RK. (1991)</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>Esta contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a anestésicos locales tipo amida.</p>

EFEDRINA CLORHIDRATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	50mg/ml, Ampolla de 1mL Solución inyectable
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa (administrar por inyección IV lenta), intramuscular y subcutánea.
MECANISMO DE ACCIÓN	Alfa y β -adrenérgico, estimulante central, vasoconstrictor periférico, broncodilatador, aumenta la presión arterial y estimula el centro respiratorio.
INDICACIONES	Uso durante el parto para prevenir hipotensión, asma bronquial, fiebre del heno; coadyuvante de: jaquecas, urticaria, eccema, neurodermitis, exantemas séricos, edema de Quincke. Espasmo bronquial en ataque agudo de asma bronquial, bronquitis espástica, enfisema pulmonar, status asmaticus y asma crónica severa.
DOSIS	La dosis inicial recomendada es de 25 a 50 mg (vía IM) ó de 10 a 25 mg (vía IV lenta). Pueden administrarse dosis adicionales a intervalos de 5-10 minutos, siempre que sea necesario, sin sobrepasar la dosis total de 150 mg en 24 horas. La dosis recomendada en niños es de 0.2 a 0.3 mg/kg cada 4-6 horas, administrados por vía intramuscular o intravenosa. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFECTOS ADVERSOS	Palpitaciones, taquicardia, arritmia, cefalea, insomnio, sudoración, nerviosismo, vértigo, confusión, delirio, intranquilidad, ansiedad, temblor, debilidad, desvanecimiento, alucinaciones, náuseas, vómitos, disuria, retención urinaria.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<ul style="list-style-type: none"> - α- y β-bloqueantes: bloquean la vasoconstricción periférica (dosis elevadas) y los efectos cardíacos. - Anestésicos (halotano, ciclopropano): posibles arritmias graves y reducción de la PA – usar con extrema precaución. - Inhibidores de la MAO (con inclusión de la furazolina): efecto presor aumentado en 6-20 veces; administrar fentolamina si se han administrado accidentalmente. - Oxitóicos: posible aumento persistente y grave de la Presión Arterial (evitar) - Antidepresivos tricíclicos: reducción o potenciación de sus efectos, aumenta la cardiotoxicidad, usar a dosis reducidas si se requieren efectos presores - Otros simpaticomiméticos: potencian los efectos presores, aumentan la cardiotoxicidad: usar dosis reducidas si es preciso.
ADVERTENCIAS	Contraindicado en Glaucoma de ángulo estrecho, anestésicos (halotano, ciclopropano). (Katzung, 2005)

MEDICACIÓN PREOPERATORIA Y SEDACIÓN PARA PROCEDIMIENTOS BREVES

ATROPINA SULFATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	0.5mg/ml, Ampolla de 1mL Solución Inyectable
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso, subcutáneo
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa como antagonista competitivo en los receptores colinérgicos muscarínicos, previniendo el acceso de la acetilcolina. Esta interacción no produce los normales cambios en la membrana celular que son vistos con la acetilcolina. Los efectos de las drogas anticolinérgicas pueden ser superados por el aumento de la concentración local de acetilcolina en el receptor muscarínico.
INDICACIONES	Medicación preoperatoria para sedación y antisialogogo; tratamiento de reflejos que median bradicardia intraoperatoria; en combinación con drogas anticolinérgicas durante la reversión de los bloqueantes neuromusculares no despolarizantes, para prevenir los efectos colinérgicos muscarínicos. Para aumentar la frecuencia cardiaca, usada también como antiespasmódico para aliviar el piloroespasmo, la hipertonicidad del intestino delgado, la hipermotilidad del colon, la hipertonicidad del músculo uterino, el cólico biliar y ureteral y para disminuir el tono de la vejiga urinaria.
DOSIS	Cuando se usa preoperatoriamente como antisialogogo en el adulto la dosis usual es de 0.4-0.6 mg, en niños 0.01 mg/kg (máximo 0.4 mg), en infantes 0.04 mg/kg (infantes < 5 Kg) o 0.03 mg/kg (infantes > 5 Kg). Esta dosis puede repetirse cada 4-6 horas si es necesario. En el adulto la dosis promedio para la bradicardia por reflejo es de 0.4-1.0 mg, con un intervalo 1-2 horas. En niños las dosis IV oscilan entre 0.01 a 0.03 mg/kg. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Puede causar un síndrome central anticolinérgico, que se caracteriza por una progresión de síntomas desde la desazón y alucinaciones hasta la sedación e inconsciencia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La atropina puede interferir en la absorción de otras medicaciones desde el tracto gastrointestinal secundario a la disminución del vaciado gástrico y motilidad gástrica. Los efectos antisialogogos de la atropina también se pueden acentuar cuando se usa con otras medicaciones que tienen actividad anticolinérgica como los antidepresivos tricíclicos, anticócticos, algunos antihistamínicos y drogas antiparkinson.(Stoelting RK. (1991)
ADVERTENCIAS	Contraindica en glaucoma, adhesiones (sinequias) entre iris y lente, estenosis pilórica, e hipersensibilidad a la atropina. (Vademecum Internacional (2010)

DIAZEPAM

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: D

PRESENTACIÓN	10mg/2mL, Ampolla de 2mL Solución Inyectable; tabletas de 5mg.
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa lenta o intramuscular profunda.; tabletas (oral).
MECANISMO DE ACCIÓN	Facilita la unión del GABA a su receptor y aumenta su actividad. Actúa sobre el sistema límbico, tálamo e hipotálamo. No produce acción de bloqueo del SNA periférico ni efectos secundarios extrapiramidales. Acción prolongada.
INDICACIONES Y DOSIS	<p>Dosis usual en adultos:</p> <p>Ansiolítico: Medicación preoperatoria: La dosificación debe ser individualizada, sin embargo, como pauta general: Intramuscular o intravenosa, 5 a 10 mg antes de la cirugía.</p> <p>Reacciones psiconeuróticas: intramuscular o intravenosa, de 2 a 10 mg, repitiendo la dosificación si es necesario, en tres o cuatro horas.</p> <p>Sedante-hipnótico: Deprivación alcohólica: Intramuscular o intravenoso, inicialmente 10 mg, seguidos de 5 a 10 mg en tres o cuatro horas si es necesario.</p> <p>Amnésico: - Cardioversión: Intravenoso, de 5 a 15 mg cinco a diez minutos antes del procedimiento.</p> <p>Procedimientos endoscópicos: Intravenosa (vía preferida), hasta 20 mg, valorando la dosificación para obtener la respuesta sedante deseada justo antes del procedimiento; Intramuscular: De 5 a 10 mg aproximadamente treinta minutos antes del procedimiento.</p> <p>Anticonvulsivo: Status epilepticus y crisis convulsivas recurrentes y severas: Intravenosa de 5 a 10 mg inicialmente, repitiendo la dosificación, si es necesario a intervalos de diez a quince minutos, hasta una dosis máxima de 30 mg. Si es preciso, se puede repetir el tratamiento en un período de dos a cuatro horas.</p> <p>Relajante del músculo esquelético: Espasmos musculares: Intramuscular o intravenoso, inicialmente de 5 a 10 mg, repitiendo la dosificación, si es necesario en tres o cuatro horas. En el tétano pueden ser necesarias dosis mayores.</p> <p>Dosis geriátricas usuales: Intramuscular o intravenoso, inicialmente 2 a 5 mg, aumentando gradualmente la dosificación según necesidades y tolerancia.</p> <p>Dosis pediátricas usuales: Anticonvulsivo: Status epilepticus y crisis convulsivas, recurrentes y severas: Lactantes mayores de 30 días y niños menores de 5 años: intravenoso (lento) hasta 200 a 500 mcg (0,2 a 0,5 mg) cada dos a cinco minutos hasta un máximo de 5 mg. Si fuera necesario la terapia se repite en dos a cuatro horas. En niños mayores de 5 años: Intramuscular o intravenoso (lento), 1 mg cada dos a cinco minutos, hasta un máximo de 10 mg. Si fuera necesario la terapia se repite en dos a cuatro horas.</p> <p>Relajante del músculo esquelético-tétano: Lactantes mayores de 30 días y niños menores de 5 años: Intramuscular o intravenoso, de 1 a 2</p>

	<p>mg; la dosificación puede repetirse cada tres a cuatro horas según necesidades. Niños de 5 años en adelante: Intramuscular o intravenoso, de 5 a 10 mg, la dosificación puede repetirse cada 3 a 4 horas según necesidades. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Somnolencia, embotamiento afectivo, reducción del estado de alerta, confusión, fatiga, cefalea, mareo, debilidad muscular, ataxia o diplopía, amnesia, depresión, reacciones psiquiátricas y paradójicas; depresión respiratoria. (Gilman A.G. (1990))</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Depresores del SNC, alcohol (que además producen habituación), antidepresivos tricíclicos, potencian sus efectos depresores sobre el SNC, incluyendo los anticonvulsivantes.</p> <p>Los antiácidos pueden demorar la absorción. La cimetidina, anticonceptivos orales que contienen estrógenos, disulfiramor, eritromicina, alteran el metabolismo del diazepam y pueden incrementar sus niveles terapéuticos. La premedicación de derivados del fentanilo con diazepam puede hacer que se disminuya la dosis de los derivados del fentanilo requeridos para la inducción de anestesia y disminuya el tiempo de pérdida de conciencia con dosis de inducción. El uso simultáneo de medicamentos que producen hipotensión puede potenciar los efectos hipotensores. El uso simultáneo con Isoniazida puede inhibir la eliminación del Diazepam, produciendo un aumento en las concentraciones plasmáticas. El uso simultáneo con Levadopa puede disminuir los efectos terapéuticos con Levadopa. El uso simultáneo con Omeprazol puede prolongar la eliminación del Diazepam. El uso simultáneo con Rifampicina puede acrecentar la eliminación de Diazepam, resultando una disminución en concentraciones plasmáticas.</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>Puede causar dependencia. Sustancia controlada. (Rahway, NJ (1989)) Está contraindicado en pacientes con historia de hipersensibilidad a las benzodiazepinas o dependencia a otras sustancias, incluido alcohol. Además, está contraindicado en glaucoma de ángulo estrecho y en la miastenia e hipercapnia crónica grave.</p> <p>Lactancia: no se recomienda el uso durante el período de lactancia, ya que pasa a la leche materna. En caso de ser administrado a una madre lactante, se sustituirá la lactancia natural.</p> <p>Uso en embarazo: el uso de tranquilizantes menores (como diazepam, meprobamato y clordiazepóxido) durante el primer trimestre del embarazo, incrementa el riesgo de las malformaciones congénitas. El uso de estas drogas debe hacerse en caso de extrema necesidad, y evitarlas en lo posible en la mujer embarazada.</p> <p>Uso en Pediatría: no administrar en niños menores de 6 meses de edad por falta de experiencia clínica suficiente.</p> <p>Uso en ancianos y enfermos debilitados: (Ver Posología y Precauciones). Insuficiencia hepática y renal: los pacientes tratados con función hepática o renal disminuida deben ser observados cuidadosamente.</p>

MIDAZOLAM

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: D

PRESENTACIÓN	15mg/3mL, Vial de 3mL Solución Inyectable, 7.5mg, tabletas
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa, infusión intravenosa.
MECANISMO DE ACCIÓN	Los mecanismos exactos no se conocen por completo, se ha postulado que las acciones de las benzodiazepinas están mediadas por el neurotransmisor inhibitor ácido gamma-aminobutírico (GABA), que es uno de los principales neurotransmisores inhibidores en el cerebro. Se cree que las benzodiazepinas aumentan la actividad del GABA, por lo que calman al paciente, relajan los músculos esqueléticos y a altas dosis, producen sueño
INDICACIONES	Sedación preoperatoria y amnesia, sedación consciente, coadyuvante de anestesia, convulsiones.
DOSIS	<p>Dosis habitual para adultos:</p> <p>Sedación preoperatoria y amnesia: pacientes menores de 60 años de edad: (pacientes quirúrgicos de bajo riesgo): - Intramuscular, de 70 a 80 mg (0,07 a 0,08 mg) (base) por Kg de peso corporal. Pacientes con enfermedad sistémica grave o debilitados: Intramuscular, de 20 a 50 mg (0,02 a 0,05 mg) (base) por Kg de peso corporal. Pacientes de 60 años de edad y mayores: Intramuscular, de 20 a 50 mg (0,02 a 0,05 mg) (base) por Kg de peso corporal. Aproximadamente de treinta a sesenta minutos antes de la cirugía.</p> <p>Sedación consciente (sedación, ansiolisis y amnesia): pacientes sin premedicación menores a 60 años de edad: Intravenosa, inicialmente no más de 2,5 mg (base), administrados lentamente a lo largo de un período de dos minutos por lo menos antes de la exploración. Pacientes de 60 años o mayores, pacientes debilitados o con enfermedad crónica: Sin premedicar: Se debe individualizar la dosis; como línea general: Intravenosa, inicialmente no más de 1,5 mg (base), administrados lentamente durante un período de dos minutos por lo menos, antes de la intervención. Coadyuvante de la anestesia general: pacientes sin premedicación: Hasta 55 años de edad: Intravenosa, inicialmente de 300 a 350 mcg (de 0,3 a 0,35 mg) (base) por Kg de peso corporal. De 55 años de edad en adelante: pacientes quirúrgicos de bajo riesgo): Intravenosa, inicialmente de 150 a 300 mcg (0,15 a 0,3 mg) (base) por Kg de peso corporal. Pacientes con enfermedad sistémica o debilidad graves: Intravenosa,</p>

	<p>inicialmente de 150 a 250 mcg (0, 15 a 0,25 mg) (base) por Kg de peso corporal. Pacientes con premedicación (sedantes o narcóticos): Hasta 55 años de edad: Intravenosa, de 150 a 300 mcg (0, 15 a 0,35 mg) (base) por Kg de peso corporal. Administrados durante veinte a treinta segundos y dejando pasar dos minutos para que haga efecto. Coadyuvante de la anestesia local (bloqueo epidural o axilar): individualizar la dosis; como línea general: Intravenosa, de 30 a 60 mcg (0,03 a 0,06 mg) (base) por Kg de peso corporal, ajustando lentamente la dosificación.</p> <p>Dosis pediátrica habitual: Sedación preoperatoria y amnesia o Sedación conciente (sedación, ansiolisis o amnesia): Infantes y niños de 6 meses a 5 años de edad: Intravenosa por inyección intermitente, 50 a 100 mcg (0,05 a 0,1 mg) (base) por Kg de peso corporal; algunas veces, puede ser necesario hasta 600 mcg (0,6 mg), pero generalmente no es necesario más de un total de 6 mg para alcanzar el punto final deseado.</p> <p>Intramuscular, 100 a 150 mcg (0,1 a 0,15 mg) (base) por Kg de peso corporal. Se pueden usar dosis de hasta 500 mcg (0,5 mg) por Kg de peso para sedación profunda.</p> <p>Niños de 6 a 12 años de edad - Intravenosamente por inyección intermitente, 25 a 50 mcg (0,025 a 0,05 mg) (base); algunas veces puede ser necesario hasta 400 mcg (0,4 mg) por Kg de peso corporal, pero generalmente no más de un total de 10 mg para conseguir el punto final deseado.</p> <p>Intramuscular, 100 a 150 mcg (0,1 a 0,15 mg) (base) por Kg de peso corporal. Se pueden usar dosis de hasta 500 mcg (0,5 mg) por Kg de peso para sedación profunda.</p> <p>Adolescentes 12 a 16 años de edad - Ver Dosis habitual para adultos. Algunos adolescentes pueden requerir dosis mayores que los adultos, pero generalmente no más de un total de 10 mg para conseguir el punto final deseado.</p> <p>Coadyuvante de la anestesia general (antes de la administración de otro anestésico general) Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Erupción cutánea, reacción urticariana, prurito. Somnolencia y sedación, reducción del estado de alerta, confusión, fatiga, cefalea, mareo, debilidad muscular, ataxia y diplopía. Agitación, movimientos involuntarios, hiperactividad, hostilidad, reacción de ira, agresividad, excitación paroxística y amenazas e insultos. Náuseas, vómitos, hipo, estreñimiento y sequedad de boca. Depresión respiratoria, apnea, hipotensión, alteración de la frecuencia cardiaca, efectos vasodilatadores, disnea y</p>

	laringospasmo.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Alcohol u otros medicamentos que producen depresión del SNC, incluyendo los comúnmente usados para la medicación preanestésica o para la inducción o suplementación de la anestesia, el uso simultáneo puede aumentar la depresión del SNC, la depresión respiratoria y los efectos hipotensores tanto de estos fármacos como los del Midazolam. Hipotensión grave puede ocurrir en neonatos que reciben una infusión continua de midazolam seguido de una inyección rápida de fentanilo.
ADVERTENCIAS	No administrar este medicamento durante los primeros tres primeros meses del embarazo, a menos que el médico tratante lo considere adecuado. Pasa a la leche materna, no administrar a madres lactantes No se deben administrar a pacientes neonatos dosis de carga intravenosa. (katzung (2005)) No se recomienda el uso para niños menores de 6 meses.

MORFINA SULFATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	10mg/mL, Ampolla de 1ml Solución Inyectable
VIA DE ADMINISTRACIÓN	vía oral, intramuscular, intravenosa, subcutánea, rectal o como analgésico intratecal o epidural
MECANISMO DE ACCIÓN	El preciso mecanismo de acción de la morfina y otros opioides no es conocido, aunque se cree que esta relacionado con la existencia de receptores estereoespecíficos opioides presinápticos y postsinápticos en el sistema nervioso central (SNC) y otros tejidos. Los opioides imitan la acción de las endorfinas produciendo una inhibición de la actividad de la adenilciclasa. Esto se manifiesta por una hiperpolarización neuronal con supresión de la descarga espontánea y respuestas evocadas. Los opioides también interfirieron en el transporte transmembrana de iones calcio y actúa en la membrana presináptica interfiriendo con la liberación del neurotransmisor.
INDICACIONES	Dolor severo agudo, dolor severo en pacientes terminales, dolor severo asociado a procedimientos quirúrgicos, dolor asociado a infarto agudo del miocardio, coadyuvante en el alivio de la disnea en edema pulmonar agudo.
DOSIS	<p>La dosis y el intervalo del tratamiento debe ser individualizado según la condición y respuesta del paciente. Se recomiendan las siguientes dosis:</p> <p>Adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor: Solución inyectable intramuscular o subcutánea: 5 a 20 mg cada 4 horas. Generalmente 10 mg de manera inicial. Solución inyectable intravenosa: 2.5 a 10 mg diluidos en 4 a 5 ml de agua estéril para inyección, en 4 a 5 minutos. Solución inyectable por infusión: 1 a 2 mg/h sin sobrepasar los 100 mg. Cápsulas de liberación prolongada: De 15 a 30 mg cada 12 a 24 horas vía oral. La dosis máxima por día de 360 mg. • Dolor asociado a infarto de miocardio: 5 mg por vía intravenosa lenta (1 mg/min) seguido por 2.5 a 5 mg si fuera necesario cada 5 minutos. Vía intravenosa por infusión: 0.8 a 10 mg/h ajustándolo en función de la respuesta a un máximo de 80 mg/h. • Edema pulmonar agudo: 2.5 a 5 mg vía intravenosa lenta (1 mg/min) • Niños de 12 a 16 años (40 a 50 Kg): 10 a 20 mg. Dosis máxima por día de 60 a 120 mg. • Niños mayores de 6 meses: Vía intramuscular: 0.1 a 0.2

	<p>mg/kg cada 3 a 4 horas según necesidad. No debe sobrepasarse la dosis unitaria de 15 mg. Vía intravenosa: 0.05 a 0.1 mg/kg cada 3 a 4 horas aplicado lentamente. Vía intravenosa por infusión: 10 a 30 mcg/Kg/hora. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>El efecto adverso más serio es la depresión respiratoria. Los más frecuentes son sedación, náuseas y vómitos, estreñimiento y sudoración. También se pueden presentar palpitaciones, taquicardia, bradicardia, hipotensión ortostática, enrojecimiento facial, mareos, vértigo, confusión, euforia, alucinaciones, obnubilación, dolor de cabeza, cambios del humor, ansiedad, boca seca, disfagia, visión borrosa o cambios en la visión, miosis, disminución de la libido, rash, prurito, urticaria, espasmo uretral, pérdida de peso, edema, rigidez muscular.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>El uso conjunto de morfina con alcohol etílico produce potenciación mutua de la toxicidad, con aumento de la depresión central. Antidiarreicos antiperistálticos pueden aumentar el riesgo de estreñimiento severo, así como la depresión del sistema nervioso central. No se recomienda utilizar junto con antihipertensivos o diuréticos que produzcan hipotensión. Pueden potenciarse los efectos de los anestésicos, hipnóticos, barbitúricos y sedantes. Los medicamentos psicotrópicos, antihistamínicos, antieméticos, para la enfermedad de Parkinson, pueden aumentar los efectos secundarios anticolinérgicos de los opiáceos. Se puede aumentar el efecto de los relajantes musculares y producir aumento de la depresión respiratoria. El ritonavir puede aumentar la concentración de los analgésicos opiáceos. Los inhibidores de la MAO potencian la acción de la morfina. El uso concomitante con la cimetidina puede precipitar apnea y confusión.</p>
ADVERTENCIAS	<p>En niños y adultos mayores se debe iniciar con dosis más bajas de las recomendadas debido al efecto depresor sobre el sistema respiratorio. En pacientes con problemas hepáticos y renales, debe considerarse una reducción de la dosis. En pacientes debilitados se debe considerarse una reducción de la dosis. (Agencia Española de medicamentos (1999))</p>

**ANALGESICOS,
ANTIPIRETICOS,
ANTIINFLAMATORIOS
NO ESTEROIDES
(AINES),
ANTIGOTOSOS Y
ANTIRREUMATICOS
MODIFICADORES DE
LA ENFERMEDAD
(ARME)**

ANALGÉSICOS NO OPIÁCEOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES (AINES)

Medicamentos con la capacidad de suprimir los signos y síntomas de la inflamación. También ejercen un efecto antipirético (para la fiebre) y analgésico (para el dolor).

ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO

CATEGORÍA EN EL EMBARAZO:
C(Trimestre)/D(dosis)

PRESENTACIÓN	100 mg tabletas masticables
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Analgésico y antipirético. Inhibe la síntesis de prostaglandinas, lo que impide la estimulación de los receptores del dolor por bradiquinina y otras sustancias. Efecto antiagregante plaquetario irreversible.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático del dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia). Fiebre. Tratamiento de la inflamación no reumática. Tratamiento de artritis reumatoide, artritis juvenil, osteoartritis y fiebre reumática.
DOSIS	Dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia), fiebre: adultos y >16 años: 500 mg/4-6 h; máx. 4 g/día. Como antiinflamatorio: dosis habitual: 4 g/día en 4 tomas.
EFEKTOS ADVERSOS	Aumento del riesgo de hemorragia, hemorragias perioperatorias, hematomas, epistaxis, sangrado urogenital y/o gingival, hipoprotrombinemia, rinitis, espasmo bronquial paroxístico, disnea grave, asma, congestión nasal; hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal y gastrointestinal, náuseas, dispepsia, vómitos, úlcera gástrica/duodenal, urticaria, erupción, angioedema, prurito.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta el riesgo de hemorragia con: anticoagulantes, trombolíticos, antiagregantes plaquetarios, ISRS y alcohol. Aumenta nefrotoxicidad de: ciclosporina. Riesgo de úlceras y hemorragias gastrointestinales con: corticoides (excepto hidrocortisona utilizada como terapia de sustitución en la enfermedad de Addison), AINES. Riesgo de fallo renal agudo con: diuréticos, IECA, ARA II. Aumenta el efecto de: insulina y sulfonilureas. Disminuye el efecto de: interferón alfa, antihipertensivos betabloqueantes, uricosúricos (probenecid y sulfinpirazona), IECA, ARA II. Aumenta riesgo de ototoxicidad de: vancomicina. Aumenta concentraciones plasmáticas de: barbitúricos, digoxina, fenitoína, litio, zidovudina, ácido valproico, metrotexato (no asociar con metotrexato a dosis 15 mg/sem o superiores y a dosis bajas monitorizar hemograma y función renal). Toxicidad potenciada por: cimetidina, ranitidina, zidovudina.
ADVERTENCIAS	Tomar con las comidas o con leche, no con el estómago vacío (Vademecum Internacional (2010)) No se recomienda el uso en influenza ni en varicela, ya que su uso se ha asociado al síndrome de Reye en niños menores de 14 años. Presentación de vómitos persistentes podría señalar un síndrome de Reye que requiere de tratamiento inmediato.

ACETAMINOFÉN

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Tableta de 500mg, Jarabe 120 mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	El principal mecanismo de acción consiste en la inhibición de la ciclooxigenasa (COX), es altamente selectivo por una isoforma de esta, la COX 3, que se encuentra presente en el encéfalo. Por ello posee la acción antipirética y analgésica, su actividad periférica es limitada.
INDICACIONES	Analgésico, antipirético.
DOSIS	Su administración debe realizarse cada 4 a 6 horas. Jarabe: Niños de 1 a 3 años: 2,5 a 5 ml. De 3 a 6 años: De 5 a 7,5 ml. De 6 a 12 años: 10 a 15 ml (máximo 15 mg/kg). Tabletas y Tabletas recubiertas: Una a dos tabletas.
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones de hipersensibilidad como anafilaxia, angioedema, erupciones cutáneas y urticaria, hepatotoxicidad, trastornos renales, edema laríngeo, hemorragia gastrointestinal, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica y depresión de la médula ósea.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Existe la posibilidad de interacciones medicamentosas con el cloranfenicol, la fenitoína, la carbamazepina, el acenocoumarol, la warfarina sódica y la zidovudina.
ADVERTENCIAS	En insuficiencia hepática y renal disminuir la dosis o espaciar la administración. Se debe aconsejar a los pacientes que no excedan el máximo de dosis total diaria de acetaminofén (4 g/día) y que no deben beber alcohol mientras esté tomando la medicación. No tomar por más de tres días como tratamiento para fiebre, ni más de diez para dolor. (Katzung, 2005)

DICLOFENACO SÓDICO

CATEGORÍA EN EL EMBARAZO: C/D (3 trimestre)

PRESENTACIÓN	Ampolla 75 mg/3mL solución inyectable, frasco de suspensión de 20 mL 1.5% (resinato), tableta 50 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular e intravenosa por infusión, Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas; éstas desempeñan una acción importante respecto de la aparición de la inflamación, dolor y fiebre, la hialuronidasa producida por gérmenes y la agregación plaquetaria
INDICACIONES	Es un antiinflamatorio que posee actividades analgésicas y antipiréticas y está indicado por vía oral e intramuscular para el tratamiento de enfermedades reumáticas agudas, artritis reumatoidea, espondilitis anquilosante, artrosis, lumbalgia, gota en fase aguda, inflamación postraumática y postoperatoria, cólico renal y biliar, migraña aguda, y como profilaxis para dolor postoperatorio y dismenorrea.
DOSIS	Vía oral: 75-150 mg/día, repartidos en 2-3 tomas. Inyección intramuscular profunda en el músculo glúteo: reagudizaciones del dolor y dolor postoperatorio: 75 mg, 1 vez al día (2 veces al día en casos graves), durante 2 días como máx. Cólico ureteral: 75 mg, seguidos de 75 mg más a los 30 min, si es necesario. En perfusión intravenosa (uso hospitalario): 75 mg, repitiendo, en caso de necesidad, 4-6 h, durante 2 días como máx. Prevención del dolor postoperatorio: empezar después de la cirugía con 25-50 mg durante 15-60 min y continuar con 5 mg/h, durante 2 días como máx. NIÑOS 1 a 12 años: artritis juvenil: por vía oral: 1-3 mg/kg/día, repartidos en varias tomas (25 mg en comp con cubierta entérica) 6 a 12 años: dolor postoperatorio: por vía oral: 1-2 mg/kg/día en varias tomas (12,5 mg y 25 mg, sólo supositorios) máx 4 días. Artritis reumatoide, espondiloartritis anquilopoyética, artrosis, espondiloartritis, reumatismo extraarticular: ADULTOS : inicialmente, 50 mg/8-12 horas; mantenimiento, 50 mg/12 horas. Por vía oral: dismenorrea: ADULTOS : inicialmente, 100 mg; mantenimiento, 50 mg/8 horas; dosis máx 200 mg el primer día, y 150 mg los siguientes. Artritis juvenil: NIÑOS 1 a 12 años: 0,5-3 mg/kg/día. inyección intramuscular: crisis agudas, dolor postoperatorio: ADULTOS : 75 mg/día; duración máx 2 días; dosis máx 150 mg/día en 2 dosis separadas en varias horas.

EFFECTOS ADVERSOS	Malestar gastrointestinal, sangrado gastrointestinal oculto y úlcera gástrica.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La administración concomitante con agentes preparados a base de litio o digoxina puede elevar el nivel plasmático de éstos. Puede inhibir el efecto de los diuréticos. El tratamiento concomitante con diuréticos que ahorran potasio esté relacionado con una hiperpotasemia. Puede elevar la concentración sanguínea del metotrexato. Pueden aumentar la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
ADVERTENCIAS	Contraindicado en presencia de úlcera gástrica o intestinal, hipersensibilidad conocida a la sustancia activa, al metabisulfito y a otros excipientes. (Katzung (2005)) No se recomienda el uso en el tercer trimestre del embarazo, en pacientes con cirugía cardíaca, insuficiencia cardíaca severa. En ancianos utilizar con precaución.

KETOROLACO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C/D (3
trimestre)

PRESENTACIÓN	Ampolla de 2mL de solución inyectable 60mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular o intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la actividad de la ciclooxigenasa, y por tanto la síntesis de prostaglandinas. A dosis analgésicas, efecto antiinflamatorio menor que el de otros AINE.
INDICACIONES	Tratamiento a corto plazo del dolor leve a moderado en el postoperatorio y en traumatismos musculoesqueléticos; dolor causado por el cólico nefrítico
DOSIS	IM (lenta y profunda en el músculo) o IV. Inicial: 10 mg seguidos de 10-30 mg/4-6 h, según necesidad para controlar el dolor; en caso de dolor muy intenso iniciar con 30 mg. Cólico nefrítico dosis única de 30 mg. Dosis máx. ads.: 90 mg. Ancianos: 60 mg. Duración total del tratamiento no > 2 días.
EFFECTOS ADVERSOS	Irritación gastrointestinal, sangrado, ulceración y perforación, dispepsia, náusea, diarrea, somnolencia, cefalea, vértigos, sudoración, vértigo, retención hídrica y edema.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	El probenecid reduce la depuración del ketorolaco incrementando la concentración plasmática y su vida media. La furosemida disminuye su respuesta diurética. La administración conjunta con inhibidores de la ECA incrementa el riesgo de daño renal. (Vademecum Internacional (2010))
ADVERTENCIAS	No debe usarse por más tiempo que 5 días, para condiciones que causen dolor leve, o dolor crónico (a largo plazo).

METAMIZOL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: D

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 1g/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular profunda o intravenosa lenta
MECANISMO DE ACCIÓN	Pertenciente a la familia de las pirazolonas, cuyo prototipo es el piramidón. También se le conoce como dipirona. El metamizol actúa sobre el dolor y la fiebre reduciendo la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias al inhibir la actividad de la prostaglandina sintetasa. A diferencia de otros analgésicos no opiáceos que actúan sobre la síntesis de la prostaciclina, el metamizol no produce efectos gastrolesivos significativos.
INDICACIONES	Dolor agudo post-operatorio o post-traumático. Dolor de tipo cólico. Dolor de origen tumoral. Fiebre alta que no responda a otros antitérmicos.
DOSIS	Una ampolla de 2 g de metamizol por vía intramuscular profunda o intravenosa lenta (3 minutos) cada 8 horas, salvo criterio médico, sin sobrepasar las 3 ampollas por día. En la indicación de dolor oncológico se utilizará 1/2 -1 ampolla cada 6-8 horas por vía oral, disuelta en naranja, cola o cualquier otra bebida refrescante. (IQB (2009))
EFECTOS ADVERSOS	Reacciones anafilácticas leves: síntomas cutáneos y mucosas, disnea, síntomas gastrointestinales; y severas: urticaria, angioedema, broncoespasmo, arritmias cardíacas, hipotensión, shock circulatorio. Leucopenia, agranulocitosis o trombocitopenia. Color rojo en orina.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	De forma concomitante con ciclosporina, los niveles en sangre de ciclosporina pueden ser reducidos. El metamizol es metabolizado por oxidación mediante el citocromo CYP2D6. Algunos fármacos que también son metabolizados por la misma vía, como la cimetidina, pueden aumentar los niveles plasmáticos y la semi-vida de eliminación del metamizol. (Vademecum Internacional (2010))
ADVERTENCIAS	En niños y adolescentes sólo se administrará bajo criterio médico. No se recomienda el uso de metamizol a niños menores de 3 meses o aquellos con peso corporal inferior a 5 Kg.

ANALGÉSICOS OPIÁCEOS

O analgésicos narcóticos, Son sustancias que alivian el dolor.

MORFINA CLORHIDRATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 10mg/1mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Analgésico derivado del opio, actúa como agonista de los receptores opiáceos μ , y en menor grado los kappa, en el Sistema Nervioso Central, aliviando el dolor moderado a severo, produciendo sedación, somnolencia y eliminando las sensaciones desagradables que acompañan al dolor (ansiedad, miedo, aprensión)
INDICACIONES	Tratamiento del dolor intenso. Dolores severos por espasmo de la musculatura lisa y obstrucción canalicular (cólico renal biliar). Infarto de miocardio. Dolores por traumatismos graves (heridas y/o fracturas) y quemaduras extensas. Dolor en cáncer terminal. Preoperatorio. Pericarditis.
DOSIS	vía intramuscular 5 mg cada 4 horas no pasando de 40 mg / día o según criterio médico. Administrar con vigilancia y monitoreo,
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones alérgicas. Depresión respiratoria. Confusión. Convulsiones. Alucinaciones. Signos de toxicidad del SNC. Excitación paradójica del SNC, especialmente en niños.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La Morfina se potencia cuando se asocia con otros depresores del SNC, como hipnóticos, neurolepticos, ansiolíticos, anestésicos generales y alcohol. La Morfina asociada con antidepresivos IMAO puede provocar cuadros de excitación ó depresión con hipo ó hipertensión.
ADVERTENCIAS	Puede causar hipotensión severa en especial en individuos deshidratados. Los recién nacidos de mujeres dependientes de analgésicos opiáceos pueden presentar dependencia física, depresión respiratoria y síntomas de abstinencia, (Agencia Española de medicamentos (1999))

FENTANYL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, vial 500 mcg/10mL																	
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular transmucosa, transdérmicamente o como analgésico epidural o intratecal.																	
MECANISMO DE ACCIÓN	Agonista opiáceo, produce analgesia y sedación por interacción con el receptor opioide μ , principalmente en SNC. Los opioides imitan la acción de las endorfinas por unión a los receptores opioides resultando en la inhibición de la actividad de la adenilciclasa. Esto se manifiesta por una hiperpolarización de la neurona resultando en la supresión de la descarga espontánea y las respuestas evocadas. Los opioides también pueden interferir con el transporte de los iones calcio y actuar en la membrana presináptica interfiriendo con la liberación de los neurotransmisores.																	
INDICACIONES	Se utiliza por su corta duración de acción en el periodo perioperatorio y premedicación, inducción y mantenimiento, y para el control del dolor postoperatorio. Es también usado como suplemento analgésico en la anestesia general o regional. Usado como agente anestésico con oxígeno en pacientes seleccionados de alto riesgo. Puede usarse intratecal o epidural para el control del dolor postoperatorio.																	
DOSIS	<table border="1"> <tr> <td>Intravenoso/intramuscular:</td> <td>25-100 mg (0.7-2 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Inducción:</td> <td>Bolus IV 5-40 mg/kg o infusión de 0.25-2 mg/kg/min. para menos de 20 minutos.</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento:</td> <td>IV, 2-20 mg/kg; Infusión, 0.025-0.25 mg/kg/min.</td> </tr> <tr> <td>Anestésico solo:</td> <td>50-100 mg/kg (dosis total), o infusión, 0.25-0.5 mg/kg/min.</td> </tr> <tr> <td>Transmucosa oral:</td> <td>200-400 mg (5-15 mg/kg) cada 4-6 horas.</td> </tr> <tr> <td>Transdérmico:</td> <td>25-50 mg/hr inicialmente; 25-100 mg/hr mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td>Intratecal:</td> <td>10-20 mg.</td> </tr> <tr> <td>Epidural:</td> <td>50-100 mg</td> </tr> </table> <p>Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>		Intravenoso/intramuscular:	25-100 mg (0.7-2 mg/kg)	Inducción:	Bolus IV 5-40 mg/kg o infusión de 0.25-2 mg/kg/min. para menos de 20 minutos.	Mantenimiento:	IV, 2-20 mg/kg; Infusión, 0.025-0.25 mg/kg/min.	Anestésico solo:	50-100 mg/kg (dosis total), o infusión, 0.25-0.5 mg/kg/min.	Transmucosa oral:	200-400 mg (5-15 mg/kg) cada 4-6 horas.	Transdérmico:	25-50 mg/hr inicialmente; 25-100 mg/hr mantenimiento.	Intratecal:	10-20 mg.	Epidural:	50-100 mg
Intravenoso/intramuscular:	25-100 mg (0.7-2 mg/kg)																	
Inducción:	Bolus IV 5-40 mg/kg o infusión de 0.25-2 mg/kg/min. para menos de 20 minutos.																	
Mantenimiento:	IV, 2-20 mg/kg; Infusión, 0.025-0.25 mg/kg/min.																	
Anestésico solo:	50-100 mg/kg (dosis total), o infusión, 0.25-0.5 mg/kg/min.																	
Transmucosa oral:	200-400 mg (5-15 mg/kg) cada 4-6 horas.																	
Transdérmico:	25-50 mg/hr inicialmente; 25-100 mg/hr mantenimiento.																	
Intratecal:	10-20 mg.																	
Epidural:	50-100 mg																	
EFFECTOS ADVERSOS	Las reacciones cardiovasculares adversas incluyen hipotensión, hipertensión y bradicardia. Las reacciones pulmonares incluyen depresión respiratoria y apnea. Las reacciones del SNC incluyen visión borrosa, vértigo,																	

	convulsiones y miosis. Las reacciones gastrointestinales incluyen espasmo del tracto biliar, estreñimiento, náuseas y vómitos, retraso del vaciado gástrico. Las reacciones musculoesqueléticas incluyen rigidez muscular.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La depresión ventilatoria puede ser aumentada por anfetaminas, fenotiacinas, antidepresivos tricíclicos, e inhibidores de la monoaminoxidasa. Las drogas simpaticomiméticas pueden aumentar la analgesia de los opioides. Los efectos sobre el SNC y depresión ventilatoria pueden ser potenciados por los sedantes, narcóticos, anestésicos volátiles y óxido nítrico.
ADVERTENCIAS	La dosis debe ser individualizada teniendo en cuenta la edad, peso, estado físico, medicaciones, tipo de anestesia a utilizar y procedimiento quirúrgico. La dosificación debe ser reducida en pacientes ancianos o debilitados. (Stoelting RK. (1991))

MEPERIDINA (PETIDINA)

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 100 mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, subcutánea
MECANISMO DE ACCIÓN	Opiáceo sintético agonista de los receptores μ y kappa, al igual que la morfina, pero menos potente. El mecanismo último es la reducción de la liberación de neurotransmisores. Eleva el umbral doloroso y altera la sensación del mismo a nivel central. Carece de efecto periférico. Deprime el centro respiratorio y de la tos. Estimula el centro del vómito. Aumenta el tono de la musculatura lisa de los tractos intestinal, urinario y biliar. Determina menor espasmo del esfínter de Oddi que la morfina. Retrasa la digestión al disminuir las secreciones gastrointestinales. Por estímulo de la vasopresina, puede disminuir el flujo urinario.
INDICACIONES	Control a corto plazo del dolor moderado-severo. Premedicación anestésica, dolor y temblores del postoperatorio. Temblor inducido por la administración EV de anfotericina B
DOSIS	Dolor moderado-severo: 50-150 mg VO, PR, SC o IM, cada 3-4 h. según necesidades. En infusión EV continua: 15-35 mg/h. Bomba-PCA EV: dosis individualizadas 5-15 mg en intervalos de 5-30 min.. -Premedicación anestésica: 50-100 mg SC o IM, 30-90 min. antes de la cirugía. -Dolor y/o temblores del postoperatorio, así como escalofríos inducidos por la administración de anfotericina B: dosis única de 25-50 mg EV. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Vértigo, flushing, rash, náuseas, vómitos, miosis, visión borrosa, hipotensión postural, sedación, dependencia, sudoración, síncope, depresión respiratoria, apnea, convulsiones, paro cardíaco. Tolerancia, dependencia física y/o psíquica.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Su acción se potencia por: anticolinérgicos, cimetidina, antidepresivos tricíclicos, isoniazida, neostigmina, bloqueantes neuromusculares, anticonceptivos orales, fenotiacinas, depresores del SNC. No emplear en pacientes que hayan recibido inhibidores de la MAO en las dos semanas previas, ya que puede producir alteraciones cardiovasculares graves. Inhibida por fenitoína y rifampicina.
ADVERTENCIAS	La naloxona es el antagonista opiáceo de elección en caso de intoxicación, administrándose 0.4-2 mg EV, a repetir a intervalos de 2-3 minutos, hasta obtener la respuesta deseada. (Gilman A.G. (1990)) Produce síndrome abstinencia neonatal.

TRAMADOL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 100mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, subcutánea, intravenosa o en infusión.
MECANISMO DE ACCIÓN	Analgésico de acción central, agonista puro no selectivo de los receptores opioides μ , delta y kappa, con mayor afinidad por los μ .bloquea la recaptura de serotonina.
INDICACIONES	Dolor de moderado a severo.
DOSIS	IM, SC, IV o en infus.: inicial, 100 mg; en la 1ª h, 50-100 mg (dolor moderado) o bien 50 mg cada 10-20 min (dolor severo) sin sobrepasar 250 mg en total; mantenimiento, 50-100 mg/6-8 h. Para todas las vías, máx. 400 mg/día. Niños < 12 años: no recomendado; sólo puede usarse vía parenteral a una dosis unitaria de 1-1,5 mg/kg. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Mareos, cefaleas, confusión, somnolencia, náuseas, vómitos, estreñimiento, sequedad bucal, sudoración, fatiga.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Es metabolizado sobre por isoenzimas del citocromo P450 CYP2D6, por ello se requieren dosis mas altas cuando se administra con agentes inductores de esta enzima como carbamazepina, fenobarbital, fenitoina y rifampina. Con anticonvulsivos puede contribuir a la depresión del sistema nervioso central. No utilizar junto con inhibidores de la monoaminoxidasa. La combinación de los fármacos inhibidores de la recaptacion de la serotonina y tramadol ha estado asociada al síndrome serotoninérgico y a un mayor riesgo de convulsiones.
ADVERTENCIAS	Sobredosificación: en caso de depresión respiratoria usar como antídoto naloxona. (Katzung, 2005)

ANTIALERGICOS Y MEDICAMENTOS USADOS EN LA ANAFILAXIA

CLORFENIRAMINA MALEATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 10mg/1ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa, subcutánea
MECANISMO DE ACCIÓN	Antagonista de los receptores H1 de histamina bloqueando en forma competitiva y reversible los receptores H1 a nivel de los tejidos.
INDICACIONES	Profilaxis y tratamiento de rinitis alérgica perenne y estacional o rinitis vasomotor, conjuntivitis alérgica. Prurito, urticaria, Angioedema, Dermatografismo o urticaria debida a transfusiones. Reacciones anafilácticas o anafilactoides (tratamiento coadyuvante).
DOSIS	Adultos: Intramuscular, Intravenoso o subcutánea 5 mg a 40 mg en una sola dosis según necesidades. Dosis máxima: hasta 40 mg diarios. Pediátrica: subcutánea, 87.5 mcg (0.0875 mg/kg de peso corporal o 2.5 mg/m ² de superficie corporal cada 6 horas, según necesidades.
EFFECTOS ADVERSOS	Somnolencia, lasitud muscular e incoordinación, mareos, taquicardia, anorexia, dolor epigástrico, visión borrosa, sequedad de boca y vías respiratorias.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Los inhibidores de la mono-amino-oxidasa (MAO) prolongan e intensifican el efecto de los antihistamínicos. El uso simultáneo con alcohol, agentes antidepresivos tricíclicos, barbitúricos y otros depresores del SNC pueden potenciar el efecto sedante de la clorfeniramina. La acción de los anticoagulantes orales puede inhibirse por los antihistamínicos.
ADVERTENCIAS	Neonatos prematuros y a término, no se recomienda su uso. (Gilman, 1990)(Katzung, 2005)

DEXAMETASONA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 10mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa, infusión, intraocular
MECANISMO DE ACCIÓN	Los glucocorticoides son hormonas naturales que previenen o suprimen las respuestas inmunes e inflamatorias cuando se administran en dosis farmacológicas. Los glucocorticoides libres cruzan fácilmente las membranas de las células y se unen a unos receptores citoplasmáticos específicos, induciendo una serie de respuestas que modifican la transcripción y, por tanto, la síntesis de proteínas. Estas respuestas son la inhibición de la infiltración leucocitaria en el lugar de la inflamación, la interferencia con los mediadores de la inflamación y la supresión de las respuestas inmunológicas. La acción antiinflamatoria de los glucocorticoides implica proteínas inhibidoras de la fosfolipasa A2, las llamadas lipocortinas. A su vez, las lipocortinas controlan la biosíntesis de una serie de potentes mediadores de la inflamación como son las prostaglandinas y los leukotrienos. Algunas de las respuestas de los glucocorticoides son la reducción del edema y una supresión general de la respuesta inmunológica. Los glucocorticoides inhalados disminuyen la síntesis de la IgE, aumentan el número de receptores b adrenérgicos en los leucocitos y disminuyen la síntesis del ácido araquidónico. En consecuencia, son eficaces en el tratamiento asma bronquial crónica y las reacciones alérgicas.
INDICACIONES	Tratamiento de la inflamación crónica, enfermedades alérgicas, hematológicas, neoplásicas y autoinmunitarias; puede utilizarse en la terapeutica del edema cerebro y choque séptico y como agente de diagnóstico; fármaco antiemético coadyuvante en el tratamiento de la emesis inducida por quimioterapia; terapeutica del edema de vías respiratorias antes de la extubación; se utiliza en recién nacidos con displasia broncopulmonar para facilitar la supresión paulatina del ventilador.(Lorenzo Velazquez, 2008)
DOSIS	Antiinflamatoria: 0.25-0.6 mg/kg. Edema cerebral: Dosis de carga: 1.5 mg/ml. Mantenimiento: 0.5-1 mg/kg/día cada 4 a 6 h. Adultos: Dosis de carga: 10 mg seguido por 4 mg cada 6 h. Distress respiratorio en neonatos prematuros: 0.5 mg/kg/dosis cada 12 h por 2 dosis. Antiemético (Previo

	<p>a quimioterapia): EV: 10-20 mg/m²/día cada 8 h. Extubación o edema de vías aereas:VO-IM-EV:0.5-1 mg/kg/día cada 6 h, 24 h antes de la extubación. Meningitis bacteriana: EV: 0.15 mg/kg cada 6 h por 4 días. Gotas oftálmicas: cada 2-3 h. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Menor retención de agua y electrolitos que otros corticoides. Aumento de apetito, insomnio, hemorragia digestiva</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Barbitúricos, fenitoína, rifampicina, ritonavir, saquinavir, salicilatos, toxoides; el alcohol y la cafeína pueden incrementar los efectos GI adversos; vacunas de virus vivos (aumento del riesgo de infección viral).(Katzung, 2005)</p>
ADVERTENCIAS	<p>El uso prolongado de corticoides puede provocar hipertensión intraocular y/o glaucoma con daño del nervio óptico, defectos en la agudeza y campo visual y formación de catarata subcapsular posterior.</p>

HIDROCORTISONA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable, vial 500mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Disminuye la inflamación suprimiendo la migración de leucocitos polimorfonucleares y revirtiendo el incremento de la permeabilidad capilar.
INDICACIONES	Trastornos endocrinos, trastornos reumáticos, enfermedades del colágeno, dermatopatías, estados alérgicos; en forma parenteral es utilizada en reacciones urticarianas por trasfusión, edema laríngeo agudo no infeccioso; oftalmopatías, procesos respiratorios, alteraciones hematológicas, enfermedades neoplásticas, estados edematosos, padecimientos gastrointestinales (enfermedad de Crohn), exacerbaciones agudas de esclerosis múltiple, meningitis tuberculosa con bloqueo subaracnoideo.
DOSIS	Antiinflamatorio o efecto inmunosupresor: EV-IM: 1-5 mg/kg/día o 30 a 150 mg/m ² /día cada 12-24 hs. VO: 2,5 mg/kg/día o 75 a 300 mg/m ² /día cada 6-8 hs. Insuficiencia adrenal aguda: Endovenosa-Intramuscular: Lactantes y menores de < 12 años: 25-150 mg/día cada 6-8 hs. > 12 años: 150- 250 mg/día cada 6-8 hs. Crisis asmática moderada y grave: EV: 5 mg/kg/día cada 6 hs. Terapia de reemplazo fisiológico e hiperplasia adrenal congénita: Oral: 0,6-0,8 mg/kg/día o 15- 20 mg/m ² /día cada 8 hs. IM: 0,3-0,4 mg/kg/día, cada 24 hs. Pre anfotericina: 1 mg/kg. Antiestrés: estrés leve: Oral: 50 mg/m ² /día, estrés grave: Endovenosa-Intramuscular: 60 mg/m ² /dosis.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipertensión, hiperglucemia, úlcera péptica, miopatía, detención de crecimiento, osteoporosis, cataratas subcapsular posterior, síndrome cushingoide, alcalosis hipokalémica, edema, susceptibilidad aumenta a las infecciones, osteonecrosis. La administración endovenosa puede causar parestesias. Hipertricosis, atrofia, hiperpigmentación
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Barbitúricos, fenitoína, rifampicina, salicilatos, diuréticos, warfarina, cafeína y el alcohol pueden incrementar el riesgo de úlcera gastrointestinal; vacunas de virus vivos: aumentan el riesgo de infección viral; disminuye la respuesta inmune de las vacunas. (Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables (2007))
ADVERTENCIAS	Si la terapia Endovenosa se prolonga por más de 48-72 horas, puede ocurrir hipernatremia.

EPINEFRINA (ADRENALINA)

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 1mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, subcutánea, intravenosa y en casos de extrema gravedad vía intracardiaca.
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula el sistema nervioso simpático (receptores alfa y β), aumentando de esa forma la frecuencia cardiaca, gasto cardíaco y circulación coronaria. Mediante su acción sobre los receptores β de la musculatura lisa bronquial, la adrenalina provoca una relajación de esta musculatura, lo que alivia sibilancias y disnea.
INDICACIONES	Espasmo de las vías aéreas en ataques agudos de asma. Alivio rápido de reacciones alérgicas. Tratamiento de emergencia del shock anafiláctico. Paro cardiaco y reanimación cardiopulmonar (en 1 ^{er} lugar aplicar medidas de tipo físico).
DOSIS	Vía Intravenosa e intracardiaca debe ser a nivel hospitalario, previa dilución de la solución en agua para inyección, sol. de ClNa 0,9%, glucosa 5% o glucosa 5% en sol. de ClNa 0,9% y bajo monitorización cardiaca. - Ataques agudos de asma, reacciones alérgicas: Intramuscular o Subcutáneo. Administrar.: 0,3-0,5 mg. - Shock anafiláctico: Intramuscular o, en casos graves IV. Ads.: 0,3-0,5 mg. En casos graves aumentar hasta 1 mg. Niños: Intramuscular o Subcutáneo dosis usual 0,01 mg/kg, máximo. 0,5 mg. No administrar a niños (p.c.< 20 kg). Si es necesario, repetir a los 5-20 min y posteriormente, cada 4 horas. - Paro cardiaco y reanimación cardiopulmonar: Intravenosa. Administrar.: 1 mg. Repetir cada 3-5 min. si es preciso Niños: 0,01 mg/kg, repetir cada 5 min. si es preciso.
EFFECTOS ADVERSOS	Miedo, ansiedad, cefalea pulsante, disnea, sudoración, náuseas, vómitos, temblores y mareos; taquicardia, palpitaciones, palidez, elevación (discreta) de la presión arterial.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Antagonismo con: bloqueantes adrenérgicos. Efectos potenciados por: antidepresivos tricíclicos, IMAO. Efectos cronotrópicos y arritmogénicos potenciados por: inhibidores de la catecol-O-metiltransferasa. Severa reacción hipertensiva con: guanidina. Inhibe la secreción de insulina, puede ser necesario aumentar dosis de insulina o de hipoglucemiantes orales. Efectos presores inhibidos por: vasodilatadores de acción rápida o bloqueadores alfa-adrenérgicos.
ADVERTENCIAS	Sobredosificación: administrar Bloqueador alfa adrenérgico de acción rápida como fentolamina.(Gilman,1990)

PREDNISONA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Tabletas 5mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Los glucocorticoides atraviesan con facilidad la membrana celular y se unen con alta afinidad a receptores citoplasmáticos. La activación de estos receptores induce la transcripción y la síntesis de proteínas específicas. Algunas de las acciones mediadas por los glucocorticoides son la inhibición de la infiltración de leucocitos en los lugares inflamados, la interferencia con los mediadores de la inflamación, y la supresión de las respuestas humorales. La respuestas antiinflamatorios se deben a la producción de lipocortinas, unas proteínas inhibidoras de la fosfolipasa A2, enzima implicada en la síntesis del ácido araquidónico, intermedido de la síntesis de mediadores de la inflamación como las prostaglandinas o los leucotrienos. En consecuencia, los glucocorticoides reducen la inflamación y producen una respuesta inmunosupresora.
INDICACIONES	Tratamiento a corto plazo de enfermedades reumáticas (como terapia adyuvante en crisis o exacerbaciones de espondilitis anquilosante, bursitis aguda y subaguda, tenosinovitis aguda inespecífica, artritis gotosa aguda, osteoartritis post-traumática, sinovitis y epicondilis. Tratamiento de enfermedades dermatológicas (pénfigo, dermatosis herpetiforme ampollosa, eritema multiforme severo, dermatitis exfoliativa, micosis fungoides, psoriasis grave, dermatitis seborreica grave). Tratamiento de las enfermedades del colágeno (en exacerbaciones o como terapia de mantenimiento en casos de lupus eritematoso sistémico, polimiositis o carditis reumática aguda). Situaciones de alergia intratable por métodos convencionales (rinitis estacional, asma bronquial, dermatitis de contacto, reacciones de hipersensibilidad a fármacos). Tratamiento de las exacerbaciones agudas de la esclerosis múltiple. Tratamiento de la meningitis tuberculosa o tuberculosis pulmonar controlada por un tratamiento antituberculoso adecuado. Tratamiento de neoplasias, sola o en combinación con otros fármacos. Tratamiento de condiciones inflamatorias intestinales:
DOSIS	Tratamiento a corto plazo de enfermedades reumáticas: Adultos: las dosis suelen oscilar entre 5 y 30 mg una vez al día, Niños: 0.05-2 mg/kg/día divididos en 4 administraciones. Tratamiento de enfermedades dermatológicas: Adultos: se han administrado dosis de 60 a 250 mg de prednisona

Tratamiento de las enfermedades del colágeno: lupus eritematoso sistémico: adultos 1-2 mg/kg/día, mantenimiento 5 a 10 mg/día; Tratamiento de la nefritis lúpica en combinación con fármacos citotóxicos: Adultos: en la enfermedad proliferativa mesangial focal moderada, 0.25 mg/kg/día. En la enfermedad proliferativa difusa o focal grave, 1 mg/kg/día durante un mes, seguidas de una reducción gradual; Tratamiento de la dermatomiositis sistémica (polimiositis) en combinación con azatioprina: dosis altas 60 mg una vez al día.

Situaciones de alergia intratable por métodos convencionales: Emergencias asmáticas en hospital: Adultos: se recomiendan dosis de 120—180 mg/día divididos en 3—4 administraciones en 48 horas, seguidas de 60—80 mg/día hasta el volumen espiratorio máximo alcance el 70% del teórico, Niños: se recomienda 1 mg/kg cada 6 horas durante 48 hours, seguidos de 1—2 mg/kg/día (máximo: 60 mg/día) divididos en 2 dosis hasta el flujo espiratorio máximo alcance el 79% del teórico; Ataques agudos de asma: Adultos: 40—60 mg en una dosis única o en 2 administraciones durante 3-10 días, Niños: 1—2 mg/kg/día (máximo: 60 mg/día) en una o dos dosis durante 3—10 días; Urticaria aguda o angioedema que no responde a los antihistamínicos; Adultos: se ha administrado dosis de 30 a 50 mg/día durante la fase última de la reacción aguda; Manifestaciones graves del síndrome de Behcet: Adultos: se recomiendan dosis de 1 mg/kg una vez al día

Tratamiento de las exacerbaciones agudas de la esclerosis múltiple: Adultos: se han utilizado dosis de 200 mg/día durante una semana seguidas de 80 mg en días alternos durante un mes Tratamiento de la meningitis tuberculosa o tuberculosis pulmonar controladas por un tratamiento antituberculoso adecuado: Adultos: 5—60 mg/día divididos en 1 a 4 administraciones dependiendo de la condición. Se recomienda en la meningitis 60-80 mg una vez al día en el estadio 2 o en el estadio 3. También se han utilizado alternativamente dosis de 0.5 a 1 mg/kg/día. Después de 1 o 2 semanas reducir gradualmente la dosis para discontinuar el tratamiento a las 5-6 semanas, Niños: 0.14—2 mg/kg/día o 4—60 mg/m2/día, divididos en 4 administraciones

Tratamiento de neoplasias, sola o en combinación con otros fármacos: Tratamiento paliativo de la leucemia linfocítica aguda: Adultos: 40-50 mg/m³ al día de forma continuada; Tratamiento paliativo de la leucemia linfocítica crónica: Adultos: 80 mg una vez al día durante los días 1 a

	<p>5 en combinación con clorambucil. Repetir el ciclo cada 2 semanas; Tratamiento del mieloma múltiple:Adultos: 25—60 mg/m² al día durante 4 a 7 días en combinación con un agente alquilante. Repetir el ciclo cada 4-6 semanas; Tratamiento paliativo de la enfermedad de Hodgkin: Adultos: 40 mg/m²/día, los días 1—22, en combinación con mecloretamina, vincristina, vinblastina y procarbazona, reduciendo progresivamente las dosis. La quimioterapia se debe repetir cada 57 días (régimen MVVPP); Tratamiento de la hipercalcemia secundaria en algunas enfermedades neoplásicas: Adultos: 50—100 mg/día durante 3 a 5 días son usualmente efectivos para controlar la hipercalcemia secundaria algunos cánceres hematológicos.</p> <p>Tratamiento de condiciones inflamatorias intestinales: Tratamiento las exacerbaciones de la enfermedad de Crohn: Adultos: Inicialmente, 40—60 mg/día ajustando las dosis en función de las respuestas. Algunos pacientes pueden necesitar un tratamiento crónico si en este caso las dosis más usuales entre 5—15 mg/día; Tratamiento de las exacerbaciones de la colitis ulcerosa: Adultos: Inicialmente se recomiendan dosis de 40—60 mg/día, con una dosis máxima de 1 mg/kg/día. Reducir las dosis progresivamente a lo largo de 2-3 meses hasta la discontinuación total. (IQB (2009))</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Catarata subcapsular, hipoplasia suprarrenal, depresión del eje hipofisis suprarrenal, síndrome de Cushing, obesidad, osteoporosis, gastritis, aumento de la presión intraocular, hiperglucemia, catabolismo muscular rápido, cicatrización retardada y retraso del crecimiento.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Con fenobarbital, fenitoína, efedrina disminuye el efecto terapéutico de la prednisona al incrementar el metabolismo de ésta. Junto con estrógeno pueden presentar efecto corticosteroide excesivo. Con diurético puede producir depleción de potasio que favorece la hipocaliemia. Corticoide con glucósidos puede elevar la posibilidad de arritmias o intoxicación por digital asociado. Con anticoagulantes tipo cumarina pueden aumentar o disminuir los efectos anticoagulantes. La combinación de glucocorticoides con antiinflamatorios no corticoides puede producir úlceras gastrointestinales.</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>Reducir dosis gradualmente. (Lorenzo Velazquez, 2008)</p>

METILPREDNISOLONA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Disminuye la inflamación suprimiendo la migración de leucocitos polimorfonucleares y revirtiendo el incremento de la permeabilidad capilar.
INDICACIONES	Fármaco antiinflamatorio o inmunosupresor para el tratamiento de diversas enfermedades que incluyen las de origen hematológico, alérgico, inflamatorio, neoplásico y autoinmunitario.
DOSIS	Antiinflamatorio e inmunosupresor: Endovenosa: 30 mg/kg en una dosis, seguido de 15-30 mg/kg/día o 600 mg/m ² /día cada 24h durante 3 días. Injuria de medula espinal: Endovenosa: Dosis de carga: 30 mg/kg seguido de 5,4 mg/kg/hora por 23 h. Tratamiento de rechazo-Glomerulopatías: Endovenosa: 10 mg/kg/ dosis durante 3 días consecutivos. DOSIS MAX: 1 g/dosis. Taquicardia ventricular-miocarditis linfocítica silente: 30 mg/kg/día en una dosis por 3 días.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipertensión, hiperglucemia, úlcera péptica, miopatía, detención de crecimiento, osteoporosis, cataratas subcapsular posterior, síndrome cushingoide, alcalosis hipocalémica, edema, susceptibilidad aumenta a las infecciones, osteonecrosis.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Los barbitúricos, la fenitoína, y la rifampicina pueden aumentar la depuración de metilprednisolona; los salicilatos, los toxoides, y la metilprednisolona suelen aumentar las concentraciones séricas de ciclosporina y tacrolimus; vacunas de virus vivos (aumentan el riesgo de infección viral); las vacunas pueden tener menos efectos. (Lorenzo Velazquez, 2008)
ADVERTENCIAS	Pueden enmascarar signos de una infección o producir nuevas por disminuir la respuesta inmune. Monitorizar los pacientes con reactividad a tuberculina por riesgo de reactividad. Reducir el tratamiento gradualmente.

ANTIDOTOS Y OTRAS SUSTANCIAS USADAS EN LAS INTOXICACIONES

ESPECÍFICOS

ATROPINA SULFATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 0.5 mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso y subcutáneo
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula el Sistema Nervioso Central y después lo deprime; tiene acciones antiespasmódicas sobre músculo liso y reduce secreciones, especialmente salival y bronquial; reduce la transpiración. Deprime el vago e incrementa así la frecuencia cardíaca.
INDICACIONES	Síndrome del intestino irritable. Espasmos del tracto biliar, cólico uretral y renal, coadyuvante en radiografía gastrointestinal. Inducción a la anestesia. Arritmias cardíacas. Bradicardia. Intoxicación por inhibidores de colinesterasa, y organofosforados.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarínico: Intramuscular, Intravenoso, Subcutáneo: 0,3-1,2 mg/4-6 horas. - Radiología intestinal: Intramuscular, 1 mg. - Preanestesia: 0,3-0,6 mg 30 min antes de anestesia (Subcutáneo), 15 minutos (Intramuscular) y 5 minutos (Intravenoso). - Arritmia postinfarto: bolo Intravenoso: 0,5 mg repetido cada 5 minutos hasta 2 mg. - Asístole: 1 mg Intravenoso repetir 5 minutos si es necesidad. - Bradicardia: 0,5 mg Intravenoso cada 5 minutos hasta 2 mg. - Antídoto de inhibidores de colinesterasa: Intravenoso: 2-4 mg, después 2 mg cada 5-10 min hasta desaparición de síntomas muscarínicos o aparición de intoxicación por atropina. - Antídoto de organofosforados: Intramuscular, Intravenoso: 1-2 mg cada 20-30 minutos hasta desaparición de cianosis, manteniendo tratamiento hasta consolidación de mejoría. Niños: Subcutáneo. - Anticolinérgico: 10 mcg/kg/4-6 horas, máximo 400 mcg. - Preanestesia: 0,01 mg/kg/dosis hasta máximo de 0,5 mg/dosis, repetir cada 4-6 h si fuera necesario.
EFFECTOS ADVERSOS	Sequedad de boca, visión borrosa por parálisis de la acomodación, somnolencia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Acción y toxicidad potenciada por: anticolinérgicos. Potencia toxicidad de: fenilefrina. Inhibe efecto de: metoclopramida. Stoelting RK. (1991))
ADVERTENCIAS	Lactantes y niños más sensibles a efectos tóxicos, con parálisis espástica o lesión cerebral: estricta supervisión. Taquicardia, insuficiencia cardíaca, colitis ulcerosa, esofagitis por reflujo gastroesofágico. Ancianos con dosis habitual pueden presentar excitación, confusión, agitación, somnolencia. Insuficiencia Renal: disminución de excreción, aumenta riesgo de efectos adversos. Insuficiencia hepática, disminuye metabolismo. (Vademecum Internacional (2010))

GLUCONATO DE CALCIO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla de 10 mL al 10%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Vía intravenosa lenta, infusión.
MECANISMO DE ACCIÓN	El calcio modera las funciones de nervios y músculos a través de la regulación del umbral de excitación de potenciales.
INDICACIONES	Hipocalcemia, tetania hipocalcémica, tratamiento de la hiperpotasemia, raquitismo hipocalcémico: el calcio inyectable puede utilizarse en infusión durante la fase inicial de tratamiento, en asociación con el tratamiento con vitamina D específico.
DOSIS	Hipocalcemia sintomática: 1-2 ml/kg/dosis (0,46-0,92 mEq de Ca/kg/dosis) En 5-10 min, puede repetirse a las 6 hs o seguir con una infusión de 5 ml/kg/día (2,3 mEq/kg/día). Adultos: 10-30 ml (4,6-13,8 mEq) hasta respuesta. Hipocalcemia asintomática con VO contraindicada: lactantes y niños: 2-5 ml/kg/día en infusión continua o cada 6 hs; adultos: 20- 150 ml/día en infusión continua o en dosis divididas.
EFFECTOS ADVERSOS	Dosis elevadas provocan hipercalcemia (debilidad, vómitos, coma y muerte súbita), hipotensión arterial, mareos, somnolencia, arritmias, paro cardíaco, náuseas, sudación, sensación de hormigueo, flebitis, necrosis en el sitio de administración si ocurre extravasación. Trastornos vasculares: en caso de infusión prolongada, existe el riesgo de calcificaciones vasculares subcutáneas o viscerales. Riesgo de necrosis tisular en caso de extravasación.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No administrarse con digitálicos ya que se producen trastornos graves del ritmo cardíaco. Con diuréticos tiazídicos existe riesgo de hipercalcemia por la disminución de la eliminación urinaria del calcio.
ADVERTENCIAS	No inyectar por vía subcutánea o intramuscular. En todos los casos, la supervisión del tratamiento se efectúa a través de control de la calcemia (llegado el caso, electrocardiograma). Si el gluconato de calcio se administra en forma no diluida, la inyección debe ser extremadamente lenta (10 ml durante 10 a 15 minutos). (Katzung, 2005)

NALOXONA CLORHIDRATO

CATEGORÍA EN EL EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 0.4mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa, subcutánea.
MECANISMO DE ACCIÓN	Derivado sintético de la oximorfina, antagonista de receptores μ y κ de opioides (bloquea completamente y de forma reversible los efectos que generan los opioides como dependencia física, analgesia y tolerancia). Incrementa la frecuencia respiratoria y el volumen-minuto, disminuye hasta el nivel normal la PCO ₂ y retorna la tensión arterial a valores normales.
INDICACIONES	Reversión parcial o completa de la depresión respiratoria inducida por opiáceos naturales o sintéticos (codeína, difenoxilato, heroína, meperidina, metadona, morfina, dextropropoxifeno, nalbufina, butorfanol, pentazocina, ciclazocina). Tratamiento de la asfixia neonatal inducida por opiáceos (por administración de opiáceos a la madre durante el parto). Tratamiento de urgencia de intoxicaciones o sobredosis por opioides.
DOSIS	Reversión de la depresión respiratoria inducida por opiáceos en adultos: 100-200 μ g (1,5-3 μ g/kg) por vía Intravenosa; si la respuesta es inadecuada se pueden administrar dosis subsecuentes de 100 μ g cada 2 min. En niños la dosis es 10 μ g/kg por vía intravenosa. En neonatos para la inversión de la depresión respiratoria como resultado de un opioide administrado a la madre: en inyección Intravenosa, Intramuscular o Subcutanea: 10 μ g/kg, repetidos cada 2-3 minutos de forma alternativa en inyección Intramuscular: 200 μ g (60 μ g/kg) en una sola dosis al nacer. Sobredosis por opiáceos en adultos: 0,4-2 mg vía Intravenosa, repetir cada 2-3 min hasta una dosis máxima de 10 mg, en niños 10 μ g/kg vía Intravenosa, si no existe respuesta, utilizar dosis subsecuentes de 100 μ g/kg. Infusión Intravenosa continua (pacientes que requieran altas dosis de naloxona): 2 mg de naloxona diluidos en 500 mL de solución de cloruro de sodio 0,9 % o en dextrosa al 5 %, para producir una solución que contenga 0,004 mg/mL (4 μ g/mL).
EFFECTOS ADVERSOS	hipotensión, hipertensión, taquicardia y fibrilación ventricular, paro cardíaco, edema pulmonar, náusea, vómito, tremor, parestesias, hiperventilación, agitación, convulsiones.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Medicamentos cardiotoxicos: riesgo elevado de efectos cardiovasculares graves (taquicardia y fibrilación ventricular, edema pulmonar, paro cardíaco). (Gilman,1990)
ADVERTENCIAS	Atraviesa la placenta y puede precipitar el síndrome de abstinencia en el feto.

FLUMAZENIL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 0.5mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Antagonista omega de benzodiazepinas, produce el bloqueo específico por inhibición competitiva de los efectos ejercidos en Sistema Nervioso Central por sustancias que actúan a través de receptores benzodiazepínicos. Antagoniza el efecto de las benzodiazepinas en el complejo de receptor ácido gammaminobutírico/benzodiazepinas
INDICACIONES	Antagonista de las benzodiazepina; revierte los efectos sedantes de las benzodiazepinas utilizadas en anestesia general o sedación consciente.
DOSIS	<p>Por administración Bolo Intravenoso: Adultos: 0,2-1 mg (4-20 µg/kg). Administrar 0,1-0,2 mg a intervalos de 1 minuto hasta obtener la respuesta deseada. Dosis máxima de 1 mg. Se puede repetir cada 20 minutos hasta una dosis total de 3 mg/h.</p> <p>Niños: 0,01 mg/kg (máximo 0,2 mg), en 15 seg. Se puede repetir a los 45 seg y después en intervalos de 1 min hasta una dosis total de 0,05 mg/kg (máximo 1 mg).</p> <p>No se recomienda para revertir la sedación en niños de edad inferior a 1 año.</p> <p>Infusión Intravenosa: Adultos: 30-60 µg/min. Dosis total máxima: 3 mg/h. Niños: 0,5-1 µg/kg/min. Dosis total máxima: 1 mg/h. Intratraqueal: Adultos: 1 mg, diluido en 10 ml de suero fisiológico, a través del tubo endotraqueal.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Náuseas, vómitos, palpitaciones, ansiedad. En pacientes tratados con benzodiazepinas puede provocar síndrome de abstinencia que se controla con diazepam.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Usar con cautela en sobredosis de fármacos combinados, puede ocurrir efectos tóxicos de otros medicamentos (en especial con antidepresivos tricíclicos) cuando se revierten los efectos de las benzodiazepinas.
ADVERTENCIAS	Durante las 24 horas después de la administración del fármaco es conveniente no conducir vehículos ni operar maquinarias. Antes de usar este medicamento deben sopesarse los riesgos y beneficios en su uso.

ANTICONVULSIVANTES / ANTIEPILEPTICOS

FENITOÍNA

CATEGORÍA EN EL
 EMBARAZO: D

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 250mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa en inyección o infusión.
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la propagación de la actividad convulsivante en la corteza motora cerebral: estabiliza el umbral promoviendo la difusión de sodio desde las neuronas. También es antiarrítmico, al estabilizar las células del miocardio.
INDICACIONES	Crisis epilépticas parciales simples o complejas y crisis generalizadas de tipo tónico-clónico, convulsiones en neurocirugía, arritmias auriculares y ventriculares.
DOSIS	<p>- Crisis tónico-clónicas generalizadas y crisis parciales simples o complejas; tratamiento del status epilepticus tipo tónico-clónico. Ads.: dosis de carga, 18 mg/kg/24 h Intravenoso a velocidad \leq 50 mg/min; 24 h después seguir con dosis de mantenimiento de 5-7 mg/kg/día Intravenoso en 3-4 administraciones. Neonatos y niños pequeños: dosis de carga, 15-20 mg/kg a velocidad $<$ 1-3 mg/kg/min (máx. 50 mg/min.); mantenimiento, 5 mg/kg/24 h.</p> <p>- Tratamiento y prevención de convulsiones en neurocirugía: dosis de carga, 15-18 mg/kg/24 h en 3 dosis ($\frac{1}{2}$ dosis inicialmente, $\frac{1}{4}$ a las 8 h y $\frac{1}{4}$ a las 16 h); continuar con mantenimiento de 5-7 mg/kg/24 h en 3 dosis (una cada 8 h), es decir, a las 24, 32, 40 h y sucesivas. Neonatos y niños pequeños: dosis de carga, 15 mg/kg/24 horas y mantenimiento, 5 mg/kg/24 horas.</p> <p>- Arritmias auriculares y ventriculares especialmente las causadas por intoxicación digitalica. 50-100 mg cada 10-15 min hasta que revierta la arritmia; máx. 1.000 mg; velocidad de inyección máxima 25-50 mg/min. Reducir dosis y velocidad en ancianos y debilitados. Monitorizar niveles séricos: niveles terapéuticos, 10-20 mcg/ml. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Vía Intravenosa, principalmente colapso cardiovascular y/o depresión del Sistema Nervioso Central e hipotensión (en administración rápida). Reacciones cardiotóxicas graves con depresión de la conducción y fibrilación ventricular. Nistagmo, ataxia, lenguaje titubeante, coordinación disminuida, confusión mental, vértigo, insomnio, nerviosismo, cefaleas. Náusea, vómito, estreñimiento, daño hepático. Rash cutáneo morbiliforme o escarlatiniforme. A veces fatales: trombocitopenia, leucopenia, granulocitopenia, agranulocitosis, pancitopenia, y linfadenopatía. Hiperplasia gingival y enf.

	de Peyronie. Irritación local y necrosis en lugar de inyección.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Niveles séricos aumentados por: cloranfenicol, dicumarol, disulfiram, tolbutamida, isoniazida, fenilbutazona, salicilatos, clordiazepóxido, fenotiazinas, diazepam, estrógenos, etosuximida, halotano, metilfenidato, sulfonamidas, trazodona, antagonistas H₂, amiodarona, fluoxetina y succinimidas.</p> <p>Niveles séricos disminuidos por: carbamazepina, reserpina, diazóxido, ácido fólico y sucralfato.</p> <p>Niveles séricos aumentados o disminuidos por: fenobarbital, ácido valproico y valproato sódico.</p> <p>Riesgo de convulsiones con: antidepresivos tricíclicos.</p> <p>Depresión cardíaca excesiva con: lidocaína.</p> <p>Disminuye eficacia de: corticosteroides, anticoagulantes cumarínicos, anticonceptivos orales, quinidina, vit. D, digitoxina, rifampicina, doxiciclina, estrógenos, furosemida y teofilina. Potencia depresión del SNC de: alcohol y otros depresores del SNC.(Katzung, 2005)</p>
ADVERTENCIAS	<p>La dosis de fenitoína debe individualizarse para cada paciente. Se recomienda monitorizar las concentraciones séricas de fenitoína debido a la gran variabilidad de respuesta entre los pacientes y a la relativa concentración sérica terapéutica. Si se requiere interrumpir el tratamiento con fenitoína, la dosis debe reducirse gradualmente para prevenir la posible recurrencia de convulsiones. La interrupción brusca puede producir status epilepticus.</p>

FENOBARBITAL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: D

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 200mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Barbitúrico de acción prolongada, hipnótico, anticonvulsivo y sedante, inhibe la transmisión sináptica mediada por GABA.
INDICACIONES	Epilepsia (convulsiones tónico-clónicas), manejo de emergencia de convulsiones agudas.
DOSIS	Adultos: 200 a 600 mg Intramuscular. Se puede repetir después de 6 horas si fuera necesario. Niños: 15 mg/Kg mg intramuscular, como dosis de carga y en caso necesario continuar con 5 mg/Kg día Via oral dividida en varias dosis. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones cutáneas: si son graves, suspender tratamiento. Problemas de coordinación y equilibrio, somnolencia, artralgia. Vía intravenosa: depresión respiratoria grave, apnea, laringoespasma, broncoespasma, hipertensión arterial .(Katzung, 2005)
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Efecto reducido por: saquinavir, ifosfamida (neurotoxicidad), antiproteasas: (ritonavir, amprenavir, indinavir, nelfinavir) Efecto aumentado por: alcohol, psicofármacos, narcóticos, analgésicos, somníferos, ácido valproico, valproato sódico. Disminuye efecto de: anticoagulantes orales, griseofulvina, anticonceptivos, corticosteroides, doxiciclina, itraconazol, betabloqueantes (alprenalol, metoprolol, propranolol), ciclosporina, tacrolímús, digitoxina, acetildigoxina, hidroquinidina y quinidina, disopiramida, lidocaína, estrógenos y progestágenos (no como anticonceptivos), montelukast. Efecto variable sobre el metabolismo de: fenitoína (monitorizar). Efecto prolongado por: IMAO. Aumenta toxicidad de: metotrexato. Efecto depresor aumentado por: derivados morfínicos, benzodicepinas, otros ansiolíticos (carbamatos, captodiama, etifoxina), hipnóticos, sedantes, neurolépticos, antihipertensivos centrales, talomida. Disminuye niveles plasmáticos de: carbamazepina, metadona, teofilina, aminofilina, folatos, dihidropiridinas, felbamato. Niveles plasmáticos aumentados por: felbamato (riesgo de sobredosis). Riesgo de crisis convulsivas generalizadas con: antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos. Aumento de hipersensibilidad con: procarbacin.(Gilman, 1990)
ADVERTENCIAS	Al suspender el tratamiento se debe realizar gradualmente. Puede provocar depresión respiratoria en asmáticos.

SULFATO DE MAGNESIO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: A

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 500mg/1mL (50%)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>El magnesio es un importante cofactor de reacciones enzimáticas. Se requiere magnesio para conservar las concentraciones séricas de potasio y calcio debido a su efecto en el túbulo renal. Activa la ATPasa de sodio y potasio en la membrana celular para promover la polarización en reposo y producir arritmias. Promueve la evacuación del intestino porque causa retención osmótica de líquido que distiende el colon y origina un incremento de la actividad peristáltica.</p> <p>También reduce las contracciones del músculo estriado por efecto depresor sobre el Sistema Nervioso Central y por reducción de la liberación de acetil colina en la unión neuro muscular. Además disminuye la sensibilidad de la placa motora terminal a la acetil colina y deprime la excitabilidad de la membrana motora.</p>
INDICACIONES	Tratamiento del déficit de magnesio, hipocalcemia, anticonvulsivante, tratamiento de las crisis convulsivas de las toxemias graves (pre-eclampsia y eclampsia) del embarazo. Tetania uterina.
DOSIS	<p>Intramuscular: 1 a 5 gramos en solución al 50 % hasta 6 veces al día, en nalgas alternas, según necesidad y tolerancia.</p> <p>Intravenosa: 1 a 4 gramos en solución del 10 al 20 %, administrada a una velocidad no mayor de 1,5 ml de una solución al 10 % (o su equivalente) por minuto.</p> <p>Infusión Intravenosa: 4 gramos en 250 ml de solución isotónica de Dextrosa al 5 % ó solución fisiológica de Cloruro de Sodio, administrada a una velocidad no mayor de 3 ml por minuto.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Hiperreflexia, parálisis flácida, hipotensión, bloqueo cardiaco, depresión del sistema nervioso central.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Por vía oral, disminuye la absorción de antagonistas H ₂ , Fenitoína, Sales de hierro, Ciprofloxacina, Benzodiazepinas, Cloroquina. El magnesio sistémico puede incrementar los efectos de los bloqueadores del canal del calcio y neuromusculares. Suele compartir efectos depresores aditivos del SNC con depresores de este último; si ocurre alcalinización suficiente de la orina por sales de magnesio, se incrementa la excreción de salicilatos y aumenta la resorción tubular de Quinidina.
ADVERTENCIAS	Precaución en administración parenteral para evitar concentraciones séricas tóxicas.

ANTIINFECCIOSOS

ANTIHELMÍNTICOS

Medicamento utilizado en el tratamiento de las helmintiasis, es decir las infestaciones por vermes, helmintos o lombrices. Los antihelmínticos provocan la erradicación de las lombrices parásitas del cuerpo de manera rápida y completa, ya sea matándolos o incitando en ellos una conducta de huida que disminuye la carga parasitaria y sin dejar complicaciones de la infestación.

ALBENDAZOL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Suspensión 200mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Daña de forma selectiva los microtúbulos citoplasmáticos de las células intestinales de los nematodos pero no del huésped, ocasionando la ruptura de las células y la pérdida de funcionalidad secretora y absortiva. Se produce una acumulación de sustancias secretoras en el aparato de Golgi del parásito, disminuyendo la captación de glucosa y la depleción de los depósitos de glucógeno, produciendo la autólisis de la célula intestinal y muerte.
INDICACIONES	Para infecciones helmínticas sistémicas: equinocosis, equinocosis quística, equinocosis alveolar, neurocisticercosis.
DOSIS	<p>Tratamiento de la equinocosis quística: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg durante un total de 28 días. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), durante un total de 28 días. Pueden repetirse con periodos de 14 días de descanso entre los ciclos dependiendo de la indicación terapéutica.</p> <p>Equinocosis alveolar: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg durante ciclos de 28 días con periodos de 14 días sin tratamiento entre los ciclos. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), durante ciclos de 28 días con periodos de 14 días sin tratamiento entre los ciclos. El tratamiento se administra en ciclos de 28 días. Puede ser continuado durante meses o incluso años. Neurocisticercosis: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg de 7 a 30 días dependiendo de la respuesta. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), de 7 a 30 días dependiendo de la respuesta. Se puede administrar un segundo ciclo después de un periodo de 14 días sin tratamiento entre ambos ciclos.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Elevaciones leves a moderadas de las enzimas hepáticas.

	<p>Cuando se tratan pacientes con equinocosis, puede aparecer: molestias gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas, vómitos). Leucopenia. Mareos y cefalea. Alopecia reversible (adelgazamiento del cabello y pérdida moderada del mismo). Fiebre. Rara vez se a presentado pancitopenia, granulocitopenia, y aplasia de médula ósea. Muy raramente se han producido reacciones de hipersensibilidad como erupción, prurito y urticaria.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Se ha observado que el praziquantel y la dexametasona aumentan los niveles plasmáticos del metabolito activo de albendazol. De igual forma, las concentraciones de albendazol-sulfóxido aumentan en bilis y fluído quístico unas dos veces en los pacientes tratados de quiste hidatídico que reciben cimetidina.</p>
ADVERTENCIAS	<p>No se recomienda el uso de este en niños menores de 6 años.</p> <p>La biodisponibilidad oral del albendazol aumenta significativamente cuando se administra con una comida rica en grasas en comparación con la absorción en ayunas. (IQB (2009))</p>

ANTIBACTERIANOS

Medicamentos usados para el tratamiento de infecciones causadas por bacterias

B-LACTÁMICOS

Los betalactámicos, actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana, constituyen la familia más numerosa de antimicrobianos y la más utilizada en la práctica clínica. Se trata de compuestos de acción bactericida lenta, relativamente independiente de la concentración plasmática, que presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico.

AMOXICILINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Suspensión, frasco 250mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Bactericida. Inhibe la acción de peptidasas y carboxipeptidasas impidiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.
INDICACIONES	Infección sistémica o localizada por gram+ y gram-sensibles. Del tracto respiratorio superior: ORL, amigdalitis, sinusitis, otitis media y del tracto respiratorio inferior: bronquitis aguda y crónica, neumonías bacterianas y bronconeumonía, producidas por estreptococo, estafilococo sensible, neumococo y H. influenzae. Odontostomatológica y del tracto biliar. Gastrointestinal: fiebre tifoidea o paratifoidea (portadores biliares crónicos). Genitourinaria: cistitis, uretritis, pielonefritis, bacteriuria, gonorrea, aborto séptico, sepsis puerperal. De piel y tejido blando (incluida infección de herida quirúrgica), por estreptococo, estafilococo sensible y E. coli. Tto. de erradicación de H. pylori (asociado a inhibidor de la bomba de protones y en su caso a otros antibióticos): úlcera péptica, linfoma gástrico asociado a mucosa, de bajo grado. Enf. de Lyme o Borreliosis (estadios 1 y 2). Profilaxis de endocarditis producida por bacteriemia post-manipulación/extracción dental. Tto. y profilaxis de septicemia, endocarditis, meningitis, pielonefritis y ciertas neuropatías. (IQB (2009))
DOSIS	- Intravenosa.: 50-200 mg/kg/día; máx. 12 g/día. Infección pulmonar, postquirúrgica, genitourinaria y pielonefritis: 1 g/6-8 h. Septicemia, endocarditis: 1 g/4 h o 2 g/8 h, en perfus. I.R.: Clcr 30-60 ml/min: 2-4 g/día; Clcr 10-30 ml/min: 1 g inicial, seguido de 0,5 g/12 h; Clcr < 10 ml/min: 1 g inicial, seguido de 0,5 g/24 h. Niños: 25 mg/kg/6 h. Infección grave: 50 mg/kg/6 h, perfus. - Oral. Adultos y niños > 40 kg: 1,5-3 g/día en dosis equivalentes; máx. 6 g/día. Enf. de Lyme, estadio 1: 4 g/día, estadio 2: 6 g/día; mín. 12 días. Infección por H. pylori: 750 mg-1 g, 2 veces/día, asociado a otros antibióticos y a inhibidor de bomba de protones, 7 días. Cistitis simple en mujer: 3 g dosis única. I.R.: Clcr 10-30 ml/min: máx. 500 mg 2 veces/día; Clcr < 10 ml/min: máx. 500 mg/día; hemodiálisis: 15 mg/kg/día dosis única + dosis

	<p>adicional; diálisis peritoneal: máx. 500 mg/día. Niños < 40 kg: 25-50 mg/kg/día en dosis equivalentes, máx. 150 mg/kg/día. Enfermedad de Lyme: 25-50 mg/kg/día en eritema crónico migrans aislado y 100 mg/kg/día manifestaciones generalizadas; mín. 12 días. I.R.: Clcr 10-30 ml/min: 15 mg/kg 2 veces/día; Clcr < 10 ml/min: 15 mg/kg/día dosis única. Hemodiálisis, niños < 6 meses: habitual, con p.c. < 6 kg: 150 mg, con p.c. 6-8 kg: 300 mg; infecciones del tracto respiratorio inferior, con peso corporal < 6 kg: 300 mg, con p.c. 6-8 kg: 600 mg. Profilaxis de endocarditis: administrar 2-3 g 1 hora antes de manipulación dental y 2ª dosis a las 6 horas si es necesario; niños < 10 años: ½ dosis ads.; niños < 5 años: ¼ dosis ads.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Náuseas, diarrea, erupción cutánea, vómitos, candidiasis mucocutánea, colitis pseudomembranosa y hemorrágica, prurito, urticaria, aumento de enzimas hepáticas, candidiasis oral, enfermedad del suero, reacción anafiláctica, eosinofilia.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Aumenta posibilidad de rash cutáneo con: alopurinol. Antagonismo con: antibióticos bacteriostáticos. Secreción tubular disminuida por: probenecid. Disminuye eficacia de: anticonceptivos orales (utilizar método no hormonal). Absorción disminuida por: antiácidos. Inactivación química acelerada por: ingesta de alcohol. Aumenta concentraciones de: metotrexato.</p>
ADVERTENCIAS	<p>No tomar este medicamento si es alérgico a la penicilina. La amoxicilina reduce la eficacia de las píldoras anticonceptivas de tipo combinado.</p>

AMPICILINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable (500mg) (1g)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenoso, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Bactericida. Inhibe la síntesis y la reparación de la pared bacteriana, amplio espectro.
INDICACIONES	Infección ORL, respiratoria, odontoestomatológica, gastrointestinal, genitourinaria, de piel y tejido blando, neurológica, cirugía, traumatología, meningitis bacteriana y septicemia.
DOSIS	500 mg/6-8, oral/parenteral o 1.000 mg/8 h, oral. Lactantes: 50-100 mg/kg/día; niños < 12 años: 125-500 mg/6-8 h, según edad, oral/parenteral. Administrar las formas orales ½-1 h antes de la comida. Infección por estreptococo β-hemolítico, duración mín. 10 días.
EFECTOS ADVERSOS	Náuseas, vómitos, diarrea, erupción eritematosa maculopapular (> incidencia con mononucleosis infecciosa), urticaria, leucopenia, neutropenia, eosinofilia reversible, elevación moderada de transaminasas en niños, sobreinfección.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Riesgo de reacción cutánea con: alopurinol. Antagonismo con: antibióticos bacteriostáticos. Formas parenterales incompatibles con: hidrolizados de proteínas, emulsión lipídica o sangre completa en transfusión.
ADVERTENCIAS	Riesgo de alteración de la flora gastrointestinal y colitis pseudomembranosa. . (IQB (2009))(Katzung, 2005)

PENICILINA CRISTALINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1,000,000 UI
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Antibiótico beta-lactámico de acción principalmente bactericida. Inhibe la tercera y última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana mediante la unión a determinadas proteínas de la pared celular. Estas proteínas de unión son responsables de varios pasos diferentes en la síntesis de la pared celular. La actividad intrínseca de las penicilinas contra un organismo particular depende de su capacidad para obtener acceso a la pared de la célula y poder formar estas proteínas. Como todos los antibióticos beta-lactámicos, la capacidad para interferir con la síntesis de la pared es la que conduce en última instancia a la lisis celular, lisis que está mediada por enzimas autolíticos de la pared celular (autolisinas).
INDICACIONES	enfermedades causadas por microorganismos sensibles como actinomicosis, ántrax, artritis gonocócica, bacteriemia por neumococos y estreptococos sensibles; infecciones por clostridios, difteria activa y prevención del estado de portador; empiema por neumococos, endocarditis bacteriana, gonorrea, infecciones por <i>Listeria</i> , meningitis por estreptococos y neumococos sensibles; infecciones por <i>Pasteurella</i> , pericarditis neumocócica, faringitis estreptocócica, neumonía, fiebre por mordedura de rata, infecciones estafilocócicas y estreptocócicas y sífilis, así como blenorragia y parodontitis.
DOSIS	Adultos: intravenoso, varía de acuerdo con el tipo de microorganismo, su sensibilidad, la severidad de la infección y su localización. Las dosis usuales son de 1 a 4 millones de U.I. cada 4 a 6 horas. En infecciones severas se pueden administrar cada 2 ó 3 horas. Para infecciones muy graves, como meningitis bacteriana, se pueden usar dosis más altas, alcanzando 2 a 3 millones cada 3 horas. Niños: Para prematuros y niños de hasta una semana de edad: Se recomienda 30 mg/kg cada 12 horas. Para niños de 2 a 4 semanas: Se recomienda 30 mg/kg cada 8 horas. En niños menores de 12 años: dosis recomendada 25,000 a 400,000 U.I./kg por día, administradas cada 4 a 6 horas. En mayores de 12 años: Se recomiendan 25,000 a 400,000 U.I./kg por día cada 4 a 6 hora

	s. La dosis máxima recomendada en pacientes pediátricos es de 500,000 U.I./kg/día.
EFFECTOS ADVERSOS	Anemia hemolítica, hemólisis intravascular masiva, eosinofilia, granulocitopenia, leucopenia, neutropenia, agranulocitosis y defectos en la coagulación. Desarrollo de infarto al miocardio, falla cardiaca, asistolia y fibrilación ventricular, miocarditis alérgica y periarteritis nudosa. Con administración Intravenosa, se han reportado contracciones musculares involuntarias, contracciones mioclónicas y convulsiones. Dolor abdominal, cólico, colitis pseudomembranosa y decoloración de la lengua.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Desactiva los aminoglucósidos, la acetilcisteina disminuye la eficacia de la penicilina, potencia la toxicidad del metotrexato, el cloranfenicol y las tetraciclinas presentan un efecto antagónico a la acción de la penicilina, el probenecid disminuye la eliminación de la penicilina. (IQB (2009))(Katzung, 2005)
ADVERTENCIAS	Contraindicado de pacientes con hipersensibilidad a la penicilina o a alguno de sus derivados.

AMPICILINA/SULBACTAM

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1.5g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Asociación de bactericida inhibidor de biosíntesis de la pared bacteriana con inhibidor irreversible de β -lactamasas.
INDICACIONES	Tratamiento de infecciones por microorganismos sensibles: del aparato respiratorio superior e inferior, urinario y pielonefritis, intraabdominales, septicemia bacteriana, de piel y tejidos blandos, óseas y articulares, gonocócicas, profilaxis quirúrgica: cirugía abdominal, pelviana, interrupción de embarazo o cesárea.
DOSIS	Ampicilina/sulbactam. Intramuscular/Intravenosa lenta (mín. 3 min) o a mayor dilución en inyección directa o en infus. Intravenosa (15-30 min). Adultos y niños > 8 años: 1/0,5-8/4 g/día, según gravedad, en dosis divididas cada 6-8 h. Dosis máxima de sulbactam: 4 g/día. En infección leve, usar pauta cada 12 horas. Continuar hasta 48 horas tras la desaparición de síntomas, normalmente 5-14 días. En caso de gravedad se puede prolongar o administrar dosis adicionales de ampicilina. Profilaxis de infección quirúrgica: 1/0,5-2/1 g en el momento de inducir anestesia. Puede repetirse cada 6-8 h. Se interrumpe tras 24 horas de la intervención, excepto si está indicado mantenimiento. Niños < 8 años: 100/50 mg/kg/día; niños y recién nacidos: administrar cada 6-8 horas. Gonorrea no complicada: 1/0,5 g Intramuscular, en dosis única + 1 g de probenecid oral. I.R.: Clcr \leq 30 ml/min: 1/0,5-2/1 g/6-8 h. Clcr 15-29 ml/min: 1/0,5-2/1 g/12 h. Clcr 5-14: 1/0,5-2/1 g/24 h.
EFFECTOS ADVERSOS	Náuseas, vómitos, diarrea, exantema, prurito, reacciones cutáneas, anemia, trombocitopenia, eosinofilia, leucopenia, elevación transitoria de transaminasas.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No mezclar físicamente con: aminoglucósidos. Interacciones con: enalapril, captopril, furosemida, hidroclorotiazida, suplementos de potasio o medicamentos que contengan potasio, warfarina, ácido acetilsalicílico (aspirina) u otros antiinflamatorios, colestiramina, colestipol, anticonceptivos orales, metotrexato, probenecid, alopurinol, rifampicina. (Vademecum Internacional (2010))
ADVERTENCIAS	Comprobar periódicamente la función renal, hepática y sistema hematopoyetoco al utilizar el tratamiento prolongado.

DICLOXACILINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 500mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhíbe la síntesis de la pared celular bacteriana interfiriendo en su paso final y en el reordenamiento de la pared celular en la fase de crecimiento y división. Los peptidoglicanos mantienen la pared celular bacteriana rígida, protegiendo a la bacteria contra ruptura osmótica; la dicloxacilina inhibe el paso final de la unión de peptidoglicano mediante su unión a transpeptidasas, proteínas fijadoras de penicilinas, que se encuentran en la superficie interior de la cubierta celular bacteriana, inactivándolas. También se produce lisis bacteriana a causa de la inactivación de inhibidores endógenos de autolisinas bacterianas.
INDICACIONES	La principal indicación es el tratamiento de infecciones por estafilococo productor de penicilinasa, neumococo grupo A-beta, estreptococo hemolítico y penicilina G-resistentes y penicilina G-estafilococo sensible.
DOSIS	Infecciones leves o moderadas debidas a microorganismos susceptibles: Niños y adultos de 40 kg o más: 125-250 mg cada 6 horas Via oral, Niños menores de 40 kg: 12.5 mg/kg/día en dosis divididas cada 6 horas Via oral. En casos de moderados a severos: 100-200 mg/kg/día por vía intravenosa por cinco días y continuar con las mismas dosis por vía oral hasta completar diez o más días. Adultos: Una ampolleta (500 mg) Intramuscular, cada seis horas, o bien, por vía intravenosa diluida en 50-100 ml de agua estéril a goteo lento cada seis horas.
EFECTOS ADVERSOS	Produce disturbios gastrointestinales, tal como náusea, vómito, dolor epigástrico, flatulencia, halitosis, urticaria, prurito, rash cutáneo, eosinofilia, reacción anafiláctica y otros síntomas alérgicos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se recomienda su administración combinada con tetraciclinas.
ADVERTENCIAS	No administrar en pacientes con hipersensibilidad a las penicilinas, cefalosporinas y otros alérgenos.

CEFALOSPORINAS

Antibióticos betalactámicos similares a las penicilinas pero más estables a diversas betalactamasas bacteriales, y por lo tanto tienen un espectro más amplio de actividad.

(Katzung (2005))

CEFAZOLINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable de 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Parenteral, intravenosa, intramuscular (Katzung (2005))
MECANISMO DE ACCIÓN	Cefalosporina de primera generación con actividad bactericida. Inhibe el tercer y último paso de la síntesis de la pared bacteriana, uniéndose específicamente a unas proteínas denominadas PBPs (del inglés "penicillin-binding proteins") proteínas presentes en todas las células bacterianas, aunque la afinidad hacia las mismas varía de una especie bacteriana a otra. De esta forma, la capacidad de la cefazolina hacia un determinado microorganismo depende de su capacidad para llegar y fijarse a las PBPs. Una vez fijado el antibiótico a estas proteínas, la síntesis de la pared bacteriana queda interrumpida y la bacteria experimenta la autólisis. La lisis de la bacteria se lleva a cabo debido a determinadas enzimas (las autolisinas).
INDICACIONES	Las cefalosporinas de primera generación son más activas frente a los gérmenes gram-positivos que las cefalosporinas de segunda y tercera generación, pero tienen poca actividad sobre los gérmenes gram-negativos. Entre los gérmenes gram-positivos cubiertos por la cefazolina se encuentran los estafilococos (productores o no de penicilinas) y los estreptococos (excepto los enterococos). Entre los gram-negativos sensibles a la cefazolina se incluyen los E. coli, las Klebsiellas y los Proteus mirabilis. Fármaco de elección para profilaxis quirúrgica, infecciones estafilocócicas o estreptocócicas.
DOSIS	La dosis usual intravenosa para adultos es de 0.5 a 2g cada 8 horas, también puede ser administrada por vía intramuscular. (Katzung (2005))
EFFECTOS ADVERSOS	Raras veces nefrotoxicidad, reacciones alérgicas hasta en un 4% de los casos (fiebre farmacológica, rash maculopapular, reacciones anafilácticas, síndrome de Stevens-Johnson y prurito) , puede alterar la flora intestinal normal, produciendo reacciones gastrointestinales adversas (dolor, náusea y vómitos, candidiasis oral, anorexia y diarrea), neutropenia, leucopenia y trombocitopenia moderados y transitorios durante los tratamientos, puede desarrollarse un test de Coombs positivo, dolor en el lugar de inyección, flebitis en administración intravenosa, rara vez convulsiones, elevación de las transaminasas y cefaleas.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	El probenecid inhibe la secreción tubular renal de la cefazolina prolongando su eliminación renal y produciendo niveles plasmáticos más elevados del antibiótico. La administración concomitante con fármacos nefrotóxicos como la vancomicina, la polimixina B, la colistina y los diuréticos de asa incrementa el riesgo de una toxicidad renal. El uso de la cefazolina con antibióticos bacteriostáticos como el cloramfenicol puede interferir con la actividad antibacteriana de esta. Efecto aditivo o sinérgico cuando se administra la cefazolina con aztreonam, carbapenems y penicilinas.
ADVERTENCIAS	Antes de instituir la terapia con Cefazolina se debe determinar si el paciente ha presentado previamente reacciones de hipersensibilidad a las cefalosporinas o a penicilinas si es así administrada con precaución. Se ha informado de colitis pseudomembranosa con casi todos los antibióticos de amplio espectro, incluyendo macrólidos, penicilínicos y cefalosporinas. Por lo tanto, es importante considerar su diagnóstico en pacientes que desarrollan diarreas asociadas con el uso de antibióticos. Los casos leves generalmente responden a la suspensión del medicamento. □

CEFEPIME

CATEGORÍA EN EL EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable de 1g																																		
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular																																		
MECANISMO DE ACCIÓN	Cefalosporina de cuarta generación, inhibe la tercera y última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana al unirse a las proteínas de unión específicas para la penicilina (PBP) que se encuentran dentro de la pared celular bacteriana. Estas proteínas de unión son responsables de varios pasos en la síntesis de la pared celular y se encuentran en cantidades de varios cientos a varios miles de moléculas por célula bacteriana. La actividad intrínseca de cefepime, así como la de otras cefalosporinas y penicilinas, contra un organismo particular depende de su capacidad para obtener acceso a las PBPs. La capacidad de interferir con la síntesis de la pared celular mediada por las PBPs es la que conduce en última instancia a la lisis celular. Esta lisis está mediada por enzimas autolíticos bacterianos de la pared celular (autolisinas). Cefepime posee una mayor capacidad para penetrar en la membrana externa de la célula bacteriana y una menor tasa de hidrólisis por beta-lactamasas bacterianas.																																		
INDICACIONES	Infección respiratoria del tracto inferior, neumonía grave; infección urinaria complicada, pielonefritis; intraabdominal, peritonitis, biliar, septicemia, bacteriemia. Tratamiento empírico de fiebre en neutropénicos. Niños: meningitis bacteriana.																																		
DOSIS	<p>Adultos y niños > 12 años. Intramuscular/Intravenosa. Pielonefritis: 1 g/12 h. Intravenosa. Septicemia, bacteriemia, neumonía, infección urinaria complicada, biliar, intraabdominal, peritonitis: 2 g/12 h. Fiebre en neutropénicos e infección grave por Pseudomonas: 2 g/8 h. Niños de 2 meses-12 años, ≤ 40 kg; meningitis y fiebre en neutropénicos: 50 mg/kg/8 h. Niños < 1-2 meses: 30 mg/kg/8-12 h y monitorización. Duración habitual: 7-10 días. Máx.: 2 g/8 h.</p> <p>Insuficiencia renal leve-moderada, adultos: inicialmente dosis habitual. Mantenimiento:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Posología Cefepima en I.R.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Tipo de infección</th> <th colspan="4">Cicr (ml/min)</th> <th rowspan="2">Hemodiálisis</th> </tr> <tr> <th>>50</th> <th>30-50</th> <th>11-29</th> <th>≤10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pielonefritis</td> <td>1 g/12 h IV/IM</td> <td>1 g/24 h IV/IM</td> <td>500 mg/24 h IV/IM</td> <td>250 mg/24 h IV/IM</td> <td>500 mg/24 h IV/IM</td> </tr> <tr> <td>Infecciones graves</td> <td>2 g/12 h IV</td> <td>2 g/24 h IV</td> <td>1 g/24 h IV</td> <td>500 mg/24 h IV</td> <td>500 mg/24 h IV</td> </tr> <tr> <td>Episodio febril en neutropenia Infección grave por Pseudomonas</td> <td>2 g/8 h IV</td> <td>2 g/12 h IV</td> <td>2 g/24 h IV</td> <td>1 g/24 h IV</td> <td>500 mg/24 h IV</td> </tr> </tbody> </table>	Posología Cefepima en I.R.						Tipo de infección	Cicr (ml/min)				Hemodiálisis	>50	30-50	11-29	≤10	Pielonefritis	1 g/12 h IV/IM	1 g/24 h IV/IM	500 mg/24 h IV/IM	250 mg/24 h IV/IM	500 mg/24 h IV/IM	Infecciones graves	2 g/12 h IV	2 g/24 h IV	1 g/24 h IV	500 mg/24 h IV	500 mg/24 h IV	Episodio febril en neutropenia Infección grave por Pseudomonas	2 g/8 h IV	2 g/12 h IV	2 g/24 h IV	1 g/24 h IV	500 mg/24 h IV
Posología Cefepima en I.R.																																			
Tipo de infección	Cicr (ml/min)				Hemodiálisis																														
	>50	30-50	11-29	≤10																															
Pielonefritis	1 g/12 h IV/IM	1 g/24 h IV/IM	500 mg/24 h IV/IM	250 mg/24 h IV/IM	500 mg/24 h IV/IM																														
Infecciones graves	2 g/12 h IV	2 g/24 h IV	1 g/24 h IV	500 mg/24 h IV	500 mg/24 h IV																														
Episodio febril en neutropenia Infección grave por Pseudomonas	2 g/8 h IV	2 g/12 h IV	2 g/24 h IV	1 g/24 h IV	500 mg/24 h IV																														

	DPCA: 0,5-2 g/48 h, según gravedad. Insuficiencia renal, niños: no existen datos, dosis pediátrica comparable a 2 g en adultos, utilizar mismo incremento en intervalo y/o reducción de dosis que en adultos.
EFFECTOS ADVERSOS	Diarrea, náuseas, vómitos, colitis/colitis pseudomembranosa, rash cutáneo, flebitis e inflamación en lugar de iny., elevación transitoria de: ALT, AST, fosfatasa alcalina, bilirrubina. Eosinofilia, prolongación de tiempo de protrombina y tromboplastina parcial.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Incompatible con: solución de metronidazol, vancomicina, gentamicina, tobramicina o netilmicina. El probenecid puede inhibir competitivamente la secreción tubular renal de cefepime, prolongando así su eliminación renal y ocasionando niveles séricos más elevados. El uso concomitante de cefalosporinas y algunos antibióticos bacteriostáticos, como cloramfenicol, ha mostrado producir una interferencia con la actividad bactericida de las cefalosporinas. (IQB (2009))
ADVERTENCIAS	En pacientes con Insuficiencia Renal ajustar dosis. Existe riesgo de superinfección y colitis pseudomembranosa.

CEFOTAXIMA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Es bactericida, Inhibe el tercer y último paso de la síntesis de la pared bacteriana, uniéndose específicamente a unas proteínas denominadas PBPs ("penicillin-binding proteins") proteínas presentes en todas las células bacterianas, aunque la afinidad hacia las mismas varía de una especie bacteriana a otra. De esta forma, la capacidad de la cefotaxima hacia un determinado microorganismo depende de su capacidad para llegar y fijarse a las PBPs. Una vez fijado el antibiótico a estas proteínas, la síntesis de la pared bacteriana queda interrumpida y la bacteria experimenta una autólisis. La lisis de la bacteria se lleva a cabo debido determinadas enzimas (las autolisinas).
INDICACIONES	Antibiótico semisintético de amplio espectro, pertenece al grupo de las cefalosporinas de tercera generación. Indicada para el tratamiento de infecciones de huesos y articulaciones; genitourinarias, del sistema nervioso central, del tracto respiratorio bajo; de la piel y tejidos blandos; ginecológicas, bacteriemia y septicemia; infecciones intraabdominales y profilaxis en intervenciones quirúrgicas con riesgo de contaminación e infección. Espectro antibacteriano: es resistente a la mayoría de las betalactamasas, tanto penicilinasas como cefalosporinasas; es activa <i>in vitro</i> , así como en infecciones clínicas contra los siguientes microorganismos: Aerobios grampositivos: Es activa contra <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> productores y no productores de penicilinasas, <i>Streptococcus epidermidis</i> y <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Streptococcus agalactiae</i> y <i>Enterococcus sp.</i> Aerobios gramnegativos: Son susceptibles <i>Citrobacter sp</i> , <i>Enterobacter sp</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Proteus inconstans</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Haemophilus parainfluenzae</i> , <i>Morganella morganii</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Serratia sp</i> , <i>Providencia rettgeri</i> . Algunas cepas de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Salmonella sp</i> y <i>Shigella sp</i> . Bacterias anaerobias: activa contra <i>Clostridium sp</i> , <i>Peptococcus</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Fusobacterium</i> . Siendo resistente <i>Clostridium difficile</i> . Especies resistentes: <i>Streptococcus</i>

	del grupo D, <i>Listeria</i> , <i>Staphylococcus</i> meticilinoresistentes. Especies con sensibilidad inconstante: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Campylobacter</i> y <i>Bacteroides fragilis</i> .
DOSIS	<p>Adultos: La dosis recomendada depende del tipo de infección y la susceptibilidad del microorganismo. La dosis máxima diaria recomendada es de 12 g. Infecciones leves y no complicadas administrar 1 g cada 12 hrs. En infecciones de moderadas a severas, la dosis recomendada es de 1 a 2 g cada 8 horas. En infecciones que requieren dosis mayores se pueden administrar 2 g cada 6 u 8 horas; y en infecciones que ponen en peligro la vida se recomiendan 2 g cada 4 horas.</p> <p>Niños: En neonatos de 0 a 1 semana: La dosis ponderal es de 50 mg/kg cada 12 horas.</p> <p>En recién nacidos de 1 a 4 semanas: Se usan 50 mg/kg cada 8 horas.</p> <p>En niños de 1 mes a 12 años con peso menor a 50 kg: Se emplean de 50 a 180 mg/kg, divididos entre 4 a 6 tomas iguales.</p> <p>En niños con peso mayor a 50 kg: Se emplean las dosis de adulto.</p> <p>Pacientes con insuficiencia renal: Cuando la depuración de creatinina sea menor de 10 ml/min, se debe usar la mitad de la dosis sugerida. Si la depuración es menor de 5 ml/min se debe administrar 1 g cada 12 horas.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Exantema, prurito, urticaria, náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea. En administración IM: dolor en lugar de inyección.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>La asociación de cefotaxima con antibióticos aminoglucósidos puede resultar en nefrotoxicidad grave.</p> <p>La administración concomitante con probenecid puede aumentar la vida media de las cefalosporinas.</p> <p>Nunca debe mezclarse con otro antibiótico en la misma jeringa o líquido de perfusión.</p>
ADVERTENCIAS	Debe prescribirse con precaución en pacientes con una historia de padecimientos gastrointestinales, en particular colitis.

CEFTRIAXONA

CATEGORÍA EN EL EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Es un antibiótico bactericida, inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana al unirse específicamente a unas proteínas llamadas "proteínas ligandos de la penicilina (PBPs)" que se localizan en dicha pared. Las PBPs son responsables de varios de los pasos en la síntesis de la pared bacteriana y su número oscila entre varios cientos a varios miles de moléculas en cada bacteria. Estas proteínas son diferentes para cada especie bacteriana, por lo que la actividad de cada uno de los antibióticos \square lactámicos depende de la capacidad de estos para acceder y unirse a dichas proteínas. En todos los casos, una vez que el antibiótico se ha unido a las PBPs estas pierden su capacidad funcional, con lo que la bacteria pierde su capacidad para formar la pared, siendo el resultado final la lisis de la bacteria. Esta lisis se debe a las autolisinas bacterianas cuya actividad es, al parecer exaltada por los cefalosporinas de segunda y tercera generación, que son capaces de interferir con un inhibidor de las autolisinas. La presencia de un grupo aminotiazolilacetilo y de una cadena lateral en la posición 7 de un grupo metoximino aumenta la actividad antibacteriana de la ceftriaxona, en particular frente a las enterobacterias.</p>
INDICACIONES	<p>Tratamiento de septicemia, infecciones intraabdominales, ginecológicas, del tracto respiratorio inferior, de la piel y de los tejidos blandos, infecciones urinarias complicadas e infecciones óseas, endocarditis bacteriana, meningitis bacteriana, infecciones no complicadas del tracto urinario, tratamiento del chancroide, gonorrea y enfermedades asociadas, Profilaxis de infecciones en intervenciones quirúrgicas, portadores meningocócicos.</p>
DOSIS	<p>Tratamiento de septicemia, infecciones intraabdominales, ginecológicas, del tracto respiratorio inferior, de la piel y de los tejidos blandos, infecciones urinarias complicadas e infecciones óseas: administración parenteral: Adultos y adolescentes: 1-2 g i.v. o i.m cada 24 horas, dependiendo de la gravedad de la infección y de la susceptibilidad del microorganismo al antibiótico. Las dosis máximas son de 4 g al día. Niños: 50-75 mg/kg/día i.v. o i.m. divididos en dos dosis. Las dosis máximas son de 2 g/día. Neonatos de un</p>

peso > 2 kg y de > 7 días: 50-75 mg/kg/día administrados i.v. o i.m. cada 24 horas. Neonatos de una peso < 2 kg y de > 7 días: 50 mg/kg/día administrados i.v. o i.m. cada 24 horas. Neonatos de ≤ 7 días: 50 mg/kg/día administrados i.v. o i.m. cada 24 horas. Tratamiento de la endocarditis bacteriana: Administración intravenosa: Adultos y adolescentes: 1-2 g i.v. cada 12 horas durante 10-14 días. Niños de ≥ 45 kg: 1-2 g i.v. cada 12 horas. Niños de < 45 kg: 50-100 mg/kg/día i.v. divididos cada 12-24 horas. La dosis máxima es de 2 g/día. Tratamiento de la meningitis bacteriana: Administración intravenosa: Adultos y adolescentes: 2 g i.v. cada 12-24 horas. La dosis total diaria no debe exceder los 4 g. Niños e infantes mayores de 1 mes: se recomienda una dosis inicial de 100 mg/kg i.v. seguida de dosis de 100 mg/kg/día distribuidas en dos dosis, una cada 12 horas. La dosis total diaria no debe exceder los 4 g. Tratamiento de las infecciones no complicadas del tracto urinario: Administración intramuscular: Adultos y adolescentes: una dosis única de 500 mg i.m. Administración intravenosa: Adultos y adolescentes: 0.5-1 g cada 24 horas. Tratamiento del chancroide: Administración intramuscular: Adultos y adolescentes: 250 mg en una sola dosis. Los pacientes con SIDA pueden necesitar un tratamiento prolongado. Tratamiento de la gonorrea y enfermedades asociadas: a) infecciones gonocócicas no complicadas (vulvovaginitis, cervicitis, uretritis, proctitis, o faringitis. Administración intramuscular: Adultos y adolescentes: dosis única de 125 mg de ceftriaxona en combinación con un régimen efectivo frente a las infecciones genitales por *C. trachomatis* (como una dosis única de azitromicina o un tratamiento de 7 días con doxiciclina). Niños: única dosis de 125 mg. b) infecciones gonocócicas diseminadas: Administración intramuscular o intravenosa: Adultos y adolescentes: 1 g i.v. o i.m. cada 24 horas. El tratamiento se debe continuar durante 24 a 48 horas después de la mejoría clínica pasando seguidamente a un régimen antibiótico por vía oral durante 7 días adicionales. Niños de ≥ 45 kg: 50 mg/kg (máxima dosis: 2 g) i.v. o i.m. cada 24 horas durante 10-14 días. Niños de < 45 kg: 50 mg/kg (máxima dosis: 1 g) i.v. o i.m. cada 24 horas durante 7 días. Neonatos 25-50 mg/kg/día i.v. o i.m. cada 24 horas durante 7 días. c) Tratamiento de la endocarditis gonocócica: Administración intravenosa o intramuscular: Adultos y adolescentes: 1 g i.v. o i.m. cada 24 horas durante un mínimo de 4 semanas. Niños de ≥ 45 kg: 1-2 g i.v. o i.m. cada 12 horas durante un mínimo de 4 semanas.

	<p>Niños de < 45 kg: 50-100 mg/kg/día cada 12-24 horas durante un mínimo de 4 semanas. La dosis máxima diaria recomendada es de 2 g. d) Profilaxis de la gonorrea: Administración intramuscular. Adultos y adolescentes: dosis de 125 mg i.m. en una dosis única en combinación con metronidazol (para la profilaxis de la tricomoniasis y vaginosis bacteriana) y azitromicina o doxiciclina (para el profilaxis de las infecciones por Chlamydia). Neonatos: 25-50 mg/kg día sin pasar de los 125 mg en una dosis única. Profilaxis de infecciones en intervenciones quirúrgicas: Administración intramuscular: Adultos y adolescentes 1 g por vía intramuscular 30-60 minutos antes de iniciarse el procedimiento. Para los pacientes sometidos a colecistectomías se recomienda la vía intravenosa. Tratamiento de portadores meningocócicos: Administración intramuscular: Adultos y adolescentes: dosis única de 250 mg erradica los meningococos de la nasofaringe durante 14 días. Niños: dosis única de 125 mg erradica los meningococos de la nasofaringe durante 14 días.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Diarrea, náuseas, vómitos, estomatitis, glositis, eosinofilia, leucopenia, granulocitopenia, anemia hemolítica, trombocitopenia, exantema, prurito, urticaria, edema multiforme y dermatitis alérgica.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Antagonismo con: cloranfenicol. Sinergismo frente a Gramnegativo con: aminoglucósidos.</p>
ADVERTENCIAS	<p>Riesgo de colitis pseudomembranosa, sobreinfección por microorganismo no susceptible. Hiperbilirrubinémicos (puede desplazar bilirrubina de la albúmina sérica). Controlar perfil hemático en tratamiento prolongado.</p>

OTROS ANTIBACTERIANOS

OFLOXACINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 400mg/10mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Los efectos antibacterianos, se deben a la inhibición de la topoisomerasa Intravenosa y la DNA-girasa bacterianas. Estas topoisomerasas alteran el DNA introduciendo pliegues super helicoidales en el DNA de doble cadena, facilitando el desenrollado de las cadenas. La DNA-girasa tiene dos subunidades codificadas por el gen <i>gyrA</i> , y actúan rompiendo las cadenas del cromosoma bacteriano y luego pegándolas una vez que se ha formado la super hélice. Las quinolonas inhiben estas subunidades impidiendo la replicación y la transcripción del DNA bacteriano. Como todas las quinolonas, la ofloxacin muestra un efecto post-antibiótico: después de una exposición, los gérmenes no pueden reiniciar su crecimiento durante unas 4 horas, aunque los niveles del antibiótico sean indetectables. Es más eficaz frente a microorganismos gram-negativos.
INDICACIONES	Tratamiento de la infección del tracto urinario complicada o no complicada producida por gérmenes sensibles, cervicitis, uretritis, gonorrea no complicada, infección gonocócica diseminada en pacientes alérgicos a los antibióticos beta-lactámicos, enfermedad inflamatoria pélvica, prostatitis bacteriana debida a microorganismos sensibles, infecciones del tracto respiratorio inferior o infecciones dermatológicas.
DOSIS	Tratamiento de la infección del tracto urinario complicada o no complicada producida por gérmenes sensibles: administración intravenosa: Adultos y adolescentes: una dosis única de 400 mg administrada por infusión a lo largo de 60 minutos. Tratamiento de la cervicitis o uretritis: Uretritis o cervicitis no complicada producida por <i>Neisseria gonorrhoeae</i> : administración intravenosa: Adultos y adolescentes: una dosis única de 400 mg administrada por infusión a lo largo de 60 minutos. Uretritis o cervicitis no gonocócica producida por <i>Chlamydia trachomatis</i> : administración intravenosa: Adultos: 300 mg administrados por infusión a lo largo de 60 minutos cada 12 horas. Tratamiento de la gonorrea no complicada: administración intravenosa: Adultos y adolescentes: una dosis única de 400 mg administrada por infusión a lo largo de 60 minutos. Tratamiento de la infección gonocócica diseminada en pacientes alérgicos a los antibióticos beta-lactámicos: intravenosa: Adultos y adolescentes: 400 mg i.v. cada 12 horas, durante 24 a 48 horas después de mejoría de los

	<p>síntomas, pasando seguidamente 400 mg de ofloxacina por vía oral dos veces al día durante 7 días.</p> <p>Tratamiento de la enfermedad inflamatoria pélvica: administración intravenosa: Adultos y adolescentes: 400 mg de ofloxacina por vía intravenosa cada 12 horas en combinación con metronidazol i.v. como alternativa a los tratamientos de primera elección.</p> <p>Tratamiento de prostatitis bacteriana debida a microorganismos sensibles: administración intravenosa: Adultos: 300 mg administrados por infusión a lo largo de 60 minutos cada 11 horas, no debe extenderse más de 10 días. (Vademecum Internacional (2010))</p> <p>Tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio inferior o infecciones dermatológicas: administración intravenosa: Adultos: 400 mg administrados en infusión intravenosa a lo largo de 60 minutos cada 12 horas.</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Insomnio, cefaleas y mareos, somnolencia, alteraciones visuales, nerviosismo y alteraciones del sueño. Hipertensión hipotensión, edema, taquicardia sinusal, parada cardíaca y vasodilatación. La ofloxacina, como todas las fluoroquinolonas puede ocasionar la ruptura de tendones. Se han descrito casos de fototoxicidad.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>La administración concomitante de warfarina y ofloxacina puede ocasionar un aumento del INR y del tiempo de protrombina. La absorción de las quinolonas, incluyendo la ofloxacina puede ser reducida por los cationes divalentes y trivalentes, como las sales o hidróxidos cálcicos, magnésicos, aluminicos, etc que constituyen la materia prima de los antiácidos. Los suplementos multivitamínicos también suelen contener minerales en forma de sales que pueden secuestrar la ofloxacina. El sucralfato y todas las medicaciones que contienen sulfato magnésico como excipientes reducen la absorción de la ofloxacina. Se recomienda que estas medicaciones sean administradas al menos 2 horas después de la ofloxacina Las quinolonas reducen el aclaramiento hepático de la teofilina, pudiendo producir esta xantina efectos tóxicos. La ofloxacina puede reducir el aclaramiento renal de la procainamida. El probenecid disminuye sustancialmente la eliminación renal de algunas quinolonas. La administración concomitante de quinolonas y ciclosporina produce un aumento de los niveles plasmáticos de ciclosporina. No usarse con los retinoides debido a un aumento de la fototoxicidad</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>La hipersensibilidad a la ofloxacina se manifiesta por rash, prurito, disnea y vasculitis, síndrome de Stevens-Johnson después de la administración de la ofloxacina oftálmica.</p>

CLORANFENICOL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado inyectable 1g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhíbe la síntesis proteica a nivel de la subunidad 50S del ribosoma bacteriano. Compite con otros antibióticos que se unen a la misma subunidad (macrólidos y clindamicina) y por ello no deben asociarse. Cloranfenicol inhibe la formación de puentes peptídicos en la cadena en elongación. También inhibe la síntesis proteica de células eucariotas, lo cual explicaría su toxicidad.
INDICACIONES	El riesgo de efectos secundarios graves y la emergencia de cepas resistentes han disminuido el uso del cloranfenicol. Actualmente no se considera antibiótico de primera elección, estando indicado en meningitis por <i>H. influenzae</i> en pacientes alérgicos a los betalactámicos y como antibiótico de alternativa en abscesos encefálicos, infecciones por anaerobios, fiebre tifoidea, salmonelosis sistémicas.
DOSIS	50 a 100 mg/kg/día en 4 tomas.
EFECTOS ADVERSOS	Leucopenia, agranulocitosis, anemia, reacción neurológica, de intolerancia o hiperérgica.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta acción de: antidiabéticos, anticoagulantes orales. Inhibe acción bactericida de: penicilinas y cefalosporinas. (IQB (2009))(Katzung, 2005)
ADVERTENCIAS	Pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad, como exantemas, fiebre y angioedema, especialmente después de la aplicación tópica. Discontinuar la terapia en caso de aparición de reacciones de hipersensibilidad. Evitar el uso prolongado o tratamientos intermitentes frecuentes con este medicamento.

GENTAMICINA SULFATO

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Solución Inyectable 80mg/2mL; Solución Inyectable 20mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la síntesis proteica de las bacterias por unión irreversible a la subunidad ribosómica 30S. El espectro de la actividad in vitro de la Gentamicina incluye bacterias aeróbicas gram negativas (incluyendo la mayoría de Enterobacterias y Pseudomonas aeruginosa) y algunas bacterias aeróbicas gram positivas. La Gentamicina es inactiva contra hongos, virus y en la mayoría de bacterias anaerobias.
INDICACIONES	Septicemias, quemaduras infectadas, meningitis, peritonitis, infecciones del tracto urinario, infecciones por microorganismos poliformes, infecciones postquirúrgicas causadas por microorganismos sensibles,
DOSIS	Adultos y niños con función renal normal: 3 a 5 mg/kg/día, en 3 dosis, de 7 a 10 días,
EFFECTOS ADVERSOS	Aumento de BUN, nitrógeno no proteico y creatinina sérica; oliguria, cilindruria, proteinuria, mareo, ataxia, vértigo, tinnitus, zumbido de oídos e hipoacusia, neuropatía o encefalopatía periférica, adormecimiento, hormigueo, contracción muscular, convulsión y síndrome tipo miastenia gravis, depresión respiratoria, letargia, confusión, trastorno visual, disminución de apetito, pérdida de peso, hipo e hipertensión, picor, urticaria, edema laríngeo, reacción anafilactoide, fiebre, cefalea, náuseas, vómitos, incremento de salivación, estomatitis. Aumento de transaminasas y bilirrubina sérica, disminución nivel de Ca, Mg, Na y K, anemia, leucopenia, granulocitopenia, agranulocitosis transitoria, eosinofilia y trombocitopenia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Riesgo de nefrotoxicidad aumentado con: aminoglucósidos, ciertas cefalosporinas, paromomicina, polimixina B, colistina, vancomicina, organoplatinios, altas dosis de metotrexato, ifosfamida, pentamidina, foscarnet, antivirales (aciclovir, ganciclovir, adefovir, cidofovir, tenovir), amfotericina B, inmunosupresores (ciclosporina, tacrolimús) y productos de contraste iodados; monitorizar función renal. Ototoxicidad potenciada con: ác. etacrínico, furosemida. Riesgo de toxicidad aumentado con: indometacina.

	<p>Potenciación del bloqueo neuromuscular y riesgo de parálisis respiratoria con: anestésicos, bloqueantes neuromusculares (succinilcolina, tubocurarina o pancuronio) y transfusiones de sangre masivas con citrato como anticoagulante. Potencia efecto anticoagulante de: derivados cumarínicos. Posible inactivación por: antibióticos β-lactámicos, con disfunción renal grave. Síntomas de ototoxicidad enmascarados por: buclizina, ciclizina, loxapina, meclozina, fenotiazinas, tioxantenos, trimetobenzamida.</p>
ADVERTENCIAS	<p>Sobredosis: sales de Ca IV si hay bloqueo neuromuscular intenso. (IQB (2009))(Katzung, 2005)</p>

AMIKACINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: c

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 500mg/2ml ; solución inyectable 100mg/2ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Bactericida, inhibe la síntesis proteica bacteriana. Activamente transportado, atraviesa la membrana celular bacteriana, se une irreversiblemente a uno o más receptores de proteínas en la subunidad 30S del ribosoma bacteriano e interfiere con el complejo de iniciación entre el ARN mensajero (ARNm) y la subunidad 30S. El ADN puede ser mal codificado, produciendo así proteínas no funcionales; los polirribosomas son separados y son incapaces de sintetizar proteínas. Estos resultan en un transporte acelerado del aminoglicósido, incrementando el rompimiento de la membrana citoplasmática bacteriana y la muerte eventual de la célula.
INDICACIONES	Infección grave por gramnegativa sensibles: P. aeruginosa, E. coli, Providencia rettgeri, P. stuartii, Klebsiella, Enterobacter, Serratia y Acinetobacter. Tratamiento inicial en infección estafilocócica. Septicemia, sepsis neonatal, infección respiratoria grave, del SNC, intraabdominal, osteoarticular, de piel y tejido blando, quemaduras, posquirúrgica y urinaria complicada y recidivante.
DOSIS	En adultos, niños y preescolares con función renal normal la dosis recomendada es de 7.5 a 15 mg/kg/día divididos en dos o tres aplicaciones durante 7 a 10 días sin sobrepasar 1.5 g diarios.
EFFECTOS ADVERSOS	Pérdida de audición, vértigo, parálisis muscular aguda, apnea, elevación de creatinina sérica, albuminuria, cilindruria, leucocituria, hematuria, azotemia, oliguria, fiebre medicamentosa.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Inactivación mutua con: β -lactámicos (mezclas extemporáneas). Eliminación renal disminuida por: indometacina. Aumenta riesgo de oto, nefrotoxicidad y bloqueo neuromuscular con: aminoglucósidos, capreomicina, antibióticos polipeptídicos. Aumenta riesgo de nefrotoxicidad con: amfotericina, clindamicina, vancomicina, inmunosupresores, citotóxicos, cefalosporinas, metoxiflurano. Aumenta ototoxicidad con: ác. etacrínico, furosemida. Aumenta bloqueo neuromuscular de: sales de Mg, hidrocarburos

	<p>halogenados, transfusión masiva de sangre citrada, pancuronio, tubocurarina, malation, analgésicos opiáceos. Disminuye acción de: fármacos utilizados en tto. de miastenia gravis. Enmascaramiento de ototoxicidad por: antihistamínicos, buclizina, ciclizina, loxapina, meclozina, fenotiazinas, tioxantenos, trimetobenzamida.</p>
ADVERTENCIAS	<p>En casos de sobredosificación: en caso de bloqueo neuromuscular intenso: sales de Ca, IV. Puede resultar útil administrar carbenicilina o ticarcilina (12-20 g/día, IV). (Vademecum Internacional (2010))</p>

TRIMETROPIN – SULFAMETOXAZOL

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Tabletas 800mg + 160mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Bactericida actuando al inhibir enzimas secuenciales que intervienen en la síntesis del ácido fólico bacteriano. El sulfametoxazol es estructuralmente parecido al ácido p-aminobutírico (PABA) inhibiendo de forma competitiva la formación del ácido fólico a partir del PABA. Por su parte, el trimetoprim se une a la enzima dihidrofolato reductasa, lo que impide la formación del ácido tetrahidrofólico a partir del dihidrofolato. El ácido tetrahidrofólico (THF) es la forma activa del ácido fólico sin el cual la bacteria no puede sintetizar timidina, lo que conduce a una interferencia en la síntesis de los ácidos nucleicos y de las proteínas. Al actuar mediante estos dos mecanismos diferentes, la combinación trimetoprim-sulfametoxazol es sinérgica frente a un gran número de bacterias.
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de las infecciones del tracto urinario producidas por gérmenes sensibles, prevención y tratamiento de la pielonefritis no complicada, infecciones urinarias complicadas debidas a organismos susceptibles, Profilaxia de infecciones del tracto urinario, infecciones moderadas (incluyendo infecciones del tracto respiratorio inferior), neumonia por Pneumocystis carinii, tratamiento de infecciones intestinales y respiratorias.
DOSIS	Prevención y tratamiento de las infecciones del tracto urinario producidas por gérmenes sensibles: Adultos: 160 mg TMP + 800 mg de SMX por vía oral cada 12 horas durante tres días. Niños de > 2 meses: dosis de 7.5-8 mg/kg/día de TMP (37.5-40 mg/kg/día de SMX) divididas en dos administraciones diarias cada 12 horas durante 7 a 14 días. Prevención y tratamiento de la pielonefritis no complicada: Administración oral: Adultos: 160 mg TMP + 800 mg de SMX por vía oral cada 12 horas durante 10 a 14 días. Niños de > 2 meses: dosis de 7.5-8 mg/kg/día de TMP (37.5-40 mg/kg/día de SMX) divididas en dos administraciones diarias cada 12 horas durante 7 a 14 días. Tratamiento de las infecciones urinarias complicadas debidas a organismos susceptibles: Administración oral:

	<p>Adultos: 160 mg TMP + 800 mg de SMX por vía oral cada 12 horas durante 14 a 21 días. Niños de > 2 meses: dosis de 7.5-8 mg/kg/día de TMP (37.5-40 mg/kg/día de SMX) divididas en dos administraciones diarias cada 12 horas.</p> <p>Profilaxia de infecciones del tracto urinario: Administración oral: Adultos: 40-80 mg TMP + 200-400 mg de SMX por vía oral una vez al día o tres veces por semana. Niños de > 2 meses: 2 mg/kg/día de TMP (10 mg/kg/día de SMX) una vez al día diarias cada 12 horas.</p> <p>Tratamiento de la neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>: Administración oral para adultos y niños: 20 mg/kg/día de TMP (100 mg/kg/día de SMX) en 4 administraciones, una cada 6 horas</p> <p>Tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio superior: Administración oral: Adultos: 160 mg trimetoprim/800 mg sulfametoxazol cada 12 horas. Niños de > 2 meses: dosis de 6 a 10 mg/kg/día de TMP (30 a 50 mg/kg/día de SMX)</p> <p>Tratamiento de exacerbaciones agudas de bronquitis crónica: Administración oral: Adultos: 160 mg trimetoprim/800 mg sulfametoxazol cada 12 horas.</p> <p>Profilaxis de la toxoplasmosis especialmente para la prevención de la encefalitis debida al <i>Toxoplasma gondii</i>: Administración oral: Adultos y adolescentes con anticuerpos IgG al toxoplasma y recuento de CD4+ < 100 células/mm³: el CDC recomienda 160 mg trimetoprim/800 mg sulfametoxazol una vez al día o, alternativamente 80 mg TMP/400 mg SMX una vez al día. En niños de menos de 12 meses infectados con HIV con severa inmunosupresión: 150 mg/m² de TMP (750 mg de SMX) al día, administrados en dos veces.</p> <p>Tratamiento de infecciones gastrointestinales: Administración oral: Adultos: 160 mg TMP + 800 mg de SMX por vía oral cada 12 horas. Niños de > 2 meses: dosis de 7.5-10 mg/kg/día de TMP (37.5-50 mg/kg/día de SMX) divididas en dos administraciones diarias cada 12 horas.</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Náuseas, vómito, anorexia, "rash", urticaria, miocarditis alérgica, alucinaciones, ataxia, confusión, convulsiones, depresión, fiebre, kernicterus (neonatos), meningitis aséptica, neuritis periférica, dermatitis exfoliativa, fotosensibilidad, rash, prurito, urticaria. Rara vez: púrpura de Henoch-Schönlein, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica, colitis pseudomembranosa, diarrea, estomatitis, náusea, pancreatitis, vómito, agranulocitosis, anemia aplásica, anemia megaloblástica, granulocitopenia, leucopenia,</p>

	eosinofilia, hemólisis (con deficiencia de G6PD), elevación de transaminasas, hepatotoxicidad, disnea, infiltrados pulmonares, tos, cristaluria, diuresis, falla renal, nefritis intersticial, nefrotoxicidad (asociado a ciclosporina), artralgia, mialgia y rabdomiólisis. Vademecum Internacional (2010)
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Aumento del efecto/tóxico: El Sulfametoxazol/Trimetoprim puede aumentar el efecto de la warfarina y los hipoglucemiantes orales. Puede aumentar la toxicidad del metotrexate. Puede aumentar los niveles séricos de la procainamida y la fenitoína. El uso concurrente con pirimetamina puede aumentar riesgo de presentar anemia megaloblástica. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, los antagonistas de los receptores de angiotensina y los diuréticos ahorradores de potasio, pueden aumentar el riesgo de que los pacientes presenten hiperkalemia.</p> <p>Disminución del efecto: los fármacos inductores de la CYP2C8/9 (carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina, rifapentina, secobarbital) pueden disminuir los niveles y el efecto del sulfametoxazol.</p>
ADVERTENCIAS	Se debe cumplir el ciclo completo de tratamiento. Medicamento exclusivo en el tratamiento de infecciones urinarias.

CLINDAMICINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: B

PRESENTACIÓN	Tabletas 300mg; solución inyectable 600mg/4mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral,
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa inhibiendo la síntesis proteica bacteriana al unirse a la subunidad 50S del ribosoma bacteriano, impidiendo la iniciación de la cadena peptídica. El sitio de unión en el ribosoma es el mismo que para los macrólidos y el cloranfenicol, inhibiendo sus acciones por competencia. Por lo tanto estos agentes son antagónicos y no deben ser usados concomitantemente.
INDICACIONES	Infección bacteriana respiratoria grave; de piel y tejido blando: abscesos, celulitis, heridas infectadas; dental severa: absceso periapical, gingivitis; intraabdominal: peritonitis, absceso; osteoarticular: osteomielitis, artritis séptica; septicemia, bacteriemia; infección genitourinaria femenina: endometritis, posquirúrgica, absceso tubo-ovárico no gonocócico, celulitis pélvica, salpingitis, EPI aguda, asociado a antibiótico activo frente a gram -. SIDA: encefalitis toxoplásmica y neumonía por <i>P. carinii</i> (se puede asociar a primaquina).
DOSIS	Administración oral: 150-450 mg/6 h. Niños > 1 mes: 8-25 mg/kg/día, dividido en 3-4 dosis iguales. - Infecciones por estreptococo β -hemolítico: mín. 10 días. - EPI aguda, hospitalizados: inicial, 900 mg IV/8 h con antibiótico activo frente a gram -, mínimo 4 días; seguido de 450 mg/6 horas oral, hasta 10-14 días. - Cervicitis por <i>C. trachomatis</i> : 450 mg/6 h, 10-14 días. - Encefalitis toxoplásmica con SIDA: inicial, 600-1.200 mg/6 h, 2 sem; seguido de 300-600 mg/6 h, 8-10 sem + 25-75 mg/día de pirimetamina, 8-10 sem + 10-20 mg/día de ácido fólico. - Neumonía por <i>P. carinii</i> con SIDA: 600-900 mg/6 h, 21 días + 15-30 mg/día de primaquina, 21 días. Intramuscular/Intravenosa. Adultos: - Infección moderadamente grave: 1,2-1,8 g/día, fraccionado en 3-4 dosis iguales. - Infección grave: 2,4-2,7 g/día, fraccionado en 2-4 dosis iguales. - Infección muy grave, con riesgo vital: se han administrado hasta 4,8 g/día Intravenoso Máximo recomendado: 2,7 g/día. Recién nacidos: 15-20 mg/kg/día. Prematuros de bajo peso: 15 mg/kg/día. Lactantes y niños mayores: 20-40

	mg/kg/día. Fraccionados en 3-4 dosis iguales. (No usar en recién nacidos y prematuros, salvo estricto criterio médico. En lactantes controlar funciones orgánicas).
EFFECTOS ADVERSOS	Diarrea, colitis pseudomembranosa, náuseas, vómitos, dolor abdominal, flatulencia, gusto metálico desagradable, rash cutáneo morbiliforme generalizado, erupción maculopapular, urticaria, prurito, vaginitis, dermatitis exfoliativa, ictericia, anormalidades en PFH, neutropenia transitoria, eosinofilia, agranulocitosis, trombocitopenia; vía IM: dolor, induración, absceso estéril; vía IV: tromboflebitis.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Riesgo de bloqueo neuromuscular con: curarizantes, hidrocarburos anestésicos por inhalación. Antagonismo con: eritromicina. Puede disminuir efecto bactericida de: aminoglucósidos.
ADVERTENCIAS	No utilizar en caso de meningitis. (Katzung, (2005))

ANTIFÚNGICOS

Medicamento que tiene la capacidad de evitar el crecimiento hongos e incluso de provocar su muerte.

NISTATINA

CATEGORÍA EN EL
EMBARAZO: C

PRESENTACIÓN	Suspension oral, 100000UI/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Se une a esteroides en la membrana celular fúngica, resultando en la inhabilitación de la membrana celular para funcionar como barrera selectiva, así se produce consiguiente pérdida de constituyentes celulares esenciales.
INDICACIONES	Infecciones micóticas orales e intestinales por especies de <i>Candida</i> .
DOSIS	Dosis usual en adultos y adolescentes: Candidiasis: • Oral: 400 000 a 600 000 unidades cuatro veces al día. Dosis pediátrica usual: Candidiasis: • Prematuros e infantes de bajo peso al nacer: Oral: 100 000 unidades cuatro veces al día. • Infantes mayores: Oral: 200 000 unidades cuatro veces al día. • Niños: Ver Dosis usual en adultos y adolescentes. La suspensión oral debe ser administrada, colocando mitad (½) de la dosis en cada lado de la boca, el paciente debe mantener la suspensión en la boca tanto tiempo como sea posible, luego hacer gárgaras y deglutirla.
EFFECTOS ADVERSOS	Disturbios gastrointestinales (diarrea, náusea o vómito, dolor estomacal).
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han reportado.
ADVERTENCIAS	Continuar con la medicación hasta completar el tratamiento; si una dosis es olvidada tomarla tan pronto como sea posible, no tomarla si el tiempo para la próxima dosis es cercano. Para prevenir la reincidencia, la terapia debe ser continuada por 48 horas después de que los síntomas han desaparecido y los cultivos hayan regresado a la normalidad.

ANTIPROTOZOARIOS

Medicamento indicado para el tratamiento de parásitos protozoarios.

ANTIAMEBIANOS Y ANTIGIARDIÁSICOS

ALBENDAZOL

PRESENTACIÓN	Suspensión 200mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Daña de forma selectiva los microtúbulos citoplasmáticos de las células intestinales de los nematodos pero no del huésped, ocasionando la ruptura de las células y la pérdida de funcionalidad secretora y absorptiva. Se produce una acumulación de sustancias secretoras en el aparato de Golgi del parásito, disminuyendo la captación de glucosa y la depleción de los depósitos de glucógeno, produciendo la autólisis de la célula intestinal y muerte.
INDICACIONES	Para infecciones helmínticas sistémicas: equinococosis, equinococosis quística, equinococosis alveolar, neurocisticercosis.
DOSIS	<p>Tratamiento de la equinococosis quística: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg durante un total de 28 días. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), durante un total de 28 días. Pueden repetirse con periodos de 14 días de descanso entre los ciclos dependiendo de la indicación terapéutica.</p> <p>Equinococosis alveolar: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg durante ciclos de 28 días con periodos de 14 días sin tratamiento entre los ciclos. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), durante ciclos de 28 días con periodos de 14 días sin tratamiento entre los ciclos. El tratamiento se administra en ciclos de 28 días. Puede ser continuado durante meses o incluso años. Neurocisticercosis: Adultos con peso >60 kg: dosis diaria total de 800 mg, fraccionada en dos dosis de 400 mg de 7 a 30 días dependiendo de la respuesta. Pacientes con peso <60 kg: dosis diaria total de 15 mg/kg administrada en dos tomas fraccionadas iguales (dosis máxima de 800 mg/día), de 7 a 30 días dependiendo de la respuesta. Se puede administrar un segundo ciclo después de un periodo de 14 días sin tratamiento entre ambos ciclos.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Elevaciones leves a moderadas de las enzimas hepáticas.

	<p>Cuando se tratan pacientes con equinococosis, puede aparecer: molestias gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas, vómitos). Leucopenia. Mareos y cefalea. Alopecia reversible (adelgazamiento del cabello y pérdida moderada del mismo). Fiebre. Rara vez se ha presentado pancitopenia, granulocitopenia, y aplasia de médula ósea. Muy raramente se han producido reacciones de hipersensibilidad como erupción, prurito y urticaria.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Se ha observado que el praziquantel y la dexametasona aumentan los niveles plasmáticos del metabolito activo de albendazol. De igual forma, las concentraciones de albendazol-sulfóxido aumentan en bilis y fluido quístico unas dos veces en los pacientes tratados de quiste hidatídico que reciben cimetidina.</p>
ADVERTENCIAS	<p>No se recomienda el uso de este en niños menores de 6 años.</p> <p>La biodisponibilidad oral del albendazol aumenta significativamente cuando se administra con una comida rica en grasas en comparación con la absorción en ayunas. (IQB (2009))(Katzung, 2005)</p>

METRONIDAZOL

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 500mg/100mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Infusión por vía intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Amebicida, bactericida, y tricomonocida. Actúa sobre las proteínas que transportan electrones en la cadena respiratoria de las bacterias anaerobias, mientras que en otros microorganismos se introduce entre las cadenas de ADN inhibiendo la síntesis de ácidos nucleicos. Es efectivo tanto frente a las células en fase de división como en las células en reposo. Debido a su mecanismo de acción, bajo peso molecular, y unión a las proteínas muy baja, es muy eficaz como antimicrobiano, y prácticamente no induce resistencias.
INDICACIONES	El espectro de actividad incluye protozoos y gérmenes anaerobios incluyendo el <i>Bacteroides fragilis</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Veillonella</i> , <i>Clostridium difficile</i> y <i>C. perfringens</i> , <i>Eubacterium</i> , <i>Peptococcus</i> , y <i>Peptostreptococcus</i> . No es efectivo frente a los gérmenes, aerobios comunes aunque sí lo es frente al <i>Haemophilus vaginalis</i> . Entre los protozoos sensibles se incluyen la <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Giardia lamblia</i> , y el <i>Trichomonas vaginalis</i> . Considerados, por regla general, susceptibles al metronidazol: <i>Bacteroides distasonis</i> ; <i>Bacteroides fragilis</i> ; <i>Bacteroides ovatus</i> ; <i>Bacteroides thetaiotaomicron</i> ; <i>Bacteroides ureolyticus</i> ; <i>Bacteroides vulgatus</i> ; <i>Balantidium coli</i> ; <i>Blastocystis hominis</i> ; <i>Campylobacter fetus</i> ; <i>Clostridium difficile</i> ; <i>Clostridium perfringens</i> ; <i>Dientamoeba fragilis</i> ; <i>Dracunculus medinensis</i> ; <i>Entamoeba histolytica</i> ; <i>Entamoeba polecki</i> ; <i>Eubacterium sp.</i> ; <i>Fusobacterium sp.</i> ; <i>Gardnerella vaginalis</i> ; <i>Giardia lamblia</i> ; <i>Helicobacter pylori</i> ; <i>Mobiluncus sp.</i> ; <i>Mycoplasma hominis</i> ; <i>Peptococcus sp.</i> ; <i>Peptostreptococcus sp.</i> ; <i>Porphyromonas asaccharolytica</i> ; <i>Porphyromonas gingivalis</i> ; <i>Prevotella bivia</i> ; <i>Prevotella disiens</i> ; <i>Prevotella intermedia</i> ; <i>Prevotella melaninogenica</i> ; <i>Prevotella oralis</i> ; <i>Trichomonas vaginalis</i> ; <i>Veillonella sp.</i>
DOSIS	Uretitis por <i>Trichomonas</i> , hombre: 250mg 2 veces/día, 10 días. Uretitis y vaginitis por <i>Tricomonas</i> , mujer: 250mg 2 veces/día + 500mg vaginal por la noche, 10-20 días. Lambliasis: niños 2-5 años: 250mg/día; de 5-10 años: 375mg/día; de 10-15 años y adultos: 500mg/día, 5 días en 2 tomas, si es necesario repetir tras 8 días. Amebiasis intestinal y hepática: adultos: 1.5-2g/día en 3-4 tomas.

	<p>Niños: 40-50mg/kg/día en 3-4 tomas de 5-7 días. Infección por anaerobios: adultos 500mg/8h; niños: 7.5mg/kg/8h.</p> <p>Perfusión IV (30-60 min): infección por bacterias anaerobias: adultos y niños >12 años: 500mg/8h, máx. 7 días, niños <12 años: 20-30mg/kg/día, en perfus.</p> <p>Prevención de infección postoperatoria por bacterias anaerobias: adultos y niños >12 años: 500mg preoperatoriamente o 1.5g en una dosis antes, durante o después de la cirugía. Cirugía colorrectal: 500mg/8h durante 24h, comenzando antes de intervención, prorrogar 3-5 días si hay perforación de viscera hueca o apendicitis gangrenosa, niños < 12 años (igual que adultos y >12 años): 20-30mg/kg/día o 22.5mg/kg en 1 dosis.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Dolor epigástrico, náuseas, vómitos, diarrea, mucositis oral, trastorno del sabor, anorexia, pancreatitis (reversible), rash, prurito, urticaria, erupciones pustulares, fiebre, angioedema, shock anafiláctico, neuropatía sensorial periférica, cefalea, convulsiones, vértigo, encefalopatía, síndrome cerebeloso agudo, meningitis aséptica, trastorno psicótico, confusión, alucinación, comportamiento depresivo, trastornos transitorios de la visión, agranulocitosis, neutropenia, trombocitopenia, alteración reversible de pruebas hepáticas, hepatitis colestática.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Reacción psicótica con disulfiram, reduce el metabolismo hepático y potencia efecto de anticoagulantes orales, aumenta nivel plasmático de litio, ciclosporina y busulfano. Aumento de eliminación y disminución de nivel plasmático por fenitoína y fenobarbital.</p>
ADVERTENCIAS	<p>Se debe tomar durante las comidas</p>

ANTIMIGRAÑOSOS

PARA EL TRATAMIENTO DEL ATAQUE AGUDO

ACETAMINOFÉN (PARACETAMOL)

PRESENTACIÓN	Tabletas (500mg,80mg); jarabe 120mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Se desconoce el mecanismo exacto de la acción del paracetamol aunque se sabe que actúa a nivel central. Se cree que aumenta el umbral al dolor inhibiendo las ciclooxigenasas en el sistema nervioso central, enzimas que participan en la síntesis de las prostaglandinas. También parece inhibir la síntesis y los efectos de varios mediadores químicos que sensibilizan los receptores del dolor a los estímulos mecánicos o químicos. Bloquea también el pirógeno endógeno en el centro hipotalámico regulador de la temperatura inhibiendo la síntesis de las prostaglandinas.
INDICACIONES	Tratamiento del dolor ligero/moderado o fiebre (cefaleas, mialgias, dolor de espalda, dolor dental, dismenorrea, molestias asociadas a los resfriados o gripe), Tratamiento del dolor osteoartístico.
DOSIS	Tratamiento del dolor ligero/moderado o fiebre: Adultos y niños > 12 años: 325-650 mg por vía oral o rectal cada 4-6 horas. Alternativamente, 1.000 mg, 2-4 veces al día. No deben sobrepasarse dosis de más de 1 g de golpe o más de 4 g al día. Niños de < 12 años: 10-15 mg/kg por vía oral o rectal cada 4-6 horas. No administrar más de cinco dosis en 24 horas. Neonatos: 10-15 mg/kg por kilo por vía oral cada 6-8 horas. Tratamiento del dolor osteoartístico: Adultos: 4 g por día por vía oral.
EFFECTOS ADVERSOS	Raras: malestar, nivel aumentado de transaminasas, hipotensión, hepatotoxicidad, erupción cutánea, alteraciones hematológicas, hipoglucemia, piuria estéril.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta efecto (a dosis > 2 g/día) de: anticoagulantes orales. Hepatotoxicidad potenciada por: alcohol, isoniazida. Biodisponibilidad disminuida y potenciación de la toxicidad por: anticonvulsivantes. Niveles plasmáticos disminuidos por: estrógenos. Disminuye efecto de: diuréticos de asa, lamotrigina, zidovudina. Acción aumentada por: probenecid, isoniazida, propranolol. Efecto disminuido por: anticolinérgicos, colestiramina. Absorción aumentada por: metoclopramida, domperidona. Aclaramiento aumentado por: rifampicina. Puede aumentar toxicidad de: cloranfenicol.
ADVERTENCIAS	Antídoto, N-acetilcisteína

ANTINEOPLÀSICOS, INMUNOSUPRE- SORES Y MEDICAMENTOS USADOS EN LOS CUIDADOS PALIATIVOS

HORMONAS Y ANTIHORMONAS

DEXAMETASONA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 4mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa, infusión, intraocular
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Los glucocorticoides son hormonas naturales que previenen o suprimen las respuestas inmunes e inflamatorias cuando se administran en dosis farmacológicas. Los glucocorticoides libres cruzan fácilmente las membranas de las células y se unen a unos receptores citoplasmáticos específicos, induciendo una serie de respuestas que modifican la transcripción y, por tanto, la síntesis de proteínas. Estas respuestas son la inhibición de la infiltración leucocitaria en el lugar de la inflamación, la interferencia con los mediadores de la inflamación y la supresión de las respuestas inmunológicas. La acción antiinflamatoria de los glucocorticoides implica proteínas inhibidoras de la fosfolipasa A2, las llamadas lipocortinas. A su vez, las lipocortinas controlan la biosíntesis de una serie de potentes mediadores de la inflamación como son las prostaglandinas y los leukotrienos. Algunas de las respuestas de los glucocorticoides son la reducción del edema y una supresión general de la respuesta inmunológica. Los glucocorticoides inhalados disminuyen la síntesis de la IgE, aumentan el número de receptores b adrenérgicos en los leucocitos y disminuyen la síntesis del ácido araquidónico. En consecuencia, son eficaces en el tratamiento asma bronquial crónica y las reacciones alérgicas.</p>
INDICACIONES	<p>Tratamiento de la inflamación crónica, enfermedades alérgicas, hematológicas, neoplásicas y autoinmunitarias; puede utilizarse en la terapéutica del edema cerebro y choque séptico y como agente de diagnóstico; fármaco antiemético coadyuvante en el tratamiento de la emesis inducida por quimioterapia; terapéutica del edema de vías respiratorias antes de la extubación; se utiliza en recién nacidos con displasia broncopulmonar para facilitar la supresión paulatina del ventilador.</p>
DOSIS	<p>Antiinflamatoria: 0.25-0.6 mg/kg. Edema cerebral: Dosis de carga: 1.5 mg/ml. Mantenimiento: 0.5-1 mg/kg/día cada 4 a 6 h. Adultos: Dosis de carga: 10 mg seguido por 4 mg cada 6 h. Distress respiratorio en neonatos prematuros: 0.5 mg/kg/dosis cada 12 h por 2 dosis. Antiemético (Previo a quimioterapia): EV: 10-20 mg/m2/día cada 8 h.</p>

	Extubación o edema de vías aereas:VO-IM-EV:0.5-1 mg/kg/día cada 6 h, 24 h antes de la extubación. Meningitis bacteriana: EV: 0.15 mg/kg cada 6 h por 4 días. Gotas oftálmicas: cada 2-3 h.
EFFECTOS ADVERSOS	Menor retención de agua y electrolitos que otros corticoides. Aumento de apetito, insomnio, hemorragia digestiva
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Barbitúricos, fenitoína, rifampicina, ritonavir, saquinavir, salicilatos, toxoides; el alcohol y la cafeína pueden incrementar los efectos GI adversos; vacunas de virus vivos (aumento del riesgo de infección viral).

HIDROCORTISONA

PRESENTACIÓN	Vial 500mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Disminuye la inflamación suprimiendo la migración de leucocitos polimorfonucleares y revirtiendo el incremento de la permeabilidad capilar.
INDICACIONES	Trastornos endocrinos, trastornos reumáticos, enfermedades del colágeno, dermatopatías, estados alérgicos; en forma parenteral es utilizada en reacciones urticarianas por transfusión, edema laríngeo agudo no infeccioso; oftalmopatías, procesos respiratorios, alteraciones hematológicas, enfermedades neoplásicas, estados edematosos, padecimientos gastrointestinales (enfermedad de Crohn), exacerbaciones agudas de esclerosis múltiple, meningitis tuberculosa con bloqueo subaracnoideo.
DOSIS	Antiinflamatorio o efecto inmunosupresor: EV-IM: 1-5 mg/kg/día o 30 a 150 mg/m ² /día cada 12-24 hs. VO: 2,5 mg/kg/día o 75 a 300 mg/m ² /día cada 6-8 hs. Insuficiencia adrenal aguda: EV-IM: Lactantes y menores de < 12 años: 25-150 mg/día cada 6-8 hs. > 12 años: 150- 250 mg/día cada 6-8 hs. Crisis asmática moderada y grave: EV: 5 mg/kg/día cada 6 hs. Terapia de reemplazo fisiológico e hiperplasia adrenal congénita: VO: 0,6-0,8 mg/kg/día o 15-20 mg/m ² /día cada 8 hs. IM: 0,3-0,4 mg/kg/día, cada 24 hs. Pre anfotericina: 1 mg/kg. Antiestrés: estrés leve: VO: 50 mg/m ² /día, estrés grave: EV-IM: 60 mg/m ² /dosis.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipertensión, hiperglucemia, úlcera péptica, miopatía, detención de crecimiento, osteoporosis, cataratas subcapsular posterior, síndrome cushingoide, alcalosis hipokalémica, edema, susceptibilidad aumenta a las infecciones, osteonecrosis. La administración EV puede causar parestesias. Si la terapia EV se prolonga por más de 48-72 hs, puede ocurrir hipernatremia. Hipertricosis, atrofia, hiperpigmentación.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Barbitúricos, fenitoína, rifampicina, salicilatos, diuréticos, warfarina, cafeína y el alcohol pueden incrementar el riesgo de úlcera gastrointestinal; vacunas de virus vivos: aumentan el riesgo de infección viral; disminuye la respuesta inmune de las vacunas. (Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables (2007))

PREDNISONA

PRESENTACIÓN	Tabletas 5mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Los glucocorticoides atraviesan con facilidad la membrana celular y se unen con alta afinidad a receptores citoplasmáticos. La activación de estos receptores induce la transcripción y la síntesis de proteínas específicas. Algunas de las acciones mediadas por los glucocorticoides son la inhibición de la infiltración de leucocitos en los lugares inflamados, la interferencia con los mediadores de la inflamación, y la supresión de las respuestas humorales. La respuestas antiinflamatorios se deben a la producción de lipocortinas, unas proteínas inhibidoras de la fosfolipasa A2, enzima implicada en la síntesis del ácido araquidónico, intermedido de la síntesis de mediadores de la inflamación como las prostaglandinas o los leucotrienos. En consecuencia, los glucocorticoides reducen la inflamación y producen una respuesta inmunosupresora.</p>
INDICACIONES	<p>Tratamiento a corto plazo de enfermedades reumáticas (como terapia adyuvante en crisis o exacerbaciones de espondilitis anquilosante, bursitis aguda y subaguda, tenosinovitis aguda inespecífica, artritis gotosa aguda, osteoartritis post-traumática, sinovitis y epicondilis. Tratamiento de enfermedades dermatológicas (pénfigo, dermatosis herpetiforme ampollosa, eritema multiforme severo, dermatitis exfoliativa, micosis fungoides, psoriasis grave, dermatitis seborreica grave). Tratamiento de las enfermedades del colágeno (en exacerbaciones o como terapia de mantenimiento en casos de lupus eritematoso sistémico, polimiositis o carditis reumática aguda). Situaciones de alergia intratable por métodos convencionales (rinitis estacional, asma bronquial, dermatitis de contacto, reacciones de hipersensibilidad a fármacos). Tratamiento de las exacerbaciones agudas de la esclerosis múltiple. Tratamiento de la meningitis tuberculosa o tuberculosis pulmonar controlada por un tratamiento antituberculoso adecuado. Tratamiento de neoplasias, sola o en combinación con otros fármacos. Tratamiento de condiciones inflamatorias intestinales:</p>
DOSIS	<p>Tratamiento a corto plazo de enfermedades reumáticas: Adultos: las dosis suelen oscilar entre 5 y 30 mg una vez al día, Niños: 0.05-2 mg/kg/día divididos en 4 administraciones.</p>

Tratamiento de enfermedades dermatológicas: Adultos: se han administrado dosis de 60 a 250 mg de prednisona

Tratamiento de las enfermedades del colágeno: lupus eritematoso sistémico: adultos 1-2 mg/kg/día, mantenimiento 5 a 10 mg/día; Tratamiento de la nefritis lúpica en combinación con fármacos citotóxicos: Adultos: en la enfermedad proliferativa mesangial focal moderada, 0.25 mg/kg/día. En la enfermedad proliferativa difusa o focal grave, 1 mg/kg/día durante un mes, seguidas de una reducción gradual; Tratamiento de la dermatomiositis sistémica (polimiositis) en combinación con azatioprina: dosis altas 60 mg una vez al día.

Situaciones de alergia intratable por métodos convencionales: Emergencias asmáticas en hospital: Adultos: se recomiendan dosis de 120—180 mg/día divididos en 3—4 administraciones en 48 horas, seguidas de 60—80 mg/día hasta el volumen espiratorio máximo alcance el 70% del teórico, Niños: se recomienda 1 mg/kg cada 6 horas durante 48 hours, seguidos de 1—2 mg/kg/día (máximo: 60 mg/día) divididos en 2 dosis hasta el flujo espiratorio máximo alcance el 79% del teórico; Ataques agudos de asma: Adultos: 40—60 mg en una dosis única o en 2 administraciones durante 3-10 días, Niños: 1—2 mg/kg/día (máximo: 60 mg/día) en una o dos dosis durante 3—10 días; Urticaria aguda o angioedema que no responde a los antihistamínicos; Adultos: se ha administrado dosis de 30 a 50 mg/día durante la fase última de la reacción aguda; Manifestaciones graves del síndrome de Behcet: Adultos: se recomiendan dosis de 1 mg/kg una vez al día

Tratamiento de las exacerbaciones agudas de la esclerosis múltiple: Adultos: se han utilizado dosis de 200 mg/día durante una semana seguidas de 80 mg en días alternos durante un mes Tratamiento de la meningitis tuberculosa o tuberculosis pulmonar controladas por un tratamiento antituberculoso adecuado: Adultos: 5—60 mg/día divididos en 1 a 4 administraciones dependiendo de la condición. Se recomienda en la meningitis 60-80 mg una vez al día en el estadio 2 o en el estadio 3. También se han utilizado alternativamente dosis de 0.5 a 1 mg/kg/día. Después de 1 o 2 semanas reducir gradualmente la dosis para discontinuar el tratamiento a las 5-6 semanas, Niños: 0.14—2 mg/kg/día o 4—60 mg/m²/día, divididos en 4 administraciones

Tratamiento de neoplasias, sola o en combinación con otros fármacos: Tratamiento paliativo de la leucemia linfocítica aguda: Adultos: 40-50 mg/m³ al día de forma

	<p>continuada; Tratamiento paliativo de la leucemia linfocítica crónica: Adultos: 80 mg una vez al día durante los días 1 a 5 en combinación con clorambucil. Repetir el ciclo cada 2 semanas; Tratamiento del mieloma múltiple:Adultos: 25—60 mg/m² al día durante 4 a 7 días en combinación con un agente alquilante. Repetir el ciclo cada 4-6 semanas; Tratamiento paliativo de la enfermedad de Hodgkin: Adultos: 40 mg/m²/día, los días 1—22, en combinación con mecloretamina, vincristina, vinblastina y procarbazona, reduciendo progresivamente las dosis. La quimioterapia se debe repetir cada 57 días (régimen MVVPP); Tratamiento de la hipercalcemia secundaria en algunas enfermedades neoplásicas: Adultos: 50—100 mg/día durante 3 a 5 días son usualmente efectivos para controlar la hipercalcemia secundaria algunos cánceres hematológicos.</p> <p>Tratamiento de condiciones inflamatorias intestinales: Tratamiento las exacerbaciones de la enfermedad de Crohn: Adultos: Inicialmente, 40—60 mg/día ajustando las dosis en función de las respuestas. Algunos pacientes pueden necesitar un tratamiento crónico siendod en este caso las dosis más usuales entre 5—15 mg/día; Tratamiento de las exacerbaciones de la colitis ulcerosa: Adultos: Inicialmente se recomiendan dosis de 40—60 mg/día, con una dosis máxima de 1 mg/kg/día. Reducir las dosis progresivamente a lo largo de 2-3 meses hasta la discontinuación total. (IQB (2009))</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Catarata subcapsular, hipoplasia suprarrenal, depresión del eje hipófisis suprarrenal, síndrome de Cushing, obesidad, osteoporosis, gastritis, aumento de la presión intraocular, hiperglucemia, catabolismo muscular rápido, cicatrización retardada y retraso del crecimiento.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Con fenobarbital, fenitoína, efedrina disminuye el efecto terapéutico de la prednisona al incrementar el metabolismo de ésta. Junto con estrógeno pueden presentar efecto corticosteroide excesivo. Con diurético puede producir depleción de potasio que favorece la hipocaliemia. Corticoide con glucósidos puede elevar la posibilidad de arritmias o intoxicación por digital asociado. Con anticoagulantes tipo cumarina pueden aumentar o disminuir los efectos anticoagulantes. La combinación de glucocorticoides con antiinflamatorios no corticoides puede producir úlceras gastrointestinales.</p>
ADVERTENCIAS	<p>Reducir dosis gradualmente. (Lorenzo Velazquez, 2008)</p>

MEDICAMENTOS QUE AFECTAN LA SANGRE

ANTIANÉMICOS

Fármacos que favorecen la eritropóyesis incrementando la formación de eritrocitos y/o hemoglobina.

ÁCIDO FÓLICO

PRESENTACIÓN	Tabletas 5mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Compuesto bioquímicamente inactivo, precursor del ácido tetrahidrofólico y metiltetrahidrofólico. Estos compuestos son esenciales para mantener la eritropoyesis normal y también son cofactores para la síntesis de ácidos nucleicos derivados de purina y timidina. También participan en la interconversión y el metabolismo de algunos aminoácidos como la histidina a glutámico y la serina a glicina. Los derivados del ácido fólico son transportados al interior de las células mediante una endocitosis activada por un receptor, Una vez en el interior de la célula participan en los procesos antes indicados, así como en la generación de los formil-ARN de transferencia implicados en la síntesis de proteínas. Participa en la formación de metionina a partir de la homocisteína, un proceso en el que se utiliza como cofactor la vitamina B12.
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de estados carenciales de ácido fólico: Anemias megaloblásticas, en la infancia, embarazo, síndrome de malabsorción, esprue tropical. Profilaxis de defectos en el tubo neural (espina bífida, anencefalia, encefalocele) en mujeres con antecedentes de hijo o feto con deficiencias en el tubo neural.
DOSIS	Según criterio médico. Se recomienda la siguiente: Adultos: de 2 a 4 comprimidos diarios, administrados antes de las comidas. Niños: Mitad de la dosis, administrada con el estómago vacío. Se recomienda mantener estas dosis hasta obtener una respuesta hemopoyética positiva, siendo aconsejable, una vez el cuadro hemático sea normal, continuar el tratamiento con una «dosis de sostén» igual a una mitad de la dosis tomada anteriormente.
EFFECTOS ADVERSOS	El ácido fólico está prácticamente exento de efectos secundarios. En ocasiones muy raras se observado algunas reacciones de hipersensibilidad así como efectos gastrointestinales como anorexia, distensión abdominal, flatulencia y náusea. Ocasionalmente, y con dosis de 15 mg/día durante un mes se han observado algunos síntomas sobre el sistema nervioso central: irritabilidad, hiperactividad, dificultad en concentrarse y depresión.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Necesidades aumentadas por: metotrexato, trimetoprima, estrógenos, sulfamidas, corticosteroides (uso prolongado), alcohol, suplementos de Zn, antiácidos, colestiramina,

	<p>colestipol, triamtereno, antimaláricos, sulfasalacina, carbamazepina, ác. valproico, pirimetamina, aminopterina, antituberculosos.</p> <p>Disminuye efecto de: fenobarbital, fenitoína, primidona.</p> <p>En pacientes con carencia de folatos la administración con cloranfenicol antagoniza la respuesta hematopoyética al ac.fólico.</p>
--	--

SULFATO FERROSO

PRESENTACIÓN	Tabletas 300mg; frasco gotas pediátricas 125mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de las anemias ferropénicas, como las de tipo hipocrómico y las posthemorrágicas, y de los estados carenciales de hierro.
DOSIS	- Anemias ferropénicas leves, estados carenciales y necesidades incrementadas de hierro: 80-105 mg*/día (1 h antes o 3 h después de las comidas). - Anemias ferropénicas graves con menos de 8 a 9 g/dl Hb: 80-105 mg* mañana y tarde, 3 sem, después 80-105 mg*/día. *mg de hierro elemento.
EFFECTOS ADVERSOS	Dolor abdominal, acidez, náusea, vómito, estreñimiento, diarrea, oscurecimiento de las heces.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Inhiben absorción de: tetraciclinas, quinolonas (dejar un intervalo de 2-3 h). Absorción aumentada con: ácido ascórbico. Absorción disminuida con: antiácidos, alimentos (té, café, leche, cereales, huevos). Disminuye la absorción de: tiroxina, penicilamina. Disminuye la biodisponibilidad de: metildopa, levodopa, carbidopa. Respuesta retardada con: cloramfenicol. No administrar con: agentes quelantes.
ADVERTENCIAS	Administrar preferentemente 1 hora antes o 3 horas después de las comidas.

MEDICAMENTOS QUE AFECTAN LA COAGULACIÓN

FITOMENADIONA (VITAMINA K)

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 10mg/mL																												
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular																												
MECANISMO DE ACCIÓN	Factor procoagulante. Relacionada con carboxilación postranslacional de factores de coagulación II, VII, IX y X, así como de inhibidores de coagulación proteína C y proteína S.																												
INDICACIONES	Hemorragias o peligro de ellas por hipoprotrombinemia grave debida a sobredosificación de anticoagulantes (cumarol solos o en combinación), hipovitaminosis K causada por factores limitantes de absorción o síntesis. Profilaxis y tratamiento de enfermedades hemorrágica en recién nacido.																												
DOSIS	<p>- Hemorragias graves o potencialmente mortal, IV durante 30 seg: 5-10 mg, junto con plasma fresco o concentrado complejo de protrombina; repetir las veces que sea necesario.</p> <p>Dosis recomendada para tratamiento de pacientes con elevación asintomática del INR con o sin hemorragia leve:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Dosis recomendadas de vit. K, para tto. de pacientes con elevación asintomática del INR con o sin hemorragia leve</caption> <thead> <tr> <th>Anticoagulante</th> <th>INR</th> <th>Vit. K, oral</th> <th>Vit. K, IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Warfarina</td> <td>5-9</td> <td>1-2,5 mg para reversión inicial 2-5 mg para neutralización rápida (dosis adicional 1-2 mg si INR continúa elevado tras 24 h)</td> <td>0,5-1 mg</td> </tr> <tr> <td>> 9</td> <td>2,5-5 (hasta 10 mg)</td> <td>1 mg</td> </tr> <tr> <td>5-8</td> <td>1-2 mg</td> <td>1-2 mg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Acenocumarol</td> <td>> 8</td> <td>3-5 mg</td> <td>1-2 mg</td> </tr> <tr> <td>5-9</td> <td>2-5 mg</td> <td>2-5 mg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Fenprocumona</td> <td>> 9</td> <td>2-5 mg</td> <td>2-5 mg</td> </tr> <tr> <td>> 10</td> <td>No recomendado</td> <td>Dosis individualizada para cada paciente</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dosis recomendadas para el tratamiento de pacientes con hemorragia grave o potencialmente mortal:</p>	Anticoagulante	INR	Vit. K, oral	Vit. K, IV	Warfarina	5-9	1-2,5 mg para reversión inicial 2-5 mg para neutralización rápida (dosis adicional 1-2 mg si INR continúa elevado tras 24 h)	0,5-1 mg	> 9	2,5-5 (hasta 10 mg)	1 mg	5-8	1-2 mg	1-2 mg	Acenocumarol	> 8	3-5 mg	1-2 mg	5-9	2-5 mg	2-5 mg	Fenprocumona	> 9	2-5 mg	2-5 mg	> 10	No recomendado	Dosis individualizada para cada paciente
Anticoagulante	INR	Vit. K, oral	Vit. K, IV																										
Warfarina	5-9	1-2,5 mg para reversión inicial 2-5 mg para neutralización rápida (dosis adicional 1-2 mg si INR continúa elevado tras 24 h)	0,5-1 mg																										
	> 9	2,5-5 (hasta 10 mg)	1 mg																										
	5-8	1-2 mg	1-2 mg																										
Acenocumarol	> 8	3-5 mg	1-2 mg																										
	5-9	2-5 mg	2-5 mg																										
Fenprocumona	> 9	2-5 mg	2-5 mg																										
	> 10	No recomendado	Dosis individualizada para cada paciente																										

Dosis recomendadas de vit. K ₁ para el tto. de pacientes con hemorragia grave o potencialmente mortal			
Anticoagulante	Situación	Vit. K ₁ IV	Tto. concomitante
Warfarina	Hemorragia grave	5 a 10 mg	PFC o CCP
	Hemorragia potencialmente mortal	10 mg	PFC, CCP, o factor VIIa recombinante
Acenocumarol	Hemorragia grave	5 mg	PFC, CCP, o concentrados de protrombina y factor VII
Fenprocumona	Hemorragia grave con INR < 5	5 mg	CCP
	Hemorragia grave con INR > 5	10 mg	CCP
PFC, plasma fresco congelado CCP, concentrado de complejo de protrombina			

Niños > 1 año: dosis única correspondiente a un décimo de dosis IV en ads. - Profilaxis de enf. hemorrágica en recién nacido: neonato sano: oral: 2 mg al nacer + 2 mg a los 4-7 días. Se recomienda dosis única IM de 1 mg si no hay seguridad de recibir la 2ª dosis oral o en amamantados sin seguridad de recibir 3ª dosis oral. Amamantados: misma dosis neonatos sanos y 2 mg oral a las 4-6 sem. Neonato con riesgo: 1 mg IM o IV al nacer. Peso < a 2,5 kg no exceder de 0,4 mg/kg. - Tto. enf. hemorrágica en recién nacido: 1 mg IV.

EFFECTOS ADVERSOS
 Vía intravenosa: Existen informes aislados sin confirmar relativos a la posible aparición de reacciones anafilactoides tras la administración IV de fitomenadiona. En muy raras ocasiones, se ha descrito irritación venosa o flebitis asociada a la administración IV de fitomenadiona. Vía intramuscular: riesgo de hematomas en caso de síndrome hemorrágico, particularmente en pacientes tratados con anticoagulantes orales. En casos excepcionales, se puede producir irritación local en el sitio de inyección.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS
 La vitamina K1 antagoniza el efecto de los anticoagulantes cumarínicos. La coadministración de anticonvulsivantes puede afectar la acción de la vitamina K1.

BEMIPARINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 2500 UI/0.2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Subcutánea, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Heparina de bajo peso molecular que interfiere con el proceso natural de la coagulación de la sangre. Actúa la trombina, que participa en la formación del coágulo en la sangre.
INDICACIONES	Prevención de la enfermedad tromboembólica en cirugía general u ortopédica, prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes no quirúrgicos, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismo venoso en pacientes con trombosis venosa profunda y factores de riesgo transitorios, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida, con o sin embolismo pulmonar, prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante la hemodiálisis (de no más de 4 horas y sin riesgo hemorrágico).
DOSIS	SC. Adultos: Prevención de la enfermedad tromboembólica en cirugía general u ortopédica: - Cirugía general (riesgo moderado): día de la intervención: 2.500 UI, 2 horas antes ó 6 horas después. Días siguientes: 2.500 UI/día. - Cirugía ortopédica (alto riesgo): día de la intervención: 3.500 UI, 2 horas antes ó 6 horas después. Días siguientes: 3.500 UI/día. Mantener el tratamiento profiláctico 7 a 10 días. Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes no quirúrgicos: 2.500 UI/día o 3.500 UI/día (moderado o alto riesgo tromboembólico). Prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismo venoso en pacientes con trombosis venosa profunda y factores de riesgo transitorios: 3.500 UI/día, hasta máx. 3 meses. Tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida, con o sin embolismo pulmonar: 115 UI/kg/24 h, 5-9 días. Prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante la hemodiálisis (de no más de 4 horas y sin riesgo hemorrágico): dosis única en bolus en línea arterial del circuito al comienzo, pacientes < 60 kg: 2.500 UI, y > 60 kg: 3.500 UI.
EFFECTOS ADVERSOS	Manifestaciones hemorrágicas, pequeños hematomas en el punto de inyección, raramente manifestaciones alérgicas cutáneas o generales y riesgo de trombopenia en casos excepcionales.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Con: ácido acetilsalicílico y otros salicilatos, antiinflamatorios no esteroideos y ticlopidina, aumenta el riesgo hemorrágico ya que inhiben las funciones plaquetarias. Eficacia disminuida por: nitroglicerina IV. Riesgo de hipercaliemia con: fármacos que aumentan potasio sérico.
ADVERTENCIAS	El signo clínico mayor de sobredosificación es la hemorragia. El efecto anticoagulante inducido por la bemiparina sódica se neutraliza completamente con la protamina, lográndose una neutralización de la actividad anti-Xa de sólo un 25%. Se administrará 1 mg de protamina para neutralizar el efecto de 100 UI de Hibor.

HEPARINA SÓDICA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, vial 25,000 UI/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, subcutánea
INDICACIONES	Profilaxis y tratamiento de trombosis venosas profundas, embolismo pulmonar postoperatorio de cirugías mayores de abdomen, formación de coágulos durante la cirugía cardiovascular, embolismo arterial periférico y fibrilación arterial con embolismo. Terapia anticoagulante, recomendada durante transfusiones sanguíneas, en la circulación extracorpórea en diálisis y en el muestreo de sangre para el laboratorio.
DOSIS	<p>Debe ajustarse individualmente y en base a los reportes de laboratorio. Se recomienda:</p> <p>Adultos: como anticoagulante (pacientes con peso promedio de 65 a 70 kg): - administración subcutánea profunda: dosis de inicio 5000 UI, por vía IV, seguida de 10,000 a 20,000 UI de solución concentrada, vía subcutánea. Después administrar una solución concentrada de 8,000 a 10,000 UI o 15,000 a 20,000 UI cada 8 a 12 horas respectivamente. –administración intravenosa intermitente: dosis de inicio 10,000 UI sin diluir o en 50 a 100 mL de solución de cloruro de sodio al 0.9%. Posteriormente de 5,000 a 10,000 UI cada 4 a 6 horas de la misma forma. – administración por venoclisis: dosis de inicio 5,000 UI en IV seguidos de 20,000 a 40,000 UI cada 24 horas diluidas en 1,000 mL de solución de cloruro de sodio al 0.9 %.</p> <p>Niños: - dosis de inicio UI/kg de peso corporal (venoclisis), mantenimiento: 100 UI (venoclisis) cada 4 horas o 20,000 UI/m² de superficie corporal en transfusión continua en 24 horas. – cirugía cardiovascular: dosis de inicio 150 UI/kg de peso corporal (pacientes con perfusión corporal total para intervención a corazón abierto); 300 UI/kg en intervenciones de menos de 60 minutos y 400 UI/kg en intervenciones de más de 60 minutos. – profilaxis de tromboembolismo postoperatorio con dosis bajas: dosis bajas antes y después de la intervención disminuyen la incidencia de trombosis venosa profunda postoperatoria en las piernas. Dosis de 5,000 UI antes de la intervención y 5,000 UI cada 8 a 12 horas durante 7 días (pacientes de más de 40 años sometidos a cirugía mayor). – transfusión sanguínea: de 400 a 600 UI/100 mL de sangre completa para evitar la coagulación. Dilución de 7,500 UI en 100 mL de solución de cloruro de sodio al 0.9% o 75,000 UI en</p>

	1,000 mL en solución de cloruro de sodio al 0.9% y una vez bien mezclados, agregar de esta solución 6 a 8 mL por cada 100 de sangre completa.
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones de hipersensibilidad al principio activo, náuseas, vómito, urticaria, malestar general, cefalea, lagrimeo, fiebre, asma, rinitis, reacciones anafilactoides, shock, irritación local, eritema, hematoma, ulceración y hemorragia. Síndrome de coágulo blanco, complicaciones tromboembólicas como necrosis de la piel, gangrena de extremidades, infarto al miocardio y embolia pulmonar y cerebral.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La administración concomitante con anticoagulantes orales prolonga el tiempo de protrombina. Con los medicamentos que afecta la función plaquetaria (aspirina, agentes antiinflamatorios no esteroideos, dextrán, dipiridamol, etc.) pueden incrementar el riesgo de hemorragia. El efecto anticoagulante de la heparina se contrarresta parcialmente al utilizarse con digitálicos, tetraciclinas, nicotina o antihistamínicos. La aplicación de IV de nitroglicerina puede antagonizar el efecto anticoagulante de la heparina.

PRODUCTOS SANGUÍNEOS Y SUCEDÁNEOS DEL PLASMA

SUCEDÁNEOS DEL PLASMA

POLIGELINA (HAEMACEL)

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 500mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Vía intravenosa
INDICACIONES	Es un sustituto del plasma para el reemplazo de volumen que se usa para corregir o evitar la insuficiencia circulatoria debida a la deficiencia de volumen de plasma/sangre, absoluta (por ejemplo, la causada por hemorragia) o relativa (por ejemplo, la que resulta de un desplazamiento en el volumen plasmático entre los compartimientos circulatorios). Se aplica en las siguientes áreas: Choque hipovolémico. Pérdida de sangre y plasma (por ejemplo, en traumatismos, quemaduras, donación preoperatoria de plasma o sangre autónomos). Para el llenado de la máquina corazón-pulmón, como vehículo de numerosas drogas.
DOSIS	La dosis y la velocidad de transfusión han de ajustarse de acuerdo con la situación individual y dependerán, entre otras cosas, de los parámetros circulatorios usuales. La extensión y la duración del efecto alcanzado dependen del volumen de infusión, la velocidad de infusión y el déficit de volumen existente. En adultos saludables se consideran apropiados los siguientes volúmenes: Pérdida de sangre o plasma: 500-1.500ml. Choque por deficiencia de volumen: Hasta 2.000ml. En emergencias: El volumen requerido. La presión arterial es el parámetro primario de referencia. Los bebés, los lactantes o los ancianos tienen reservas inadecuadas de proteínas. Administración: debe infundirse por vía intravenosa. La velocidad y la duración de la infusión dependen de las necesidades del paciente individual. La velocidad de goteo puede calcularse utilizando la siguiente fórmula: p. ej. 500ml para infundir en 1 hora: $500/4 \cdot 1 \text{ (h)} = 125$ gotas por minuto. En emergencias es posible administrar el HAEMACCEL en infusión rápida (p. ej. 500ml en 5 a 15min).
EFECTOS ADVERSOS	Durante o después de la infusión de los sustitutos del plasma, en ocasiones pueden presentarse reacciones dérmicas transitorias (urticaria, habones), hipotensión, taquicardia, bradicardia, náuseas/vómito, disnea, aumentos de temperatura o escalofríos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Con glucósidos cardiacos, efecto sinérgico del calcio. Reacciones inducidas por histamina como resultado del efecto acumulativo de varias drogas que liberan.

MEDICAMENTOS CARDIOVASCULARES

ANTIANGINOSOS

Medicamento que actúa dilatando las arterias coronarias, mejorando así el flujo sanguíneo que llega al miocardio y previniendo los síntomas de la angina de pecho.

MONONITRATO DE ISOSORBIDE

PRESENTACIÓN	Tabletas, 5mg, 20mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa como un donador de óxido nítrico (NO). El NO causa una relajación del músculo liso vascular produciendo la estimulación de la guanilciclase y el subsecuente aumento en la concentración de la guanosina monofosfato cíclica (cGMP). Una proteína cinasa dependiente del cGMP es luego estimulada, con la alteración resultante de la fosforilación de varias proteínas en la célula del músculo liso. Esto eventualmente lleva a la defosforilación de las cadenas livianas de miosina y la disminución en el tono muscular liso.
INDICACIONES	Profilaxis de la angina, tratamiento coadyuvante en insuficiencia cardíaca congestiva.
DOSIS	Inicialmente 20 mg 2-3 veces al día o 40 mg 2 veces al día (10 mg 2 veces al día en aquellos que no han recibido previamente nitratos); hasta 120 mg diarios en dosis divididas si es requerido.
EFFECTOS ADVERSOS	Cefaleas, rubicundez facial, vértigos, hipotensión postural, taquicardia (pero si ha ocurrido bradicardia paradójal). Al iniciar el tratamiento pueden presentarse cefaleas por nitratos que, generalmente desaparecen a los pocos días, también pueden producirse descenso de la presión sanguínea, mareos y taquicardia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La ingesta conjunta con drogas con propiedades de disminuir la presión arterial, p. ej., diuréticos, beta-bloqueadores, bloqueadores del canal de calcio, inhibidores ECA, antagonistas del receptor de angiotensina II, vasodilatadores, etc., el alcohol, los inhibidores de la 5 fosfodiesterasa, p. ej., sildenafil, neurolépticos y antidepresivos tricíclicos pueden potenciar el efecto hipotensor. El mononitrato de isosorbide puede aumentar el nivel sanguíneo de la dihidroergotamina y su efecto hipotensor.

ANTIARRÍTMICOS

Medicamento que actúa sobre arritmias u otras irregularidades del ritmo cardíaco

DIGOXINA

PRESENTACIÓN	Tabletas 0.25 mg; solución inyectable ampolla 0.25mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la bomba Na ⁺ /K ⁺ -ATPasa, una proteína de membrana que regula los flujos de sodio y potasio en las células cardíacas. La inhibición de esta enzima ocasiona un incremento de las concentraciones intracelulares de sodio, concentraciones que a su vez estimulan una mayor entrada de calcio en la célula. Estas mayores concentraciones de calcio son las que producen una mayor actividad de las fibras contráctiles de actina y miosina. Las proteínas contráctiles del sistema troponina-tropomiosina son activadas directamente por la digoxina, aunque se desconoce cual es el mecanismo. La digoxina tiene efectos inotrópicos positivos que persisten incluso en presencia de beta-bloqueantes y aumenta la fuerza y velocidad de la contracción ventricular tanto en el corazón normal como en el corazón insuficiente. Como consecuencia del aumento de la fuerza de contracción, la digoxina incrementa el gasto cardíaco en el corazón insuficiente, con un mejor vaciado sistólico y un menor volumen ventricular. La presión arterial al final de la diástole disminuye con lo que también se reducen las presiones pulmonares y venosas. Sin embargo, en los sujetos normales, entran en juego mecanismos compensatorios y el gasto cardíaco permanece inalterado.
INDICACIONES	ICC. Fibrilación auricular, aleteo auricular, taquicardia paroxística supraventricular.
DOSIS	Oral e IV. Establecer dosis individual conforme a edad, peso y función renal. Dosis orientativas: Adultos y niños >10 años: Administración rápida (oral): 0,75-1,5 mg como dosis única. En casos menos urgentes y ancianos administrar en dosis divididas cada 6 h, administrándose ½ de dosis total en la 1ª dosis. Evaluar respuesta antes de administrar dosis sucesivas. Administración lenta (oral): 0,25-0,75 mg/día, 1 sem seguida por dosis de mantenimiento adecuada. Mantenimiento: 0,125-0,75 mg/día (para la mayoría). Carga parenteral de emergencia: (sin recibir glucósidos cardíacos en las 2 sem anteriores): 0,5-1,0 mg en dosis divididas. Niños: Recién nacidos pretérmino < 1,5 kg: 20 mcg/kg/día (parenteral); 25 mcg/kg/día (oral). Recién nacidos

	<p>pretérmino 1,5-2,5 kg: 30 mcg/kg/día (parenteral, oral). Recién nacidos a término hasta 2 años: 35 mcg/kg/día (parenteral); 45 mcg/kg/día (oral). Niños 2-5 años: 35 mcg/kg/día (parenteral, oral). Niños 5-10 años: 25 mcg/kg/día (parenteral, oral). Administrar dosis de carga en dosis divididas, la ½ de dosis total en la 1ª dosis, resto a intervalos de 4-8 h, evaluar respuesta antes de dar dosis adicional. Mantenimiento: recién nacidos pretérmino: dosis diaria = 20% dosis de carga/día (IV u oral). Recién nacidos a término y hasta 10 años: dosis diaria = 25% dosis de carga/día (IV u oral).</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, debilidad, apatía, fatiga, malestar, dolor de cabeza, alteraciones de la visión, depresión e incluso psicosis, bradicardias y arritmias.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Toxicidad potenciada por: diuréticos, sales de litio, corticosteroides y carbenoxolona. Efecto aumentado por: amiodarona, flecainida, prazosina, propafenona, quinidina, espironolactona, eritromicina, tetraciclina, gentamicina, itraconazol, quinina, trimetoprima, alprazolam, difenoxetilo con atropina, indometacina, propantelina, verapamilo, felodipino, tiapamilo. Aumento variable: nifedipino, diltiazem, IECA. Efecto reducido por: antiácidos, caolín-pectina, neomicina, penicilamina, rifampicina, algunos citostáticos, metoclopramida, sulfasalazina, adrenalina, salbutamol, colestiramina, fenitoína.</p>

EPINEFRINA (ADRENALINA)

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 1mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, subcutánea, intravenosa y en casos de extrema gravedad vía intracardiaca.
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula el sistema nervioso simpático (receptores alfa y β), aumentando de esa forma la frecuencia cardíaca, gasto cardíaco y circulación coronaria. Mediante su acción sobre los receptores β de la musculatura lisa bronquial, la adrenalina provoca una relajación de esta musculatura, lo que alivia sibilancias y disnea.
INDICACIONES	Espasmo de las vías aéreas en ataques agudos de asma. Alivio rápido de reacciones alérgicas. Tratamiento de emergencia del shock anafiláctico. Paro cardíaco y reanimación cardiopulmonar (en 1 ^{er} lugar aplicar medidas de tipo físico).
DOSIS	Vía IV e intracardiaca debe ser a nivel hospitalario, previa dilución de la solución en agua para inyección, sol. de ClNa 0,9%, glucosa 5% o glucosa 5% en sol. de ClNa 0,9% y bajo monitorización cardíaca. - Ataques agudos de asma, reacciones alérgicas: IM o SC. Ads.: 0,3-0,5 mg. - Shock anafiláctico: IM o, en casos graves IV. Ads.: 0,3-0,5 mg. En casos graves aumentar hasta 1 mg. Niños: IM o SC dosis usual 0,01 mg/kg, máx. 0,5 mg. No administrar a niños (p.c.< 20 kg). Si es necesario, repetir a los 5-20 min y posteriormente, cada 4 h. - Paro cardíaco y reanimación cardiopulmonar: IV. Ads.: 1 mg. Repetir cada 3-5 min. si es preciso Niños: 0,01 mg/kg, repetir cada 5 min. si es preciso.
EFFECTOS ADVERSOS	Miedo, ansiedad, cefalea pulsante, disnea, sudoración, náuseas, vómitos, temblores y mareos; taquicardia, palpitaciones, palidez, elevación (discreta) de la presión arterial.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Antagonismo con: bloqueantes adrenérgicos. Efectos potenciados por: antidepresivos tricíclicos, IMAO. Efectos cronotrópicos y arritmogénicos potenciados por: inhibidores de la catecol-O-metiltransferasa. Severa reacción hipertensiva con: guanidina. Inhibe la secreción de insulina, puede ser necesario aumentar dosis de insulina o de hipoglucemiantes orales. Efectos presores inhibidos por: vasodilatadores de acción rápida o bloqueadores alfa-adrenérgicos.
ADVERTENCIAS	Sobredosificación: Bloqueador alfa adrenérgico de acción rápida como fentolamina. (Gilman,1990)

LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 2%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravascular
MECANISMO DE ACCIÓN	La lidocaína se combina con un agente vasoconstrictor como la adrenalina, para prolongar el tiempo de acción del anestésico. El vasoconstrictor disminuye el ritmo de absorción del anestésico y lo mantiene por más tiempo en el sitio de acción.
INDICACIONES	Anestesia local dental, por infiltración o bloqueo troncular.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anestésico tópico: cuando se administra con adrenalina, la dosis única máxima que se recomienda es de 500 mg; sin adrenalina, la dosis recomendada es de 200 mg a 300 mg, excepto para anestesia espinal. ✓ Anestesia por infiltración: cuando se utilizan soluciones lidocaína sin adrenalina se pueden administrar al adulto hasta 4.5 mg/Kg. Cuando se utiliza lidocaína con adrenalina se puede incrementar esta cantidad en una tercera parte.
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Las reacciones adversas generalmente están asociadas a altos niveles plasmáticos causados por dosis excesivas, absorción rápida o puede ser resultado de hipersensibilidad, idiosincrasia o disminución a la tolerancia por parte del paciente. Algunas de las reacciones más frecuentes son: excitación o depresión, euforia, confusión, visión borrosa, vómitos, depresión respiratoria, sensación de calor o frío, temblor, convulsiones y otros.</p> <p>La combinación del anestésico local con adrenalina incrementa la toxicidad del mismo; puede presentarse cicatrización retrasada de las heridas, edema tisular o necrosis después de la anestesia local. El uso de anestésicos locales que contienen vasoconstrictores durante las intervenciones quirúrgicas de dedos, manos o pies que producen constricción prolongada de las arterias principales en presencia de circulación colateral limitada, podría producir lesión hipóxica irreversible, necrosis tisular y gangrena. (Velázquez y otros, 2004)</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Propranolol, cimetidina: estos fármacos reducen el flujo sanguíneo hepático por lo que reducen la depuración de la lidocaína y de ese modo, aumentan el riesgo de toxicidad. (Stoelting RK. (1991)

ANTIHIPERTENSIVOS

Medicamentos utilizados para el tratamiento de la hipertensión arterial. Actúan sobre diversos mecanismos fisiopatológicos, situados en el sistema nervioso y en el cardiocirculatorio, e influyen sobre el funcionamiento renal y el equilibrio hidroelectrolítico.

HIDRALAZINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 20 mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Vasodilatador periférico por relajación directa del tejido muscular vascular. Altera el metabolismo del calcio celular e interfiere con los movimientos del calcio en el músculo liso vascular, debe sus efectos a una acción relajante sobre el músculo liso arteriolar mediante un efecto directo. Puede ejercer un efecto inotrópico positivo sobre el ventrículo insuficiente. Después de la administración de la hidralazina mejoran los flujos cerebrales, coronarios, viscerales y renales, y debido a un aumento de la retención de sodio y de fluidos aumenta el volumen plasmático lo que puede conducir al desarrollo de tolerancia y a una reducción de la eficacia en los tratamientos largos.
INDICACIONES	Tratamiento de hipertensión, tratamiento de crisis hipertensiva, tratamiento de la hipertensión asociada a pre-eclampsia.
DOSIS	<p>Tratamiento de la hipertensión: Administración oral; Adultos y adolescentes: se recomiendan unas dosis iniciales de 10—25 mg cuatro veces al día durante la primera semana. En la segunda semana, las dosis se podrán incrementar hasta los 50 mg cuatro veces al día. Las dosis máximas recomendadas son de 300 mg/día. Ancianos: reducción de la dosis. Niños: inicialmente 0.75—1 mg/kg/día por en 2 a 4 dosis divididas. No se deben sobrepasar los 25 mg/dosis. Estas dosis se pueden aumentar a lo largo de 3-4 semanas hasta un máximo de 7.5 mg/kg/día (en 2—4 tomas o 200 mg/día. Infantes: inicialmente 0.75—1 mg/kg/día por en 2 a 4 dosis divididas. No se deben sobrepasar los 25 mg/dosis. Estas dosis se pueden aumentar a lo largo de 3-4 semanas hasta un máximo de 5 mg/kg/día (en 2 a 4 tomas)</p> <p>Tratamiento de crisis hipertensivas: Administración intravenosa: Adultos y adolescentes: inicialmente 10-20 mg en forma de un bolo. Esta dosis se puede repetir a intervalos de 2 a 4 horas, posteriormente transferir el paciente al tratamiento oral. Ancianos: debe considerarse una reducción de la dosis. Niños e infantes: inicialmente entre 0.1—0.2 mg/kg (hasta un máximo de o 20 mg) cada 4—6 horas. Las dosis máximas son de 1.7—3.5 mg/kg/día distribuidos en 4—6 administraciones Administración</p>

	<p>intramuscular: Adultos: Inicialmente, 10—50 mg, repitiendo cada 2-4 horas según las necesidades. En cuanto sea posible, se debe transferir el paciente al tratamiento oral. Ancianos: debe considerarse una reducción de la dosis. Niños e infantes: inicialmente entre 0.1—0.2 mg/kg (hasta un máximo de o 20 mg) cada 4—6 horas. Las dosis máximas son de 1.7—3.5 mg/kg/día distribuidos en 4—6 administraciones Tratamiento de la hipertensión asociada a pre-eclampsia: Administración intravenosa: Mujeres adultas y adolescentes: inicialmente 5—10 mg en forma de un bolo. Repetir según sea necesario cada 20—30 minutos hasta conseguir una presión arterial diastólica de 90—100 mmHg.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Cefalea, palpitaciones, taquicardia, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, angina de pecho.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Con diuréticos o con otros antihipertensivos puede ocasionar efectos hipotensores aditivos. Aunque este tipo de asociaciones puede ser beneficioso, las dosis deberán ser convenientemente ajustadas. Se han observado intensas hipotensiones cuando la hidralazina se ha administrado concomitantemente con el diazóxido. Los inhibidores de la monoaminoxidasa incrementan los niveles plasmáticos de las catecolaminas en el sistema nervioso central produciendo unos efectos que pueden ser aditivos con los de la hidralazina. Los simpaticomiméticos como la cocaína, dobutamina, epinefrina, norepinefrina, fenilpropanolamina, metaraminol, metoxamina y efedrina pueden antagonizar los efectos antihipertensivos de la hidralazina si se administran simultáneamente. Los estrógenos pueden incrementar la retención de fluidos y el edema, aumentando la presión arterial y antagonizando los efectos antihipertensivos de la hidralazina.</p>

ATENOLOL

PRESENTACIÓN	Tabletas 100mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Agente bloqueante selectivo beta-1 adrenérgico sin propiedades simpaticomiméticas intrínsecas de estabilización de la membrana. Los efectos clínicos se logran rápidamente y permanecen al menos 24 horas después de la administración de atenolol. El atenolol es un compuesto muy hidrofílico, que atraviesa la barrera encefálica en cantidades muy pequeñas. Esto provoca una incidencia relativamente baja de efectos secundarios del Sistema Nervioso Central (SNC). El atenolol actúa principalmente sobre los β-receptores del corazón, por lo que, en contraposición a los agentes bloqueantes β-adrenérgicos no selectivos, se puede administrar, bajo cuidadosa vigilancia y examen médico de la función pulmonar, a pacientes con enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, que no toleren agentes bloqueantes β-adrenérgicos no selectivos.</p> <p>La selectividad beta-1 se reduce al aumentar la dosis. Los bloqueantes beta-adrenérgicos tienen un efecto cronotrópico e ionotrópico negativo e inhiben el efecto de las catecolaminas, dando lugar a una reducción de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial.</p>
INDICACIONES	Tratamiento de angina pectoris crónica, tratamiento y profilaxis de arritmias cardiacas, tratamiento de la hipertensión, tratamiento de cardiomiopatía hipertrófica, tratamiento y profilaxis de infarto del miocardio, tratamiento adjunto de feocromocitoma, profilaxis del dolor de cabeza vascular, tratamiento de temores, tratamiento adjunto de tiroxycosis, tratamiento del síndrome de la válvula mitral.
DOSIS	Antihipertensivo: adultos: 25-100mg cada 24 horas; antianginal: adultos: 50-200mg cada 24 horas; infarto del miocardio: adultos: 50-100mg cada 24 horas; pacientes con disfunción renal severa: adultos: 50mg cada 24 horas filtración glomerular 15-35mL/min, 25mg cada 24 horas filtración glomerular < 15mL/min.
EFFECTOS ADVERSOS	Bradycardia; extremidades frías; trastornos gastrointestinales; fatiga.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta el efecto/concentraciones de: Etoricoxid, insulina y antidiabéticos orales, Sus efectos/concentraciones se ven disminuidos cuando se administra con: AINEs, floctafenina, Clonidina, baclofeno. Sus efectos/concentraciones se ven aumentados cuando se

	administra con: Otros antihipertensivos, suplementos de potasio, diuréticos, verapamilo, diltiazem, glucósidos digitálicos, sultoprida, disopiramida, quinidina, amiodarona, ciclopropano, tricloroetileno, nifedipino, antidepresivos tricíclicos, barbitúricos y fenotiazinas Agencia de medicamentos española (2008)
--	---

ENALAPRIL

PRESENTACIÓN	tabletas 10mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Después de ser hidrolizado, inhibe la enzima de conversión de la angiotensina. La ECA es una peptidil-dipeptidasa que cataliza la conversión de la angiotensina I a la angiotensina II, una sustancia vasoconstrictora. La angiotensina II también estimula la secreción de aldosterona por la corteza suprarrenal. Los efectos beneficiosos del enalapril en la hipertensión y la insuficiencia cardíaca se deben a la supresión del sistema renina-angiotensina-aldosterona</p> <p>La inhibición de la ECA lleva consigo una disminución de los niveles plasmáticos de angiotensina II produciendo una disminución de la respuesta vasopresora y de la secreción de aldosterona. Aunque la disminución de la secreción de aldosterona no es muy grande, ocasiona un pequeño aumento de los niveles plasmáticos de potasio.</p>
INDICACIONES	Hipertensión arterial esencial, hipertensión renovascular, tratamiento concomitante con diuréticos en hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva.
DOSIS	<p>Hipertensión arterial esencial: la dosis inicial recomendada es de 5 mg, administrada una vez al día. La dosis usual de mantenimiento es de 20 mg una vez al día.</p> <p>Hipertensión renovascular: el tratamiento debe comenzarse con una dosis de inicio baja, de 2,5 a 5 mg, hasta llegar a un comprimido de 20 mg una vez al día.</p> <p>Tratamiento concomitante con diuréticos en hipertensión: El tratamiento diurético debe suspenderse 2-3 días antes del comienzo del tratamiento con enalapril. Si no, la dosis inicial de enalapril debe ser baja (2,5-5 mg).</p> <p>Insuficiencia cardíaca congestiva: la dosis inicial de enalapril en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva debe ser baja (2,5-5 mg) y se debe administrar bajo estricta supervisión médica para determinar el efecto inicial sobre la tensión arterial.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Cefalea, depresión; visión borrosa; mareos, hipotensión (incluyendo hipotensión ortostática), síncope, IAM o ACV, dolor torácico, trastornos del ritmo cardíaco, angina de pecho, taquicardia; tos, disnea; náuseas, diarrea, dolor abdominal, alteración del gusto; erupción cutánea, hipersensibilidad/edema angioneurótico (edema angioneurótico de la cara, extremidades, labios, lengua,

	glotis y/o laringe); astenia, fatiga; hiperpotasemia, aumentos en la creatinina sérica.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Hipotensión aumentada por: diuréticos tiazídicos o del asa, otros antihipertensivos, nitroglicerina, nitratos. Aumenta toxicidad de: litio. Potencia hipotensión de: antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, anestésicos, estupefacientes, alcohol. Efecto antihipertensivo reducido por: AINE (tto. crónico), simpaticomiméticos. Potencia efectos hipoglucemiantes de: insulina, antidiabéticos orales.

CAPTOPRIL

PRESENTACIÓN	Tabletas 25 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhíbe la conversión de la angiotensina I en angiotensina II, debido a la inhibición de la ECA, una hidrolasa carboxipeptidildipéptido hidrolasa, en el sistema de Renina Angiotensina Aldosterona. Debido a que la ECA es idéntica a la bradiquininasa, el Captopril también puede interferir con la degradación del péptido vasopresor, bradiginina.
INDICACIONES	Tratamiento de la hipertensión arterial y de la insuficiencia cardíaca que no responde a la terapia convencional. Nefropatía diabética y disminución de la morbimortalidad en el postinfarto del miocardio.
DOSIS	Oral. Dosis máxima recomendada: 150 mg/día. - HTA: inicial: 25-50 mg/día en 2 tomas. Aumento gradual a intervalos mín. de 2 sem hasta 100-150 mg/día (2 tomas). En pacientes con sistema renina-angiotensina-aldosterona muy activo iniciar con 6,25 mg ó 12,5 mg/día, después cada 12 h; si fuera necesario, aumentar gradualmente hasta 50-100 mg/día en 1 ó 2 dosis. - Insuf. cardíaca crónica con reducción de función ventricular sistólica en combinación con diuréticos y, cuando sea apropiado con digitálicos y β -bloqueantes: inicial: 6,25-12,5 mg BID o TID. Ajuste hasta mantenimiento (75-150 mg/día) a intervalos mín. de 2 sem según respuesta, estado clínico y tolerabilidad. - Infarto de miocardio: tto. a corto plazo: dosis de prueba: 6,25 mg; 12,5 mg a las 2 h y 25 mg a las 12 h. Desde el día siguiente 100 mg/día (2 tomas) durante 4 sem. Tto. crónico: si no se ha iniciado tto. en 24 h siguientes al infarto iniciar entre los días 3 y 16 posteriores al mismo con 6,25 mg, seguido 12,5 mg TID, 2 días, aumentar a 25 mg TID. Dosis eficaz: 75-150 mg/día (2 ó 3 tomas). - Nefropatía diabética tipo I: 75-100 mg/día en varias dosis. Ajuste de dosis en I.R.: Clcr >40 ml/min: 25-50 mg/día, máx. 150 mg/día. Clcr 21-40 ml/min: 25 mg/día, máx. 100 mg/día. Clcr 10-20 ml/min: 12,5 mg/día, máx. 75 mg/día. Clcr < 10 ml/min: 6,25 mg/día, máx. 37,5 mg/día. Niños y adolescentes: no establecida eficacia y seguridad completamente, estrecha supervisión. 0,15-0,30 mg/kg. Ancianos: iniciar con dosis inferiores (6,25 mg BID).
EFFECTOS ADVERSOS	Trastornos del sueño; alteración del gusto; mareos; tos

	seca, irritativa; disnea; náuseas; vómitos; irritación gástrica; dolor abdominal; diarrea; estreñimiento; sequedad de boca; prurito (con o sin erupción cutánea); erupción cutánea y alopecia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Aumento del efecto: El uso de suplementos de potasio, cotrimoxazol (en dosis altas), antagonistas de los receptores de angiotensina II y los diuréticos ahorradores de potasio, pueden aumentar los niveles séricos de potasio cuando se combinan con Captopril. Los inhibidores de la ECA pueden aumentar las concentraciones séricas y los efectos de digoxina, litio y sulfonilureas. Los diuréticos pueden tener un efecto hipotensor aditivo con los inhibidores de la ECA, además la hipovolemia aumenta el potencial de efectos adversos renales de estos fármacos. En pacientes con daño renal, la coadministración con antiinflamatorios no esteroideos resultará en un mayor deterioro de la función renal. El uso concomitante de inhibidores de la ECA y alopurinol aumenta el riesgo de reacciones de hipersensibilidad. Disminución del efecto: El ácido acetilsalicílico (en dosis altas), la rifampicina y los antiácidos orales, pueden reducir el efecto terapéutico de los inhibidores de la ECA. Consideraciones dietarias: El uso a largo plazo puede resultar en deficiencia de zinc (que produce la aparición de la disminución del gusto). Se debe evitar el consumo de efedra, yohimbé porque puede empeorar la hipertensión arterial.</p>

NIFEDIPINA

PRESENTACIÓN	Tabletas 30 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Impide la entrada de calcio en las células de los músculos lisos vasculares bloqueando el poro del canal de calcio, actúa solamente sobre la vasculatura lisa ocasionando un potente efecto vasodilatador. El descenso del calcio intracelular inhibe el mecanismo contráctil de las células vasculares con la consiguiente vasodilatación, tanto de las arterias coronarias como de los vasos periféricos. La vasodilatación coronaria con el correspondiente aumento del flujo, incrementa la llegada de oxígeno a los tejidos del miocardio, al mismo tiempo que la vasodilatación periférica reduce las resistencias periféricas, la presión arterial sistémica y la postcarga. La reducción de la postcarga, a su vez, reduce la presión de las paredes del miocardio y, en consecuencia, su demanda de oxígeno. El balance positivo entre la demanda reducida y la llegada incrementada del oxígeno explica que la nifedipina y otras dihidropiridinas tengan efectos beneficiosos sobre la angina, en particular la angina crónica estable y la angina vasoespástica.</p>
INDICACIONES	<p>Tratamiento de la enfermedad isquémica cardíaca, incluyendo la angina estable y la angina de Prinzmetal, tratamiento de la hipertensión, profilaxis de la migraña, Para retrasar la necesidad de una sustitución valvular aórtica en pacientes asintomáticos, con regurgitación áortica y disfunción del ventrículo izquierdo, tratamiento del hipo persistente, tratamiento de segunda línea para evitar el parto prematuro</p>
DOSIS	<p>Tratamiento de la enfermedad isquémica cardíaca, incluyendo la angina estable y la angina de Prinzmetal: Adultos: la dosis recomendada de nifedipina formulación estándar es de 10 mg tres veces al día. Estas dosis se pueden aumentar si fuese necesario hasta un máximo de 180 mg/día. Sin embargo, raras son las ocasiones en que son necesarias dosis de > 120 mg/día. Tratamiento de la hipertensión: Adultos y adolescentes: 30 a 60 mg de la nifedipina de liberación sostenida una vez al día. Estas dosis pueden aumentarse sin sobrepasar los 90 mg/día. Profilaxis de la migraña: Adultos: se han utilizado dosis de 30 a 180 mg/día, aunque raras veces son necesarias dosis superiores a los 120 mg/día</p>

	<p>Para retrasar la necesidad de una sustitución valvular aórtica en pacientes asintomáticos, con regurgitación aórtica y disfunción del ventrículo izquierdo: Adultos: en un estudio clínico, se compararon los efectos de la nifedipina y la digoxina en 143 pacientes asintomáticos con regurgitación aórtica. A los 6 años, el 34 ± 6 % de los pacientes bajo digoxina había necesitado la sustitución frente al 15 ± 3 % de los pacientes bajo nifedipina La nifedipina fue administrada en dosis de 20 mg dos veces al día.</p> <p>Tratamiento del hipo persistente: Adultos: se han administrado dosis de 10 -20 mg tres veces al día</p> <p>Tratamiento de segunda línea para evitar el parto prematuro Mujeres adultas en las semanas 20-35 de la gestación: se han administrado dosis de 10 mg de nifedipina estándar cada 4-8 horas o dosis de 20 mg cada 6-8 horas. La administración de nifedipina durante 48 horas o menos es capaz de retardar el parto varios días. No se recomiendan tratamientos más prolongados, ni se debe utilizar al mismo tiempo sulfato de magnesio</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Cefalea, mareo; edema, vasodilatación; estreñimiento; sensación de malestar.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Concentración plasmática incrementada por: inhibidores del citocromo P4503A4 (eritromicina, ritonavir, ketoconazol, fluoxetina y nefadozona, quinupristina/dalfopristina, ác. valproico, cimetidina, zumo de pomelo), cisaprida.</p> <p>Concentración plasmática reducida por: inductores de citocromo P4503A4 (fenobarbital, carbamazapina, fenitoína).</p> <p>Aumenta efecto hipotensor de: diuréticos, β-bloqueantes, IECA, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, otros antagonistas del calcio, bloqueantes alfa-adrenérgicos, inhibidores del PDE5, alfa-metildopa.</p> <p>Aumenta toxicidad de: digoxina.</p> <p>Disminuye niveles plasmáticos de: quinidina.</p>

LOSARTÁN

PRESENTACIÓN	Tabletas 50 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Bloquea las acciones fisiológicas de la angiotensina II, incluyendo la vasoconstricción y el proceso de secreción de aldosterona, antagonizando o bloqueando su receptor llamado AT1 (Receptor tipo 1 de la angiotensina) en múltiples tejidos, incluyendo el músculo liso de los vasos sanguíneos y la glándula adrenal.
INDICACIONES	Tratamiento de la hipertensión como monofármaco o asociado a otras antihipertensivos, tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva, tratamiento de la microalbuminuria y proteinuria en pacientes con diabetes tipo II.
DOSIS	<p>Tratamiento de la hipertensión como monofármaco o asociado a otras antihipertensivos: Adultos y Ancianos: las dosis iniciales deben de ser 50 mg una vez al día a menos que el paciente sufra una depleción de volumen. Las dosis de mantenimiento oscilan entre 25 y 100 mg administrados en 1-2 dosis divididas. Los máximos efectos antihipertensivos se observan al cabo de 3 a 6 semanas. El uso concomitante de un diurético tiene un efecto más importante que el aumentar las dosis de losartan más allá de los 50 mg/día.</p> <p>En los pacientes con depleción de volumen, las dosis iniciales de losartan deben ser de 25 mg/día</p> <p>Adolescentes y niños: no se han evaluado a seguridad y eficacia del losartan en estas poblaciones</p> <p>Tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva: Adultos: inicialmente, las dosis recomendadas son de 12.5 mg una vez al día, dosis que serán aumentadas progresivamente hasta un total de 50 mg una vez al día. Ancianos: no se requieren reajustes en las dosis. Adolescentes y niños: no se han establecido la seguridad y eficacia del losartan</p> <p>Tratamiento de la microalbuminuria y proteinuria en pacientes con diabetes tipo II: Adultos: 50 a 100 mg/día de losartan.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Dolor abdominal, náuseas, diarrea, dispepsia; astenia, fatiga, dolor en el pecho; calambre muscular, dolor de espalda, dolor de pierna, mialgia; cefalea, mareos; disfunción renal, I.R.; tos, infección de las vías respiratorias altas; hiperpotasemia, leve reducción del

	hematocrito y hemoglobina, hipoglucemia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Aumento del efecto: La cimetidina puede aumentar en un 18% la absorción de losartán. El riesgo de hiperkalemia puede aumentarse con suplementos/sales de potasio, con el cotrimoxazol, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, los diuréticos ahorradores de potasio (amilorida, espironolactona, triamterene). El losartán puede aumentar el riesgo de toxicidad del litio.</p> <p>Disminución del efecto: Inductores de CYP2C8/9 pueden disminuir los efectos/niveles del losartán (incluye carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina, rifapentine, secobarbital). Los antiinflamatorios no esteroideos pueden disminuir la eficacia del losartán.</p>

MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN INSUFICIENCIA CARDÍACA

DIGOXINA

PRESENTACIÓN	Tabletas 0.25 mg; solución inyectable ampolla 0.25mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la bomba Na ⁺ /K ⁺ -ATPasa, una proteína de membrana que regula los flujos de sodio y potasio en las células cardíacas. La inhibición de esta enzima ocasiona un incremento de las concentraciones intracelulares de sodio, concentraciones que a su vez estimulan una mayor entrada de calcio en la célula. Estas mayores concentraciones de calcio son las que producen una mayor actividad de las fibras contráctiles de actina y miosina. Las proteínas contráctiles del sistema troponina-tropomiosina son activadas directamente por la digoxina, aunque se desconoce cual es el mecanismo. La digoxina tiene efectos inotrópicos positivos que persisten incluso en presencia de beta-bloqueantes y aumenta la fuerza y velocidad de la contracción ventricular tanto en el corazón normal como en el corazón insuficiente. Como consecuencia del aumento de la fuerza de contracción, la digoxina incrementa el gasto cardíaco en el corazón insuficiente, con un mejor vaciado sistólico y un menor volumen ventricular. La presión arterial al final de la diástole disminuye con lo que también se reducen las presiones pulmonares y venosas. Sin embargo, en los sujetos normales, entran en juego mecanismos compensatorios y el gasto cardíaco permanece inalterado.
INDICACIONES	ICC. Fibrilación auricular, aleteo auricular, taquicardia paroxística supraventricular.
DOSIS	Oral e IV. Establecer dosis individual conforme a edad, peso y función renal. Dosis orientativas: Adultos y niños >10 años: Administración rápida (oral): 0,75-1,5 mg como dosis única. En casos menos urgentes y ancianos administrar en dosis divididas cada 6 h, administrándose ½ de dosis total en la 1ª dosis. Evaluar respuesta antes de administrar dosis sucesivas. Administración lenta (oral): 0,25-0,75 mg/día, 1 sem seguida por dosis de mantenimiento adecuada. Mantenimiento: 0,125-0,75 mg/día (para la mayoría). Carga parenteral de emergencia: (sin recibir glucósidos cardíacos en las 2 sem anteriores): 0,5-1,0 mg en dosis divididas. Niños: Recién nacidos pretérmino < 1,5 kg: 20 mcg/kg/día (parenteral); 25 mcg/kg/día (oral). Recién nacidos

	<p>pretérmino 1,5-2,5 kg: 30 mcg/kg/día (parenteral, oral). Recién nacidos a término hasta 2 años: 35 mcg/kg/día (parenteral); 45 mcg/kg/día (oral). Niños 2-5 años: 35 mcg/kg/día (parenteral, oral). Niños 5-10 años: 25 mcg/kg/día (parenteral, oral). Administrar dosis de carga en dosis divididas, la ½ de dosis total en la 1ª dosis, resto a intervalos de 4-8 h, evaluar respuesta antes de dar dosis adicional. Mantenimiento: recién nacidos pretérmino: dosis diaria = 20% dosis de carga/día (IV u oral). Recién nacidos a término y hasta 10 años: dosis diaria = 25% dosis de carga/día (IV u oral).</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, debilidad, apatía, fatiga, malestar, dolor de cabeza, alteraciones de la visión, depresión e incluso psicosis, bradicardias y arritmias.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Toxicidad potenciada por: diuréticos, sales de litio, corticosteroides y carbenoxolona. Efecto aumentado por: amiodarona, flecainida, prazosina, propafenona, quinidina, espironolactona, eritromicina, tetraciclina, gentamicina, itraconazol, quinina, trimetoprima, alprazolam, difenoxetilo con atropina, indometacina, propantelina, verapamilo, felodipino, tiapamilo. Aumento variable: nifedipino, diltiazem, IECA. Efecto reducido por: antiácidos, caolín-pectina, neomicina, penicilamina, rifampicina, algunos citostáticos, metoclopramida, sulfasalazina, adrenalina, salbutamol, colestiramina, fenitoína.</p>

DOPAMINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 200mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	En infusión intravenosa continua
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula los receptores beta-1 postsinápticos en el miocardio, mediante un efecto inotrópico positivo y un efecto cronotrópico. La dopamina causa relajación vascular y promueve la excreción de sodio por la estimulación de los receptores 1-postsinápticos de dopamina sobre el músculo esquelético vascular y sobre el riñón. En suma, la dopamina estimula ambos receptores alfa 1 y 2, los que median la vasoconstricción del músculo esquelético. Este efecto farmacológico está en relación con la dosis, requiriéndose varias infusiones de dopamina para activar diferentes receptores.
INDICACIONES	Shock tras infarto de miocardio, postoperatorio, hipovolémico, endotóxico, o consecutivos a I.R. o ICC.
DOSIS	Administración IV gota a gota previa dilución adecuada. Dosis estrictamente individual de acuerdo con características del shock y respuesta obtenida. Inicial: 2-5 mcg/kg/min, en casos graves 5 mcg/kg/min, aumentando gradualmente con incrementos de 5-10 mcg/kg/min hasta respuesta deseada.
EFFECTOS ADVERSOS	Náuseas, vómitos, taquicardia, latidos ectópicos, dolor precordial, disnea, cefaleas, vasoconstricción con hipertensión.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Acción aumentada por: IMAO. Vasoconstricción periférica con: alcaloides del cornezuelo de centeno.
ADVERTENCIAS	El uso de dopamina está contraindicado en el feocromocitoma. Se debe tener cuidado en pacientes con taquiarritmias, hipoxia, hipercaponia, acidosis en enfermedad vascular como el Raynaud. (Stoelting RK (1991))

ANTITROMBÓTICOS

Medicamentos que evitan la formación de coágulos de sangre reduciendo la actividad de las plaquetas, que son las células sanguíneas que contribuyen a la propiedad coagulante de la sangre.

ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO

PRESENTACIÓN	100 mg tabletas masticables
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Analgésico y antipirético. Inhibe la síntesis de prostaglandinas, lo que impide la estimulación de los receptores del dolor por bradiquinina y otras sustancias. Efecto antiagregante plaquetario irreversible.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático del dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia). Fiebre. Tratamiento de la inflamación no reumática. Tratamiento de artritis reumatoide, artritis juvenil, osteoartritis y fiebre reumática.
DOSIS	Dolor (de cabeza, dental, menstrual, muscular, lumbalgia), fiebre: adultos y >16 años: 500 mg/4-6 h; máx. 4 g/día. Como antiinflamatorio: dosis habitual: 4 g/día en 4 tomas.
EFFECTOS ADVERSOS	Aumento del riesgo de hemorragia, hemorragias perioperatorias, hematomas, epistaxis, sangrado urogenital y/o gingival, hipoprotrombinemia, rinitis, espasmo bronquial paroxístico, disnea grave, asma, congestión nasal; hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal y gastrointestinal, náuseas, dispepsia, vómitos, úlcera gástrica/duodenal, urticaria, erupción, angioedema, prurito.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta el riesgo de hemorragia con: anticoagulantes, trombolíticos, antiagregantes plaquetarios, ISRS y alcohol. Aumenta nefrotoxicidad de: ciclosporina. Riesgo de úlceras y hemorragias gastrointestinales con: corticoides (excepto hidrocortisona utilizada como terapia de sustitución en la enfermedad de Addison), AINES. Riesgo de fallo renal agudo con: diuréticos, IECA, ARA II. Aumenta el efecto de: insulina y sulfonilureas. Disminuye el efecto de: interferón alfa, antihipertensivos betabloqueantes, uricosúricos (probenecid y sulfpirazona), IECA, ARA II. Aumenta riesgo de ototoxicidad de: vancomicina. Aumenta concentraciones plasmáticas de: barbitúricos, digoxina, fenitoína, litio, zidovudina, ácido valproico, metotrexato (no asociar con metotrexato a dosis 15 mg/sem o superiores y a dosis bajas monitorizar hemograma y función renal). Toxicidad potenciada por: cimetidina, ranitidina, zidovudina.
ADVERTENCIAS	Tomar con las comidas o con leche, no con el estómago vacío

MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS

ANTIINFECCIOSOS

SULFADIAZINA DE PLATA

PRESENTACIÓN	Crema tópica 1%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Tópica, a nivel cutáneo.
MECANISMO DE ACCIÓN	El mecanismo exacto por el cual la sulfadiazina de plata ejerce su actividad anti-infecciosa no es conocido. Tanto la parte sulfamídica del fármaco como la plata pueden tener actividad, pero a diferencia de las sulfamidas clásicas, la sulfadiazina de plata no inhibe la síntesis de ácido fólico. Parece ser que la sulfadiazina de plata ocasiona la lisis de las bacterias al atacar la membrana y la pared celular. La sulfadiazina de plata exhibe un amplio espectro de actividad frente a gérmenes gram-positivos y gram-negativos.
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de las infecciones de la piel producidas por gérmenes sensibles en pacientes con quemaduras de segundo o tercer grado
DOSIS	Prevención y tratamiento de las infecciones de la piel producidas por gérmenes sensibles en pacientes con quemaduras de segundo o tercer grado: Adultos y niños: después de limpiar y desbridar el área afectada aplicar una capa de un grosor de 1.6 mm dos veces al día. Aplicar tantas veces como sea necesario, si la crema es eliminada por la actividad del sujeto o por hidroterapia. Niños de menos de 2 meses: no se recomienda el uso de sulfamidas ya que pueden producir kernicterus en los recién nacidos. Prematuros: no utilizar la sulfadiazina de plata en estos niños.
EFECTOS ADVERSOS	Puede ocasionar rash, prurito o sensación de quemadura.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La sulfadiazina de plata no se debe utilizar concomitantemente con enzimas proteolíticas como la colagenasa, la papaina o las sutiainas ya que los metales pesados inactivan estas enzimas
ADVERTENCIAS	No debe utilizarse durante el embarazo, lactancia, prematuros, neonatos durante los dos primeros meses de vida.

CLOSTEBOL ACETATO + NEOMICINA SULFATO

PRESENTACIÓN	Crema tópica 500mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Tópica, a nivel cutáneo
MECANISMO DE ACCIÓN	El clostebol (acetato de 4 clorotestosterona) es un esteroide anabólico que induce rápidamente la reparación de los tejidos de dos formas: Incrementando la proliferación de células epiteliales y haciendo que el tejido epitelial se movilice más rápido de la zona sana al centro de la lesión. La neomicina es un antibiótico aminoglucósido, de acción bactericida, contra microorganismos grampositivos y gramnegativos, efectivo para el uso tópico, evita las infecciones que pueden interferir en el proceso de reparación de los tejidos.
INDICACIONES	Acelerar el proceso de cicatrización en lesiones dérmicas como: Úlceras cutáneas (varicosas, traumáticas, por decúbito), erosiones de piel (grietas del pezón, de comisuras labiales, fisuras anales), infecciones de piel (piodermatitis, impétigo, intertrigo, herpes simple B y zoster), quemaduras, heridas infectadas y retardos de cicatrización, radiodermatitis, abrasiones de piel, estados distróficos de piel (sequedad, descamación, fisuración).
DOSIS	Aplicar una capa delgada sobre la lesión 1 o 2 veces al día.
EFECTOS ADVERSOS	Ocasionalmente puede ocasionar leve erupción cutánea en pacientes alérgicos a neomicina o clostebol
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Debe haber precaución cuando se usa junto con otras drogas nefrotóxicas o que causan ototoxicidad ya que puede aumentar el riesgo. No se debe administrar junto con otros aminoglucósidos.

PASTA LASSAR

PRESENTACIÓN	Crema tópica 120g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Cutánea
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa por precipitación de las proteínas, dando lugar a la formación de una capa protectora. Cumple función astringente, descongestiva, sedante del prurito y del ardor. Posee además acción antiinflamatoria, antiexudativa, antiséptica, anhidrótica y ligeramente hemostática. Su efecto es transitorio y superficial, quedando confinado a la superficie de la piel.
INDICACIONES	Dermatitis del pañal. Dermatitis agudas y crónicas.
DOSIS	Aplicar una capa fina sobre la piel afectada 2 o 3 veces al día hasta eliminar las molestias..
EFFECTOS ADVERSOS	No se han reportado efectos adversos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han reportado
ADVERTENCIAS	No utilizar cerca de los ojos

VASELINA SÓLIDA

PRESENTACIÓN	Tarro de 1 libra
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Tópica, uso externo
INDICACIONES	Barrera protectora hidrófoba sobre la piel, como protector y suavizante en procesos mecánicos invasivos y como excipiente de diversas preparaciones dérmicas para vehiculizar principios activos liposolubles.
DOSIS	Aplicar una capa sobre la zona afectada (Dulanto, F(1982))

DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS

ANTISÉPTICOS

Sustancias que matan o impiden el desarrollo de los microorganismos patógenos causantes de las infecciones.

CLOREXIDINA GLUCONATO

PRESENTACIÓN	Solución para diluir 5%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Tópica, uso externo
MECANISMO DE ACCIÓN	El efecto bactericida es consecuencia de la unión de dicha molécula catiónica con la pared bacteriana (que posee carga negativa) y la formación de complejos extramicrobianos. En concentraciones pequeñas ello origina una alteración del equilibrio osmótico de la bacteria y salida de potasio y fósforo, y así logra el efecto bacteriostático: en altas concentraciones hace que se precipite el contenido citoplasmático de la bacteria y esta muera. La clorhexidina es activa contra microorganismos grampositivos y gramnegativos, anaerobios facultativos, anaerobios y levaduras.
INDICACIONES	Antiséptico. Bactericida. Limpieza de la piel con heridas y para la piel en general. Este medicamento se utiliza también como un limpiador para las manos antes de una operación y para ayudar a prevenir infecciones.
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones alérgicas como erupción cutánea, picazón o urticarias, hinchazón de la cara, labios o lengua. Problemas respiratorios, aumento de la sensibilidad al sol, irritación de la piel.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han reportado. (Katzung, 2005)

CLOORHEXIDINA + CETRIMIDA

PRESENTACIÓN	Solución para diluir 1.5% + 15%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Tópica, uso externo
MECANISMO DE ACCIÓN	En solución acuosa se disocian en un catión (responsable de la acción bactericida) y en un anión inactivo. Tienen acción bactericida a tres niveles: alteración de la membrana celular, desnaturalización de proteínas e inactivación enzimática.
INDICACIONES	Antimicrobiano que posee propiedades de limpieza para utilización como antiséptico general.
DOSIS	<p>— Solución acuosa 1:100, limpieza y antisepsia de piel intacta o lesionada, especialmente heridas operatorias, traumatismos, quemaduras, obstetricia, ginecología, cirugía y urología. Limpieza y desinfección de equipos, muebles e instalaciones. Limpieza y desinfección de instrumental quirúrgico usado (tiempo mínimo de inmersión: 30 minutos). Almacenaje de termómetros e instrumentos estériles.</p> <p>— Solución acuosa 1:30, limpieza y tratamiento antiséptico de heridas y quemaduras cuando se necesite mayor limpieza/antisepsia. Limpieza y desinfección de instrumentos sucios.</p> <p>— Solución alcohólica 1:30, antisepsia rápida de la piel antes de intervenciones quirúrgicas u otros procedimientos invasivos. Desinfección de instrumentos y equipos limpios cuando no hay otro medio de esterilización (tiempo mínimo de inmersión: 2 minutos). Desinfección de termómetros clínicos.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Ocasionalmente se pueden presentar reacciones irritativas de la piel y en casos aislados de hipersensibilidad a preparados de cetrimida que se desarrollan después de exposiciones repetidas. Irritación corneal, disnea, congestión nasal y metahemoglobinemia. (Katzung, 2005)

ALCOHOL ISOPROPÍLICO

PRESENTACIÓN	Galón al 70%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Uso externo
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa desnaturalizando las proteínas de los Microorganismos, la desnaturalización proteica sólo es posible en presencia de agua. Su acción bacteriostática se presenta al inhibir la producción de metabolitos esenciales para la división celular rápida.
INDICACIONES	<p>Aplicaciones como antiséptico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • antisepsia de la piel previa a las punciones venosas, inyecciones subcutáneas e intramusculares y en otros procedimientos que impliquen una destrucción de la piel intacta. • antisepsia del cordón umbilical. • Antisepsia prequirúrgica de la piel del enfermo. • Lavado de manos del equipo quirúrgico. • Las soluciones, geles y lociones alcohólicas son también una alternativa aceptable o un complemento al lavado higiénico o antiséptico de manos con agua y jabón, siempre que no haya materia orgánica. <p>Aplicaciones como desinfectante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En ausencia de esporas puede utilizarse en la desinfección de algunos instrumentos Clínicos. Ha sido utilizado eficazmente para la desinfección de termómetros orales, termómetros rectales y fonendoscopios. • Tiene utilidad en la desinfección de los tapones de caucho de los viales multidosis de medicación, en la desinfección de pequeñas superficies, y en general en la desinfección de materiales no críticos o de bajo riesgo.
EFECTOS ADVERSOS	En grandes cantidades es toxico, alteraciones en el sistema nervioso central, irritación del tracto gastrointestinal.
INTERACCIONES	Se inactiva con la materia orgánica. (Acosta SI, Valeska A. (2008))

DESINFECTANTES

Sustancia que tiene propiedades bactericidas y que utiliza para eliminar preventivamente infecciones.

PERÓXIDO DE HIDRÓGENO

PRESENTACIÓN	Solución 3.5%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Local, uso externo
MECANISMO DE ACCIÓN	Oxidante antiséptico que libera con lentitud oxígeno y agua en contacto con suero o catalasas tisulares. Posee una acción antimicrobiana por medio de la producción de radicales libres hidroxilos que dañan las membranas lipídicas de ADN y otros componentes.
INDICACIONES	Desinfección de heridas, úlceras supurantes e infecciones locales. Tratamiento de padecimientos inflamatorios del meato auditivo externo, como enjuague bucal y para gargarismos.
DOSIS	Aplicar sobre la zona afectada 2-3 veces al día
EFFECTOS ADVERSOS	Quemadura por irritación. (Organización panamericana de la salud (2008))

TINTURA DE TIMEROSAL

PRESENTACIÓN	Galón Solución Tópica 1:1000
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Local, uso externo
MECANISMO DE ACCIÓN	Producen muerte o inhibición celular, en las bacterias, por oxidación, hidrólisis e inactivación de enzimas, con pérdida de constituyentes celulares
INDICACIONES	Germicida para uso en desinfección de heridas de la piel y mucosas. Útil en la preparación prequirúrgica de la piel, así como también en el tratamiento de heridas postoperatorio, infecciones fúngicas y dermatosis pustular.
DOSIS	Aplicar sobre la zona afectada 2-3 veces al día, cubriendo adecuadamente con vendaje oclusivo.
EFFECTOS ADVERSOS	En algunos casos aislados puede producir reacciones de hipersensibilidad.
INTERACCIONES	Es incompatible con yodo.
ADVERTENCIAS	Por su contenido de alcohol y acetona, es conveniente dejar secar la solución una vez aplicada sobre la zona afectada, antes de cubrirla con apósitos. Andres Bello (1991)

DIURÉTICOS

ESPIRONOLACTONA

PRESENTACIÓN	Tabletas 100 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe los efectos de la aldosterona sobre los túbulos renales distales, ejerce sus efectos sólo en presencia de la aldosterona, siendo sus efectos más pronunciados en casos de hiperaldosteronismo. El antagonismo a la aldosterona estimula la secreción de sodio, cloro y agua y reduce la secreción de potasio. La espironolactona no altera los mecanismos de transporte renal ni la actividad de la anhidrasa carbónica. La espironolactona tiene una modesta actividad antihipertensiva cuyo mecanismo se desconoce. Es posible que este efecto sea debido a la capacidad del fármaco para inhibir los efectos de la aldosterona en el músculo liso arteriolar, alterando el gradiente de sodio a través de la membrana celular.
INDICACIONES	Hipertension Arterial, Hiperaldosteronismo primario, Hiperaldosteronismo secundario, Insuficiencia cardiaca crónica clases III y IV de la NYHA,
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertension Arterial: 50-100 mg/día. - Insuficiencia cardiaca crónica clases III y IV de la NYHA: 25 mg/día asociada a tratamiento con un IECA y diurético de asa. - Hiperaldosteronismo primario (diagnóstico y tto.): Diagnóstico: 400 mg/día 3-4 sem, o bien 400 mg 4 días (prueba de corta duración); preparación a cirugía: 100-400 mg/día; si no se puede operar, establecer dosis de mantenimiento. - Hiperaldosteronismo secundario (edema asociado a ICC, cirrosis hepática, síndrome nefrótico): 25-200 mg/día en 2 tomas, 5 días mín.; máx. 400 mg. I.R. leve: 2,5 mg/día. I.R. moderada: 2,5 mg/días alternos. Niños: edemas: 3 mg/kg/día en varias tomas.
EFECTOS ADVERSOS	Malestar, fatiga; ginecomastia, menstruación irregular, amenorrea, sangrado post menopáusico, impotencia; diarrea, nauseas; dolor de cabeza, somnolencia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Potencia toxicidad de: amantadina, digoxina, sales de K. Reduce efecto de: warfarina y carbenoxolona. Efecto reducido por: AAS. Toxicidad potenciada por: cloruro amónico, colesteramina. Hiperpotasemia severa con: IECA. Hipotensión ortostática con: alcohol, barbitúricos o narcóticos. Depleción de electrolitos (hipopotasemia) con: corticoides, ACTH. Disminuye respuesta vascular de: norepinefrina. Aumenta metabolismo de: antipirina.

FUROSEMIDA

PRESENTACIÓN	Tabletas 40 mg, solución inyectable 10mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral, intravenoso, intramucular
MECANISMO DE ACCIÓN	Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte Na ⁺ K ⁺ Cl ⁻ en la rama descendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.
INDICACIONES	Edema asociado a ICC crónica, Edema asociado a ICC aguda, Mantenimiento de la excreción en I.R, Edema asociado a síndrome nefrótico, Edema asociado a enfermedad hepática, Hipertensión arterial leve-moderada, Sostén de diuresis forzada en envenenamientos, Edemas subsiguientes a quemaduras, Edema de pulmón, oliguria derivada de complicaciones del embarazo, coadyuvante en edema cerebral.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Edema asociado a ICC crónica: oral inicial, 20-80 mg/día en 2-3 tomas; ajustar según respuesta. - Edema asociado a ICC aguda: inicial, 20-40 mg en bolo IV; ajustar según respuesta. - Edema asociado a I.R. crónica: oral inicial, 40-80 mg/día en 1 ó 2 tomas; ajustar según respuesta. En pacientes dializados, dosis de mantenimiento, 250-1.500 mg/día. Vía infus. IV: 0,1 mg/min; incrementar velocidad según respuesta. - Mantenimiento de la excreción en I.R. aguda: inicial, 40 mg en iny. IV; si no es satisfactorio, infus. IV continua, empezando con 50-100 mg/h. - Edema asociado a síndrome nefrótico: oral inicial, 40-80 mg/día; ajustar según respuesta. Usar infus. IV si se necesita más de 120 mg/día vía oral. - Edema asociado a enfermedad hepática: oral inicial, 20-80 mg/día; ajustar según respuesta. Si el tratamiento IV es necesario, la dosis inicial única es 20-40 mg. - Hipertensión arterial leve-moderada: oral inicial, 20-80 mg/día; mantenimiento, 20-40 mg/día. Crisis hipertensivas: inicial, 20-40 mg en bolo IV. - Sostén de diuresis forzada en envenenamientos: inicial, 20-40 mg IV. - Edemas subsiguientes a quemaduras: oral inicial, 20-80 mg/día; mantenimiento, 20-40 mg/día. - Edema de pulmón, oliguria derivada de complicaciones del embarazo, coadyuvante en edema cerebral: usar inyección IV. <p>En general, usar la menor dosis para el efecto deseado.</p>

	<p>Dosis máx. parenteral: ads., 1.500 mg/día ; niños, 1 mg/kg hasta máx. 20 mg/día. Dosis oral para lactantes y niños: 2 mg/kg hasta máx. 40 mg/día.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Aumenta niveles hemáticos de urea y creatinina y niveles séricos de colesterol, triglicéridos y ácido úrico. Disminuye tolerancia a la glucosa. Reducción de presión arterial, a veces pronunciada. Alteraciones electrolíticas (aumenta excreción de Na, Cl, K, Ca y Mg). Hipovolemia y deshidratación; hemoconcentración.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Vía IV, con hidrato de cloral: hipertensión, taquicardia, náuseas. Efecto disminuido por: sucralfato, AINE, salicilatos, fenitoína; probenecid, metotrexato y otros fármacos con secreción tubular renal significativa. Potencia ototoxicidad de: aminoglucósidos, cisplatino y otros fármacos ototóxicos. Potencia nefrotoxicidad de: antibióticos nefrotóxicos, cisplatino. Disminuye efecto de: antidiabéticos, simpaticomiméticos con efecto hipertensor. Aumenta efecto de: relajantes musculares tipo curare, teofilina, antihipertensores (suspender furosemida 3 días antes de administrar un IECA o antagonista de receptores de angiotensina II). Aumenta toxicidad de: litio, digitálicos, fármacos que prolongan intervalo QT. Riesgo de hipocaliemia con: corticosteroides, carbenoxolona, regaliz, laxantes. Riesgo elevado de artritis gotosa 2^{aria} a hiperuricemia con: ciclosporina A. Disminución de excreción renal de uratos por: ciclofosfamida. Disminución de función renal con: altas dosis de cefalosporinas. Mayor riesgo de nefropatía con: radiocontraste sin hidratación IV previa. Aumenta incidencia de mortalidad en > de 65 años con demencia con: risperidona.</p>
ADVERTENCIAS	<p>Por vía oral administrar con el estómago vacío. Los comprimidos deben ser tragados sin masticar y con cantidades suficientes de líquido.</p>

MANITOL

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 25%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Diurético osmótico, eleva la osmolaridad del líquido tubular, inhibiendo la reabsorción de agua y electrolitos. Eleva la excreción urinaria de agua, sodio, cloro y bicarbonato.
INDICACIONES	Diurético en insuficiencia renal aguda o crónica. Edemas hepáticos, renales o cardíacos. Coadyuvante en intoxicaciones. Prevención de insuficiencia renal aguda. Glaucoma. Edema cerebral. Hipertensión intracraneal.
DOSIS	IV. Recomendado: 500-1.000 ml/día (10%). 250-500 ml/día (20%).
EFFECTOS ADVERSOS	Infusión IV rápida: cefalea, escalofríos, dolor torácico, alteraciones del equilibrio ácido-básico y electrolítico.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Potencia nefrotoxicidad de: ciclosporina.

MEDICAMENTOS GASTROINTESTINALES

ANTIÁCIDOS Y OTROS ANTIULCEROSOS

Antiácido: medicamentos que equilibran el ácido y el gas en el estómago.

Antiulceroso: medicamento que previene o elimina las úlceras.

HIDRÓXIDO DE ALUMINIO Y MAGNESIO

PRESENTACIÓN	Suspensión oral, 200mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Reacciona químicamente para neutralizar o tamponar el ácido existente en el estómago, pero no tiene efecto directo sobre su producción. Esta acción da lugar a aumento del pH del contenido estomacal, aliviando de esta manera la hiperacidez. También reduce la concentración del ácido del esófago, produciendo por tanto un aumento del pH intraesofágico y una disminución de la actividad de la pepsina, lo que contribuye al control de reflujo gastroesofágico. Las propiedades adsorbentes y astringentes del hidróxido de aluminio contribuyen a disminuir la fluidez de las heces teniendo acción antidiarreica.
INDICACIONES	Antiácido, auxiliar en gastritis, úlcera péptica y gastroduodenal que cursen con meteorismo, pirosis y aerofagia.
DOSIS	Adultos: Se recomienda 1 cucharada (15 mL) media hora después de las comidas, antes de acostarse o al aparecer las molestias gástricas. Niños de 6 a 12 años: La mitad de la dosis de los adultos.
EFECTOS ADVERSOS	Con el uso a largo plazo en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a diálisis posibles cambios en el estado de ánimo o mental (neurotoxicidad). Con dosis elevadas, estreñimiento severo y continuo, hinchazón de los pies o de la parte inferior de las piernas.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Con esteroides anabolizantes: el uso simultáneo de medicamentos que contengan sodio puede aumentar la posibilidad de edema. Con anticoagulantes orales derivados de la cumarina o de la indandiona: el uso simultáneo con los antiácidos puede disminuir la absorción. Con antimuscarínicos, especialmente atropina: el uso simultáneo puede disminuir la absorción reduciendo la eficacia de los antimuscarínicos. Con benzodiazepinas: el uso simultáneo puede retrasar pero no disminuir la absorción del diazepam. Con Ranitidina: no tomar antiácidos sin dejar transcurrir 1 hora antes de la administración de ranitidina.

OMEPRAZOL

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 40mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	El omeprazol es una base débil, que se concentra y pasa a la forma activa en el medio extremadamente ácido de los canalículos intracelulares de la célula parietal, inhibiendo en ellos a la enzima H ⁺ -K ⁺ -ATPasa, es decir, la bomba de protones. Este efecto en el paso final del proceso de formación del ácido gástrico es dosis-dependiente y proporciona una inhibición altamente eficaz tanto de la secreción ácida basal como de la secreción ácida estimulada, independientemente del estímulo. Todos los efectos farmacodinámicos observados pueden explicarse por el efecto del omeprazol sobre la secreción ácida.
INDICACIONES	Tratamiento de la úlcera duodenal y de la úlcera gástrica benigna, erradicación de helicobacter pylori en úlcera péptica, tratamiento de esofagitis por reflujo severo, enfermedad por reflujo gastroesofágico sintomático, síndrome de Zollinger-Ellison.
DOSIS	<p>a) Adultos, oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úlcera duodenal: 20 mg 1 vez/día, 2-4 sem; mala respuesta: 40 mg 1 vez/día, 4 sem. Prevención recidiva: 20 mg 1 vez/día, 12 meses tras fase aguda de cicatrización. - Úlcera gástrica: 20 mg 1 vez/día, 4-8 sem; mala respuesta: 40 mg 1 vez/día, 8 sem. Prevención recidiva: 20 mg 1 vez/día, aumentar a 40 mg 1 vez/día si es necesario. - Erradicación de H. pylori en úlcera péptica: Terapia triple (1 sem): 20 mg omeprazol + 1 g amoxicilina + 500 mg claritromicina 2 veces/día o 20 mg omeprazol + 250 mg claritromicina (o alternativamente 500 mg) + 400 mg metronidazol (o 500 mg o 500 mg tinidazol) 2 veces/día o 40 mg omeprazol 1 vez/día + 500 mg amoxicilina 3 veces/día + 400 mg metronidazol (o 500 mg o 500 mg tinidazol) 3 veces/día. Terapia dual (2 sem): 40-80 mg omeprazol + 1,5 g amoxicilina al día en dosis divididas. - Úlcera gástrica y duodenal asociadas a AINE: 20 mg 1 vez/día, 4-8 sem. Prevención en pacientes de riesgo (> 60 años, antecedente de úlcera gástrica, duodenal o de hemorragia gastrointestinal superior): 20 mg 1 vez/día. - Esofagitis por reflujo: 20 mg 1 vez/día, 4-8 sem; severa:

	<p>40 mg 1 vez/día. Mantenimiento de esofagitis por reflujo cicatrizada: 10 mg 1 vez/día (si es preciso aumentar a 20 ó 40 mg 1 vez/día).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tto. ERGE sintomática: 10-20 mg/día. Evaluar de nuevo si tras tto. 20 mg/día 4 sem no hay control. - S. Zollinger-Ellison: inicial, 60 mg/24 h; ajustar después entre 20-120 mg/día; si es > 80 mg/día fraccionar y administrar /12 h. <p>Perfus. IV 20-30 min: 40 mg 1 vez/día. S. Zollinger-Ellison, inicial 60 mg/día, ajustar después individualmente; si es > 60 mg/24 h fraccionar y administrar en 2 veces/día.</p> <p>b) Niños, oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento esofagitis por reflujo. Niños ≥ 1 año y p.c. 10-20 kg: 10 mg 1 vez/día (si es preciso 20 mg 1 vez/día); niños ≥ 2 años y p.c. > 20 kg: 20 mg 1 vez/día (si es preciso 40 mg 1 vez/día), 4-8 sem. - Tratamiento sintomático del ardor y regurgitación ácida en ERGE. Niños ≥ 1 año y p.c. 10-20 kg: 10 mg 1 vez/día (si es preciso 20 mg 1 vez/día); niños ≥ 2 años y p.c. > 20 kg: 20 mg 1 vez/día (si es preciso 40 mg 1 vez/día), 2-4 sem. - Tto. úlcera duodenal asociada a H. pylori, triple terapia (7-14 días), niños > 4 años y adolescentes: con p.c. 15-30 kg: 10 mg omeprazol + 25 mg/kg amoxicilina + 7,5 mg/kg claritromicina 2 veces/día, 1 sem; con p.c. 31-40 kg: 20 mg omeprazol + 750 mg amoxicilina + 7,5 mg/kg claritromicina 2 veces/día, 1 sem; con p.c. > 40 kg: 20 mg omeprazol + 1 g amoxicilina + 500 mg claritromicina 2 veces/día, 1 sem. <p>I.H.: 10-20 mg/día.</p>
<p>EFFECTOS ADVERSOS</p>	<p>Cefalea, diarrea, estreñimiento, dolor abdominal, náuseas/vómitos y flatulencia.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Disminuye la absorción de ketoconazol, itraconazol, sales de hierro, esteroides de ampicilina. Incrementa la vida media de diazepam, fenitoina y warfarina. Puede aumentar la absorción de digoxina y didanosina; disminuye la eliminación de metotrexato.</p>

RANITIDINA

PRESENTACIÓN	Tabletas 30mg, solución inyectable 50mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral,
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe de forma competitiva la unión de la histamina a los receptores de la células parietales gástricas (receptores H ₂) reduciendo la secreción de ácido basal; estimulada por los alimentos, la cafeína, la insulina o la pentagastrina. La ranitidina reduce el volumen de ácido excretado en respuesta a los estímulos con lo cual, de forma indirecta, reduce la secreción de pepsina. La ranitidina muestra un efecto cicatrizante sobre la mucosa gastrointestinal, protegiéndola de la acción irritante del ácido acetilsalicílico y de otros fármacos anti-inflamatorios no esteroídicos. Los antagonistas H ₂ sólo no erradican el <i>Helicobacter pylori</i> y se deben utilizar siempre asociados a un régimen antibiótico adecuado con 2 o más antibióticos como la amoxicilina + claritromicina, amoxicilina + metronizadol, u otras combinaciones.
INDICACIONES	Tratamiento de la úlcera duodenal activa, terapia de mantenimiento en la úlcera duodenal, tratamiento convencional de la úlcera gástrica benigna, tratamiento de mantenimiento de la úlcera gástrica benigna, tratamiento de la úlcera duodenal o gástrica activa asociada a una infección por <i>Helicobacter pylori</i> , tratamiento del reflujo gastroesofágico, tratamiento de la esofagitis erosiva, tratamiento de estados hipersecretorios de síndrome de Zollinger-Ellison, mastocitosis sistémica o síndrome del adenoma endocrino múltiple, profilaxis de las úlceras inducidas por los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos, profilaxis de gastritis de estrés en pacientes en estado crítico.
DOSIS	Tratamiento de la úlcera duodenal activa: oral: Adultos: 150 mg dos veces al día o 300 mg a la hora de acostarse. Niños y neonatos \geq 1 mes: 2-4 mg/kg/día divididos en dos dosis, con un máximo de 300 mg/día. Administración intravenosa intermitente o intramuscular: Adultos: 50 mg i.v. (mediante infusión intermitente)) ó 50 mg i.m. cada 6—8 horas. Administración intravenosa continua. Adultos: 6.25 mg/hora hasta un total de 150 mg/24 horas Terapia de mantenimiento en la úlcera duodenal: oral: Adultos: 150 mg una vez al día, a la hora de acostarse. Niños y neonatos de \geq 1 meses: 2—4 mg/kg/día una vez al día a la hora de acostarse. Dosis máximas de mantenimiento: 150

mg/día p.os. Tratamiento convencional de la úlcera gástrica benigna: oral: Adultos: 150 mg dos veces al día o 300 mg a la hora de acostarse. La mayor parte de las úlceras cicatrizan en unas 6 semanas. Niños y neonatos \geq 1 mes: 2-4 mg/kg/día divididos en dos dosis, con un máximo de 300 mg/día. Administración intravenosa intermitente o intramuscular: Adultos: 50 mg i.v. (mediante infusión intermitente) ó 50 mg i.m. cada 6—8 horas. Administración intravenosa continua: Adultos: 6.25 mg/hora hasta un total de 150 mg/24 horas. Tratamiento de mantenimiento de la úlcera gástrica benigna: oral: Adultos: 150 mg una vez al día, a la hora de acostarse. Niños y neonatos de \geq 1 meses: 2—4 mg/kg/día una vez al día a la hora de acostarse. Dosis máximas de mantenimiento: 150 mg/día p.os. Tratamiento de la úlcera duodenal o gástrica activa asociada a una infección por *Helicobacter pylori*: En combinación con subsalicilato de bismuto + metronidazol + tetraciclina, 150 mg de ranitidina dos veces al día o una dosis de 300 mg al acostarse durante 14 días. Tratamiento del reflujo gastroesofágico (fase aguda): oral: Adultos: 150 mg dos veces al día. Niños de \geq 1 meses: 5—10 mg/kg/día, administrados en 2 o 3 dosis divididas. Continuar el tratamiento durante 6 a 8 semanas. Tratamiento de la esofagitis erosiva: oral: Adultos: 150 mg por vía oral 4 veces al día durante 12 semanas. Tratamiento de estados hipersecretorios de síndrome de Zollinger-Ellison, mastocitosis sistémica o síndrome del adenoma endocrino múltiple: oral: Adultos: inicialmente, 150 mg dos veces al día. Niños > 1 meses: 5—10 mg/kg/día p.os en 2 o 3 dosis divididas. Administración intravenosa o intramuscular: Adultos: 50 mg i.v. (infusión intermitente) o intramuscular cada 6—8 horas. Infusión intravenosa continua: Adultos: en los pacientes con síndrome de Zollinger-Ellison, la infusión se debe iniciar a razón de 1 mg/kg/hora. Profilaxis de las úlceras inducidas por los fármacos anti-inflamatorios no esteroídicos: oral: 150 mg dos veces al día reduce la incidencia de la úlcera duodenal pero no la ulceración gástrica. Profilaxis de la gastritis de estrés en pacientes en estado crítico: Administración intravenosa intermitente o intramuscular: Adultos: 50 mg i.v. (via infusión intermitente) o i.m. cada 6—8 horas. Niños > 1 meses: 2—4 mg/kg/día en dosis divididas administradas cada 6—8 horas. Prematuros y neonatos: inicialmente 1.5 mg/kg i.v. en forma de un bolo y seguidamente 1.5 mg/kg/día en divididos en dosis cada 8—12 horas. Infusión intravenosa continua: Adultos: 6.25 mg/hora (o sea una dosis total de

	<p>150 mg/24 horas). Niños > 1 mes: 1 mg/kg i.v. como dosis inicial, seguida de una infusión a razón de 0.1—0.125 mg/kg/h (dosis total diaria 2.4—3 mg/kg/día). Prematuros y neonatos: 1.5 mg/kg i.v. como dosis inicial seguida una infusión a razón de 0.04 mg/kg/hora (dosis total diaria 1 mg/kg/día).</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Aumenta complicaciones infecciosas por infección generalizada en pacientes en estado crítico (comparado con sucralfato). Poco frecuentes: dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, náuseas, vómitos, calambres abdominales.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Disminuye absorción de: ketoconazol (administrar ranitidina mín. 2 h antes), atazanavir, delavirdina, gefitinib. Aumenta absorción de: triazolam, midazolam, glipizida. Absorción disminuida por: antiácidos altamente neutralizantes administrados en ayunas, como hidróxidos de Al o Mg, espaciar 1 h; sucralfato a dosis altas (administrar 2 h después de ranitidina). Modifica tiempo de protrombina con: anticoagulantes cumarínicos (warfarina), monitorizar. A dosis elevadas reduce excreción de: procainamida, N-acetilprocainamida.</p>

ANTIEMÉTICOS

Medicamentos utilizados para disminuir o prevenir las náuseas

DIMENHIDRINATO

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 250mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	La difenhidramina, la parte activa de la molécula de dimenhidrato, tiene propiedades antihistamínicas, anticolinérgicas, antimuscarínicas, antieméticas y anestésicas locales. También muestra efectos depresores sobre el sistema nervioso central. Los efectos anticolinérgicos inhiben la estimulación vestibular y del laberinto que se produce en los viajes y en el vértigo. Los efectos antimuscarínicos son los responsables de la sedación, con la particularidad que se reducen progresivamente cuando el fármaco se administra repetidamente, desarrollándose tolerancia. El mecanismo de los efectos antieméticos del dimenhidrato no es conocido, aunque se sabe que el dimenhidrato antagoniza la respuesta emética a la apomorfina.
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de cinetosis. Tratamiento sintomático de vértigos, mareos y vómitos de origen laberíntico. (Andres Bello (1991))
DOSIS	Administración oral: Adultos: 50—100 mg cada 4—6 horas sin exceder 400 mg/día. Ancianos: comenzar con la dosis más baja para adultos. Adolescentes: las dosis deben calcularse a partir de las de los adultos en función de la edad y del peso. Niños de 6—12 años: 25—50 mg cada 6—8 horas, sin exceder los 150 mg/día. Niños de 2—5 años: 10—25 mg cada 6—8 horas, sin exceder los 75 mg/día. Administración intramuscular o intravenosa: Adultos: 50 mg por vía intramuscular o intravenosa cada 4 horas, sin exceder los 300 mg/day. Ancianos: comenzar con dosis menores que las de los adultos. Adolescentes: las dosis deben calcularse a partir de las de los adultos, en función de la edad y del peso. Niños de 2—12 años: 1.25 mg/kg o 37.5 mg/m ² cada 6 horas, sin exceder 300 mg/día
EFFECTOS ADVERSOS	Taquicardia, palpitaciones, otras arritmias cardíacas; somnolencia, sedación, cefalea, vértigo, mareo; glaucoma, trastornos de la visión (midriasis, visión borrosa, diplopía); aumento de la viscosidad de secreciones bronquiales; náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, dolor epigástrico, anorexia, sequedad de boca.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta efectos de: depresores del SNC (barbitúricos, alcohol, anestésicos, etc.). Efectos anticolinérgicos aumentados con: antidepresivos tricíclicos, neurolépticos, antiparkinsonianos, IMAO, etc., riesgo de íleo paralítico.

METOCLOPRAMIDA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 10mg/2ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Antagonista potente del receptor de dopamina; bloquea los receptores de dopamina en la zona desencadenante quimiorreceptora del SNC, evitando la emesis; acelera en vaciamiento gástrico; acelera el vaciamiento gástrico y el tiempo de tránsito intestinal sin estimular secreciones gástricas, biliares o pancreáticas.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático de náuseas y vómitos de causa gastrointestinal o debida a intoxicación digitálica o al tratamiento con citostáticos y radioterapia. Vómito del embarazo en el postoperatorio inmediato y lactante.
DOSIS	Adultos: - Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia antineoplásica. Oral, parenteral (IM, IV o perfus. IV): 2-10 mg/kg/día en varias dosis o parenteral 2-10 mg/kg/día en forma de bolo de 2-3 mg/kg en perfus. de 15 min antes de quimioterapia, seguido de perfus. continua de 0,5 mg/kg/h durante 6-8 h (IV). - Náuseas y vómitos de otro origen. Oral, parenteral (IV, IM): 15 a 40-60 mg/día en 2 a 4 dosis. - Trastornos funcionales de motilidad digestiva. Oral, parenteral (IV, IM): 15 a 40-60 mg/día en 3 dosis. - Preparación en exploración del tubo digestivo. Oral, parenteral (IV, IM): 10-20 mg/día en 3 dosis. - Náuseas y vómitos postoperatorios. Parenteral (IV, IM): 10-20 mg. Máx. oral recomendada: 0,5 mg/kg/día (30 mg/día). I.R. o I.H. graves disminuir dosis.
EFFECTOS ADVERSOS	Síntomas extrapiramidales, convulsiones, síndrome maligno neuroléptico. Somnolencia, inquietud, depresión, diarrea.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Disminuye la absorción gastrointestinal de cimetidina y digoxina; incrementa la absorción intestinal de ciclosporina; la levodopa disminuye los efectos de la metoclopramida; aumenta los episodios de hipertensión con IMAO; incrementa los efectos bloqueadores neuromusculares de la succinilcolina; los anticolinérgicos y los analgésicos narcóticos antagonizan los efectos de la metoclopramida en la motilidad gastrointestinal.
ADVERTENCIAS	Administrar antes de las comidas.

ANTIESPASMÓDICOS

Medicamento que sirve para prevenir o calmar los espasmos o convulsiones

PROPINOXATO + CLONIXINATO DE LISINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 15mg/2mL + 100mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Antiespasmódico antagonista moderado y no selectivo de los receptores muscarínicos y con acción directa sobre el músculo liso visceral, disminuye el tono y la motilidad del músculo liso de las vísceras huecas; posee un leve efecto neurotrópico potenciador que por su escasa magnitud no presenta efectos atropínicos adversos. El Clonixinato de lisina es un analgésico antiinflamatorio no esteroide (AINE), con acción analgésica predominante. Su acción se desarrolla por inhibición de la síntesis de prostaglandinas, dicha acción es predominante sobre la enzima catalizadora de la síntesis de prostaglandinas mediadoras de la inflamación (ciclooxigenasa 2 o COX-2) con menor actividad sobre la enzima catalizadora de la síntesis de prostaglandinas de la mucosa gastrointestinal y de los riñones (ciclooxigenasa 1 o COX-1), donde dichas sustancias ejercen una función protectora.
INDICACIONES	Tratamiento de dolor digestivo de tipo funcional y dismenorrea primaria. Indicado en el tratamiento de patologías espasmódicas y dolorosas del tracto digestivo, hepatobiliar, urinario o genital.
DOSIS	Dosis usual en adultos: 1 a 4 dosis diarias administradas por vía intramuscular o intravenosa (lenta). En caso necesario pueden administrarse 2 dosis juntas. La inyección intravenosa debe efectuarse directamente en bolo (lenta) y no utilizando tubuladura de perfusión.
EFFECTOS ADVERSOS	En pacientes particularmente sensibles o con la administración de dosis elevadas, puede aparecer epigastralgia, acidez, náuseas, vómitos, sequedad bucal, constipación, diarrea, visión borrosa, mareos, somnolencia, cefalea, palpitaciones o taquicardia, modificables mediante un ajuste posológico. Raramente: Alergia cutánea, gastritis, sangrado gastrointestinal, retención urinaria, aumento de la presión intraocular, cansancio, disminución de la memoria.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Adjunto con drogas anticolinérgicas u otros medicamentos que puedan presentar efectos anticolinérgicos puede producirse una sumatoria de efectos. Con antiinflamatorios no esteroides aumento de riesgo de úlcera gastroduodenal y hemorragias por acción sinérgica. Anticoagulantes

	<p>orales, ticlopidina, heparina (administración sistémica), trombolíticos: Mayor riesgo de hemorragia. Litio: Los antiinflamatorios no esteroides en general aumentan los niveles plasmáticos de litio. Metotrexato: El tratamiento simultáneo con metotrexato y antiinflamatorios no esteroides, puede aumentar la toxicidad hematológica del metotrexato. En caso de El tratamiento concomitante con Clonixinato de lisina y diuréticos, produce riesgo de deshidratación.</p>
--	---

BUTILHIOSCINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 20mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Posee un antagonismo parasimpático competitivo a nivel de los receptores neuromusculares viscerales; produciendo así una relajación del músculo liso de las vías gastrointestinales, biliares y genitourinario.
INDICACIONES	Tratamiento de dolores espásticos del tubo digestivo, como en casos de acalasia, estudios contrastados del tubo digestivo, espasmo gastrointestinal por otras causas como: contracciones postoperatorias, en dismenorrea, dolor posthisterosalpingografía, incontinencia urinaria, colon irritable, espasmos de vías biliares y urinarias, úlcera gástrica y duodenal.
DOSIS	Adultos: entre 10 a 40 mg, con una dosis máxima diaria de 100 mg. Niños: La seguridad y eficacia es menor en niños, por lo que se recomienda precaución con estos tratamientos. Para niños mayores de 6 años: Se recomienda 5 mg, 3 veces al día.
EFFECTOS ADVERSOS	Se puede inducir hipotensión, taquicardia, y raras veces, choque asociado a reacciones alérgicas. Puede causar vértigo, adormecimiento, desorientación, midriasis, boca seca y respiración tipo Cheyne-Stokes. Puede presentarse inhibición de la salivación, disminución del tránsito esofágico, inhibición en la producción de tripsina y amilasa pancreáticas, y aumento en la secreción de bicarbonato. Acortamiento en la respiración y aleteo nasal. Urticaria, edema angioneurótico, erupciones y otros datos asociados a alergias. Cicloplejía, midriasis, visión borrosa, anisocoria, glaucoma y pigmentación ocular.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Antagoniza los efectos de la cisaprida y potenciar los efectos antivagales de la procainamida sobre el nodo AV.
ADVERTENCIAS	Sobredosificación: Se recomienda lavado gástrico, o provocación del vómito, apomorfina, instilación de carbón, sulfato de magnesio (15%).

ATROPINA SULFATO

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 1mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenoso y subcutáneo
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula el SNC y después lo deprime; tiene acciones antiespasmódicas sobre músculo liso y reduce secreciones, especialmente salival y bronquial; reduce la transpiración. Deprime el vago e incrementa así la frecuencia cardíaca.
INDICACIONES	Síndrome del intestino irritable. Espasmos del tracto biliar, cólico uretral y renal, coadyuvante en radiografía gastrointestinal. Inducción a la anestesia. Arritmias cardíacas. Bradicardia. Intoxicación por inhibidores de colinesterasa, y organofosforados.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Antimuscarínico: IM, IV, SC: 0,3-1,2 mg/4-6 h. - Radiología intestinal: IM, 1 mg. - Preanestesia: 0,3-0,6 mg 30 min antes de anestesia (SC), 15 min (IM) y 5 min (IV). - Arritmia postinfarto: bolo IV: 0,5 mg repetido cada 5 min hasta 2 mg. - Asístole: 1 mg IV repetir 5 min si necesidad. - Bradicardia: 0,5 mg IV cada 5 min hasta 2 mg. - Antídoto de inhibidores de colinesterasa: IV: 2-4 mg, después 2 mg cada 5-10 min hasta desaparición de síntomas muscarínicos o aparición de intoxicación por atropina. - Antídoto de organofosforados: IM, IV: 1-2 mg cada 20-30 min hasta desaparición de cianosis, manteniendo tto. hasta consolidación de mejoría. Niños: SC. - Anticolinérgico: 10 mcg/kg/4-6 h, máx. 400 mcg. - Preanestesia: 0,01 mg/kg/dosis hasta máx. de 0,5 mg/dosis, repetir cada 4-6 h si fuera necesario.
EFFECTOS ADVERSOS	Sequedad de boca, visión borrosa por parálisis de la acomodación, somnolencia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Acción y toxicidad potenciada por: anticolinérgicos. Potencia toxicidad de: fenilefrina. Inhibe efecto de: metoclopramida. (Stoelting RK. (1991))
ADVERTENCIAS	Lactantes y niños más sensibles a efectos tóxicos, con parálisis espástica o lesión cerebral: estricta supervisión. Taquicardia, insuficiencia cardíaca, colitis ulcerosa, esofagitis por reflujo gastroesofágico. Ancianos con dosis habitual pueden presentar excitación, confusión, agitación, somnolencia. I.R.: disminución de excreción, aumenta riesgo de efectos adversos. I.H., disminuye metabolismo. (Vademecum Internacional (2010))

LAXANTES

Medicamentos que producen un aumento del ritmo intestinal generando una mayor frecuencia de las deposiciones.

ACEITE MINERAL

PRESENTACIÓN	Solución oral
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral, rectal
MECANISMO DE ACCIÓN	Ingerido puro, no se digiere y se absorbe poco en el tracto digestivo, de manera que ablanda las heces, impidiendo la absorción del agua del intestino grueso, produciendo un efecto lubricante y laxante, evitando así el endurecimiento de las heces y lubrica la mucosidad facilitando el pasaje de las heces de consistencia normal. (Ablanda y lubrica el bolo fecal).
INDICACIONES	Estreñimiento, vaciamiento de colon como preparación prequirúrgica o para realización de estudios de imagen en abdomen.
DOSIS	Adultos: Oral: 15 a 30 ml Enema: 150 ml. Niños: Oral: 5 a 15 ml. Enema: 30 a 60 ml.
EFECTOS ADVERSOS	Náusea, vómito, diarrea
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Disminuye la absorción de medicamentos que se administran por vía oral. Con otro tipo de laxantes aumentan sus efectos adversos.

ENEMA SALINO

PRESENTACIÓN	Bolsa de 120mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Rectal
INDICACIONES	Tratamiento de la constipación ocasional. Preparación del colon para la realización de procedimientos diagnósticos (estudios radiológicos, endoscópicos, etc.) o quirúrgicos (cirugía de colon, recto).
DOSIS	Adultos: 120 ml. Niños mayores de 2 años: de 30 a 60 ml (cantidad proporcional a su peso) o acorde a indicación médica.
EFFECTOS ADVERSOS	Puede darse casos de tetania con hipocalcemia e hiperfosfatemia grave. Piel: irritación rectal, formación de ampollas, escozor, prurito o dolor.
ADVERTENCIAS	No debe ser administrado en pacientes con náuseas, vómitos, dolor abdominal u obstrucción intestinal.

HIDRÓXIDO DE MAGNESIO

PRESENTACIÓN	Suspension oral, 400mg/360mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Actúa como laxante osmótico, al no absorberse incrementa el gradiente osmótico en el intestino, atrayendo agua a la luz intestinal. Disminuye la consistencia de las heces y aumenta su volumen, favoreciendo el peristaltismo.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático del estreñimiento ocasional
DOSIS	Adultos: 5-10ml cada 24 horas, hasta un máximo de 25ml cada 24 horas. Niños mayores de 12 años: 5-10ml cada 24 horas, hasta un máximo de 25ml cada 24 horas
EFFECTOS ADVERSOS	En general son leves y transitorios. Las reacciones adversas más características son: - Digestivas. Es común (1-9%) la aparición de diarrea. - Hidroelectrolíticas. En casos puntuales, sobre todo en tratamientos prolongados o en pacientes con insuficiencia renal importante, se podría producir hipermagnesemia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Acelera la absorción de antiinflamatorios no esteroideos. Disminuyen la absorción de atenolol, prednisona, ketoconazol, atorvastatina, penicilamina, Bisfosfonatos (ácido tiludrónico), digoxina. La cimetidina disminuye la absorción del hidróxido de magnesio. Disminuye la biodisponibilidad de fenitoína, clorpromazina, gabapentina, Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captoprilo, fosinopriilo). Se disminuye los niveles plasmáticos de la ranitidina.
ADVERTENCIAS	Se debe administrar por la mañana en ayunas, acompañado de un vaso de agua. (San Pellegrino, Seid, 2002)

REHIDRATACIÓN ORAL

SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL

PRESENTACIÓN	Polvo 28g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
INDICACIONES	Deshidratación. Reposición de agua y electrolitos. Rehidratación: Adultos y adolescentes.
DOSIS	DOSIS MAX: 1000 ml/hora. DOSIS MIN: 350 ml/hora. Deshidratación leve: 50 ml/kg cada 4-6h, deshidratación moderada: Inicialmente 100 ml/kg cada 8 a 6 h. Mantenimiento de la hidratación: Diarrea continua leve: 100 a 200 ml de solución/kg durante 24 h hasta que finalice el proceso diarreico. Diarrea continua severa: 15 ml de solución/kg/h hasta que finalice el proceso diarreico. Niños < de 2 años: 150 ml/kg de peso durante 24 h (75 ml/kg durante las primeras 8 h y 75 ml/kg durante las 16 h restantes). No deberá darse más de 100 ml durante períodos de 20 min. En todos los casos, las cantidades deberán ajustarse de acuerdo a la tolerancia y a las necesidades, dependiendo de la sed y la respuesta a la terapia.
EFECTOS ADVERSOS	Distensión abdominal, vómitos, aumento de la catarsis, hipernatremia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han presentado

HORMONAS, OTROS MEDICAMENTOS ENDOCRINOS Y ANTICONCEPTIVOS

INSULINAS Y OTROS ANTIDIABÉTICOS

INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA (NPH)

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 100UI/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Subcutánea
MECANISMO DE ACCIÓN	Insulina isofánica. Regula el metabolismo de la glucosa.
INDICACIONES	Tratamiento de la diabetes mellitus
DOSIS	Dosis individual de acuerdo con las necesidades del paciente. El requerimiento de insulina es individual y se encuentra entre 0,3 y 1,0 UI/kg/día; puede ser mayor en pacientes con resistencia a la insulina (pubertad, obesidad) e inferior en los que exista una producción residual de insulina endógena.
EFECTOS ADVERSOS	Hipoglucemia; enrojecimiento, hinchazón y picor en el lugar de administración así como lipodistrofia; edema.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Disminuye el requerimiento de insulina con: hipoglucemiantes orales, IMAO, agentes β -bloqueantes no selectivos, IECA, salicilatos, alcohol, esteroides anabolizantes y sulfamidas. Aumenta el requerimiento de insulina con: tiazidas, glucocorticoides, hormonas tiroideas y β_2 - simpaticomiméticos, danazol, anticonceptivos orales y hormona de crecimiento. Disminuyen e incrementan requerimientos de insulina: octreotida/lanreotida.
ADVERTENCIAS	Inyectar bajo la piel (administración subcutánea). Nunca directamente en una vena o músculo. Variar constantemente el punto de inyección dentro de una misma región, para evitar abultamientos de la piel. Las mejores zonas para la inyección son: la zona del abdomen, la región glútea, la parte frontal del muslo y la parte exterior superior del brazo. (katzung (2005))

INSULINA CRISTALINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 100UI/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular, subcutánea
MECANISMO DE ACCIÓN	Es idéntica a la insulina humana en cuanto a su cinética de unión al receptor de la insulina. La actividad principal de las insulinas, es la regulación del metabolismo de la glucosa. La insulina y sus análogos reducen los niveles de glucemia mediante la estimulación de la captación periférica de glucosa, especialmente por parte del músculo esquelético y del tejido adiposo, y la inhibición de la producción hepática de glucosa. Además, la insulina inhibe la lipólisis en el adipocito, inhibe la proteólisis y estimula la síntesis de proteínas.
INDICACIONES	Tratamiento de la diabetes mellitus
DOSIS	Las dosis de insulina regular deben ser ajustadas para cada paciente. En la gran mayoría de los casos, la insulina regular se utiliza mezclada con otras insulinas de mayor duración. Las dosis de insulina regular promedio suelen oscilar entre 0.5 a 1.0 U.I. por kg de peso corporal. Las necesidades metabólicas basales representan 40 a 60% de las necesidades diarias totales. La inyección subcutánea debe llevarse a cabo 15-20 minutos antes de las comidas.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipoglucemia, alergia a la insulina, lipodistrofia en el punto de inyección, enrojecimiento, dolor, prurito, urticaria, tumefacción o inflamación en el sitio de inyección. Un cambio importante en el control de la glucemia puede provocar un trastorno visual temporal debido a la alteración temporal de la concentración de glucosa en los líquidos corporales y, por lo tanto, en el índice de refracción de los cristalinos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Las sustancias que pueden intensificar el efecto hipoglucemiante e incrementar la sensibilidad a la hipoglucemia son los medicamentos antidiabéticos orales, los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA), la disopiramida, los fibratos, la fluoxetina, los inhibidores de la mono amino-oxidasa, la pentoxifilina, el propoxifeno, los salicilatos y los antibióticos del tipo de las sulfamidas. Entre las sustancias que pueden reducir el efecto hipoglucemiante se incluyen los corticosteroides, el danazol, el diazóxido, los diuréticos, el

	<p>glucagón, la isoniazida, los estrógenos y los progestágenos, los derivados de fenotiacina, la somatotropina, los agentes simpaticomiméticos, las hormonas tiroideas, medicamentos antipsicóticos atípicos e inhibidores de la proteasa. Los betabloqueantes, la clonidina, las sales de litio o el alcohol pueden potenciar o debilitar el efecto hipoglucemiante de la insulina. La pentamidina puede provocar hipoglucemia, que algunas veces puede ir seguida de una hiperglucemia. Por otra parte, los beta-bloqueantes pueden enmascarar los síntomas de una hipoglucemia. Debido a que puede producir hipopotasemia, debe usarse con precaución en pacientes digitalizados.</p>
<p>ADVERTENCIAS</p>	<p>Sobredosis: puede producirse hipoglucemia como resultado de un exceso de insulina en relación con la ingesta de hidratos de carbono, con la práctica de ejercicios o con ambas. Es necesario en estos casos ajustes en los tres parámetros: dosis de insulina, dieta y ejercicio. En el caso de episodios de hipoglucemia graves con coma, convulsiones o alteraciones neurológicas se debe proceder a la inyección de glucagón subcutáneo/intramuscular o a la administración intravenosa de glucosa (katzung (2005))</p>

GLIBENCLAMIDA

PRESENTACIÓN	Tabletas 5mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Es un hipoglicemiante oral del grupo de las sulfonilureas. Estimula la secreción de insulina por células β del páncreas. Reduce la producción hepática de glucosa y aumenta la capacidad de unión y de respuesta de la insulina en tejidos periféricos. La glibenclamida puede ser efectiva en paciente que no responde a una o más sulfonilureas. Adicionalmente la glibenclamida produce un efecto diurético leve ya que incrementa la depuración de agua libre por el riñón.
INDICACIONES	Se usa en asociación con la dieta para disminuir los niveles de glucosa sanguínea en paciente diabéticos no-insulino dependiente (Tipo 2) cuya hiperglicemia no se ha logrado controlar con dieta únicamente. En pacientes en quienes se inicia el tratamiento con glibenclamida, se le debe enfatizar en el control de la ingesta calórica y el control de peso, especialmente en el paciente diabético obeso.
DOSIS	Oral (con desayuno o 1ª comida abundante). Ads., inicial: 2,5 - 5 mg/día; aumento gradual en fracciones de 2,5 mg/1 ó 2 sem hasta normalizar glucemia; máx.: 15 mg/día, excepcionalmente 20 mg/día. Ancianos: recomendable iniciar con 1,25 - 2,5 mg/día. Dosis > 10 mg/día deben dividirse en 2 tomas una con 1ª comida abundante y otra con cena.
EFFECTOS ADVERSOS	Molestias visuales transitorias, hipoglucemia, sudoración, piel húmeda, ansiedad, taquicardia, hipertensión, palpitaciones, angina de pecho, arritmias cardiacas, trombocitopenia leve o grave (púrpura), anemia hemolítica, eritrocitopenia, leucopenia, granulocitopenia, agranulocitosis, pancitopenia, porfiria, náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea. Hepatitis, aumento de enzimas hepáticas y/o colestasis e ictericia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Aumenta el efecto/concentraciones cuando se administra con IECA, disminuye el efecto/concentraciones cuando se administra con los glucocorticoides (vías sistémicas y local), beta-2-agonistas y diuréticos, se aumenta el riesgo de efectos adversos con: alcohol, contrastes yodados, cimetidina, medicamentos cationicos (amilorida, nifedipino, digoxina, morfina, procainamida, quinidina, quinina, ranitidina, triamtereno, trimetoprima, vancomicina. (Agencia de Medicamentos Española (2008))

PRODUCTOS INMUNOLÓGICOS

SUEROS E INMUNOGLOBULINAS

SUERO ANTIOFÍDICO POLIVALENTE

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado para inyección. Vial 10 ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Infusión intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Inmunización pasiva para neutralizar los venenos de las víboras de Cascabel (<i>Crotalus durissus terrificus</i>), Yará de la Cruz (<i>Bothrops alternatus</i>) y Yará Ñata (<i>Bothrops ammodytoides</i>) y Yará Chica (<i>Bothrops diporus</i>).
INDICACIONES	Tratamiento del envenenamiento causado por la mordedura de las víboras de Cascabel, Yará de la Cruz, Yará Ñata y Yará Chica.
DOSIS	La Dosis de suero antiofídico se determina por la cantidad de veneno que inyectó la serpiente y que se debe neutralizar. La dosificación de suero antiofídico para niños y adultos es la misma lo quevaría es el volumen de líquido utilizado para hacer la infusión del suero antiofídico. Como es imposible determinar la cantidad de veneno inyectado, la dosis se define por la clínica del paciente y por la capacidad de neutralización de veneno que tenga el suero en este sentido, es importante conocer que 10 mL de suero antiofídico polivalente liofilizado neutraliza como mínimo 25 mg de veneno <i>Bothrops atrox</i> , 25 mg de veneno <i>Bothrops asper</i> , 5 mg de veneno <i>Crotalus durissus</i> y 10 mg de veneno de <i>Lachesis muta</i> . La dosis total requerida por un paciente puede variar entre dos y diez frascos de Suero antiofídico polivalente liofilizado.
EFFECTOS ADVERSOS	Estos efectos aparecen de 3 a 60 minutos del comienzo de su administración, estos síntomas consisten en picores, urticaria, tos, náusea y vómitos, taquicardia y dolores de cabeza, más del 5 % de los pacientes tratados con estos sueros desarrollan síntomas de anafilaxia sistémica con síntomas como hipotensión, broncoespasmo y angioedema. En los casos en que se producen estos síntomas negativos la inoculación de suero debe pararse y procederse al tratamiento desensibilizador del paciente para posteriormente seguir inyectándole el suero antiofídico cuando los síntomas anafilácticos negativos remitan.

MIORELAJANTES (DE ACCIÓN PERIFÉRICA) E INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA

NEOSTIGMINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 0.5mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Subcutánea, intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	La neostigmina actúa como un inhibidor competitivo de la acetilcolinesterasa. Tanto como esta unión se alargue, la acetilcolinesterasa es incapaz de hidrolizar su sustrato natural. La neostigmina también tiene una acción presináptica, produciendo un aumento del nivel de liberación de acetilcolina.
INDICACIONES	Revertir bloqueo neuromuscular producido por bloqueantes neuromusculares no despolarizantes, Miastenia gravis, atonía intestinal o vesical postoperatoria.
DOSIS	<ul style="list-style-type: none"> - Revertir bloqueo neuromuscular producido por bloqueantes neuromusculares no despolarizantes: IV lenta (1 mg/min), ads.: 1-3 mg, máx. 5 mg. Niños: 40 mcg/kg. - Miastenia gravis, SC o IM: ads.: 0,25-0,5 mg, dosis posteriores basarlas en respuesta del paciente. Niños: 10-40 mcg/kg a intervalos de 2-3 h según necesidad. - Atonía intestinal o vesical postoperatoria, SC o IM: ads.: 0,5-1 mg cada 4-5 h, durante 2-3 días. - Medicación preventiva de miastenia gravis y de atonía intestinal o vesical postoperatoria: 0,25-0,5 mg 24 h antes de cirugía, repitiendo esta dosis cada 6 h. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFECTOS ADVERSOS	Trastornos de la acomodación, mareos, hipersecreción bronquial, espasmo bronquial, espasmo laríngeo, bradicardia hipersalivación, sudoración, incontinencia urinaria, diarrea, calambres abdominales, aumento del peristaltismo.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Antibióticos aminoglicosídicos polimixina B, antiarrítmicos, fenitoína, sales de litio y hormonas tiroideas pueden agravar la miastenia gravis. (Luis M. Torres (2001))

SUCCINILCOLINA

PRESENTACIÓN	Polvo liofilizado 500mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Posee actividad intrínseca (agonista) sobre receptores nicotínicos pre y postsinápticos y alta persistencia de la unión fármaco-receptor, produciendo por acción colinérgica directa despolarización de la placa terminal. La despolarización persistente, parcial y asíncrona de la placa terminal, origina una contracción inicial general y desorganizada de las unidades motoras. Las membranas despolarizadas permanecen en esta situación y son insensibles a los estímulos siguientes. También activa receptores presinápticos, produciendo impulsos ortodrómicos que facilitan la liberación de ACh e impulsos antidrómicos que se propagan por toda la unidad motora produciendo inicialmente contracciones desordenadas de las fibras musculares inervadas, lo que da origen a las fasciculaciones.
INDICACIONES	Inducción de parálisis neuromuscular de corta duración, intubación de secuencia rápida, reducción de las contracciones musculares asociadas a las convulsiones inducidas por medios farmacológicos o eléctricos, tratamiento del tetanos
DOSIS	Intubación endotraqueal: - Adultos: IV: 1-1,5 mg/kg. Condiciones excelentes para la intubación endotraqueal en 30-60 segundos, IM profunda: 2,5-4 mg/kg (máximo 150 mg) - Niños: IV: 1-3 mg/kg, IM profunda: 4-6 mg/kg Mantenimiento de la relajación neuromuscular: - Adultos: bolos IV: 0,04-0,07 mg/kg según precis, cada 5-10 min. Máximo 150 mg, perfusión IV: 10-100 mcg/kg/min (titular según efecto) - Niños: bolos IV: 0,3-0,6 mg/kg cada 5-10 min. según precise. Disminución de las contracciones musculares asociadas a la terapia electroconvulsiva: - Adultos: IV: 10-30 mg 1 minuto antes del procedimiento. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Bradycardia (sobretudo en niños y con dosis repetidas), arritmias, taquicardia e hipertensión, hipoventilación, apnea, broncoespasmo, reacciones de hipersensibilidad, fasciculaciones y dolor muscular postoperatorio, oculares: elevación de la PIO, aumento de la presión intragástrica, aumento de las secreciones gástrica y salivar, SNC: aumento de la PIC, mioglobinemia o mioglobinuria,

	hiperpotasemia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Efecto potenciado por anticolinesterásicos (neostigmina), algunos antibióticos (estreptomina, tetraciclina, colistina, clindamicina), anticonvulsivos (fenitoína, valproato sodico), antiarrítmicos (como procainamida o lidocaína), antihipertensivos (trimetafán), sulfato de magnesio, oxitocina, beta-adrenérgicos y anestésicos halogenados.</p> <p>- La succinilcolina puede potenciar el efecto de los digitálicos (digoxina), aumentando la arritmogenicidad. (Luis M. Torres (2001))</p>

BESILATO DE ATRACURIO

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 25mg/2.5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Produce una parálisis al competir con la acetilcolina en los receptores colinérgicos, tiene poca actividad agonista y no produce depolarización. Los músculos son afectados en orden comenzando por los de los ojos, cara y cuello, extremidades, pecho y finalmente el diafragma. Grandes dosis de atracurio pueden aumentar la posibilidad de una depresión respiratoria asociada a la relajación de los músculos intercostales y del diafragma. Después de la parálisis, los músculos vuelven a la normalidad en orden inverso.
INDICACIONES	Bloqueo neuromuscular como adyuvante de la anestesia general, bloqueo neuromuscular en pacientes con respiración asistida, intubación endotraqueal.
DOSIS	Bloqueo neuromuscular como adyuvante de la anestesia general: Adultos y niños de > 2 años: Inicialmente 0.4-0.5 mg/kg en forma de un bolo intravenoso. El bloqueo máximo se consigue en los 3-5 minutos después de la inyección. En los pacientes anestesiados con enflurano o isoflurano, pueden ser suficientes dosis de 0.25-0.35 mg/kg. El mantenimiento del bloqueo neuromuscular en casos de intervenciones quirúrgicas se consigue con 0.08-0.1 mg/kg a los 20-45 minutos después de la dosis inicial y luego a intervalos de 15 a 25 minutos. También puede utilizarse una infusión intravenosa continua que puede ser inicialmente de 9-10 µg/kg/min cuando haya evidencia de que los efectos del bolo inicial están desapareciendo. A continuación puede ser suficiente una infusión a razón de 5-9 µg/kg/min para mantener un bloqueo neuromuscular adecuado. Ocasionalmente, algunos pacientes pueden necesitar infusiones tan bajas como de 2 µg/kg/min o tan altas como de 15 µg/kg/min. Niños entre 1 mes y 2 años bajo anestesia con halotano: Inicialmente, 0.3-0.4 mg/kg seguidos de una dosis de mantenimiento de 0.3-0.4 mg/kg. Bloqueo neuromuscular en pacientes con respiración asistida: Adultos y niños > 2 años: una infusión continua de 11-13 µg/kg/min (rango: 4.5-29.5 µg/kg/min) suele facilitar un bloqueo neuromuscular adecuado en la mayor parte de los casos. En los pacientes pediátricos las dosis necesarias pueden ser más altas que en los adultos. Intubación endotraqueal: Adultos: 0.4-0.5 mg/kg en forma

	de un bolo i.v. En general se obtiene una buena respuesta en 2-2.5 minutos. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Algunos de los efectos adversos asociados a la administración de bloqueantes neuromusculares están asociados a la liberación de histamina y puede ocasionar sofocos, edema, urticaria, jadeos y reacción en el sitio de la inyección. Puede ocasionar taquicardia sinusal e hipotensión.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Utilizar con precaución con aminoglucósido sistémico ya que pueden potenciar la depresión respiratoria originada por los bloqueantes neuromusculares.</p> <p>Otros fármacos que pueden potenciar la actividad neuromuscular del atracurio son la clindamicina, la capreomicina, la polimixina B, y la procaína. La lidocaína, quinidina, procainamida y otros fármacos anti-arritmicos pueden prolongar el bloqueo motor reduciendo la transmisión de impulsos nerviosos a través de los nervios motores. Este tipo de interacción puede ser ventajoso ya que se necesitan menores dosis de anestésicos locales para conseguir una buena relajación muscular. El magnesio aumenta el bloqueo neuromuscular y, en ocasiones se ha utilizado magnesio parenteral para aumentar el bloqueo neuromuscular.</p> <p>Cuando se utilizan anestésicos por inhalación, las dosis de atracurio se deben reducir en un 35-50%. Los inhibidores de la colinesterasa (neostigmina o piridostigmina) pueden antagonizar los efectos del atracurio. Por su parte, el atracurio y otros agentes bloqueantes neuromusculares pueden inhibir los efectos de los fármacos empleados para tratar la miastenia.</p> <p>La hipokaliemia puede incrementar los efectos de los bloqueantes neuromusculares. El atracurio aumenta la incidencia y la severidad de la bradicardia e hipotensión producida por los opiáceos.</p>
ADVERTENCIAS	Si se administra un fármaco bloqueante neuromuscular depolarizante antes de usar el atracurio (por ejemplo, la succinilcolina), se debe dejar transcurrir un tiempo adecuado para la recuperación del bloqueo, ya que de otra forma, el inicio y la profundidad del bloqueo inducido por el atracurio pueden aumentar. (Luis M. Torres (2001))

BROMURO DE PANCURONIO

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 4mg/2mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Endovenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Relajante muscular no despolarizante. Produce parálisis de la musculatura esquelética por bloqueo en la unión mioneural. Compite con la acetilcolina en los receptores colinérgicos, carece prácticamente de acción agonista sin causar despolarización. La relajación ocurre en un orden predecible, empezando por al musculatura asociada movimientos finos (musculatura facial, cuello) seguida por los músculos de las extremidades, tronco, abdomen y finalmente diafragma. La recuperación del tono muscular se establece en orden inverso. A dosis elevadas puede causar aumento de la frecuencia cardíaca. Apenas causa liberación de histamina, ni bloqueo ganglionar, por lo que el broncoespasmo y la hipotensión son efectos poco frecuentes. No efecto analgésico.
INDICACIONES	Intubación orotraqueal. Inducción de anestesia general. Bloqueo neuromuscular en situaciones diversas (ventilación mecánica, convulsiones, etc.)
DOSIS	0.04-0.1 mg/kg de peso EV Pueden administrarse dosis adicionales de 0.01 mg/kg de peso a intervalos de 25-60 min. para mantener la relajación muscular durante cirugía prolongada o ventilación mecánica. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Aumento de frecuencia del pulso y del gasto cardiaco, ligera o moderada elevación de presión arterial, disminución de PIO, miosis.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Actividad aumentada por: halotano, éter, enflurano, isoflurano, metoxiflurano, ciclopropano, tiopental, metohexital. Actividad disminuida por: analgesia neuroléptica, propanidida. Duración de acción aumentada por: otros relajantes musculares, neomicina, estreptomina, kanamicina, diazepam, propranolol, tiamina (dosis elevadas), IMAO, quinidina, protamina. Duración de acción disminuida por: neostigmina, edrofonio, corticosteroides (dosis elevadas), adrenalina, cloruro potásico, cloruro sódico, cloruro cálcico. (Luis M. Torres (2001))

METOCARBAMOL

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 1g/10mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenoso
MECANISMO DE ACCIÓN	Bloquea los reflejos contracturantes y dolorosos a nivel de sinapsis de médula espinal sin afectar al músculo ni a la placa motora. No tiene acción central, no causa somnolencia ni depresión psíquica.
INDICACIONES	Tratamiento de los espasmos musculares asociados a condiciones musculoesqueléticas dolorosas, tratamiento del tétanos
DOSIS	<p>Tratamiento de los espasmos musculares asociados a condiciones musculoesqueléticas dolorosas: Administración oral: Adultos: se recomiendan inicialmente dosis de 1.5 g cuatro veces al día durante 2-3 días, aunque en algunos pacientes pueden ser necesarias dosis de hasta 8 g/día. Administración parenteral: Adultos y niños > años: 1—3 g intravenosos o intramusculares administrados una vez al día durante 3 días. No inyectar a una velocidad superior a los 3 ml/min.</p> <p>Tratamiento del tétanos: Administración oral y parenteral: Adultos: la dosis usual en adultos es de 1 a 2 g por vía intravenosa administrados a razón de 300 mg/minuto. Si fuese necesaria, se puede administrar una dosis adicional de 1 a 2 g hasta un máximo de 3 g. Las dosis de mantenimiento de 1 a 2 g se deben repetir cada 6 horas hasta que sea posible la colocación de una sonda nasogástrica. Los comprimidos de metocarbamol pueden ser entonces triturados y suspendidos en agua o salino para su administración a través de la sonda. Pueden ser necesarias dosis de hasta 24 g/día. Niños de > 12 años: la dosis inicial recomendada es de 15 mg/kg (equivalente a 500 mg/m²) por vía intravenosa cada 6 horas. La velocidad de la infusión no debe ser superior a los 300 ml/min. Las dosis máximas no deben exceder 1.8 g/m²/día durante tres días consecutivos. Administrar con vigilancia y monitoreo</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Somnolencia, vértigo, trastornos gastrointestinales, manifestaciones alérgicas.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Se produce sedación del sistema nervioso central aditiva cuando se administra con otros fármacos que son igualmente depresores del sistema nervioso central. El metocarbamol puede interferir los efectos de la piridostigmina y de otros agentes inhibidores de la colinesterasa.

OXITÓCICOS

OXITÓCICOS

Medicamento que tiene la capacidad de aumentar las contracciones de la fibra muscular uterina.

OXITOCINA

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, 5UI/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular, intranasal
MECANISMO DE ACCIÓN	La oxitocina sintética ejerce un efecto fisiológico igual que la hormona endógena. La respuesta del útero a la oxitocina depende de la duración del embarazo, y aumenta a medida que progresa el tercer trimestre. En las primeras semanas de la gestación, la oxitocina ocasiona contracciones del útero sólo si se utilizan dosis muy elevadas, mientras que es muy eficaz poco antes del parto. La oxitocina estimula selectivamente las células de los músculos lisos del útero aumentando la permeabilidad al sodio de las membranas de las miofibrillas. Se producen contracciones rítmicas cuya frecuencia y fuerza aumentan durante el parto, debido a un aumento de los receptores a la oxitocina. La oxitocina también ocasiona una contracción de las fibras musculares que rodean los conductos alveolar de la mama estimulando la salida de la leche. Grandes dosis de oxitocina disminuyen la presión arterial mediante un mecanismo de relajación del músculo liso vascular. Esta disminución es seguida de un efecto de rebote con aumento de la presión arterial. A las dosis utilizadas en obstetricia, la oxitocina no produce cambios detectables y en la presión arterial.
INDICACIONES	Inducción del parto, reducción y control de las hemorragias post parto, inducción de la lactancia.
DOSIS	Inducción del parto: las dosis intravenosas en adultos son: inicialmente de 0,5-1 mU/minuto en infusión. La velocidad de la infusión puede aumentarse lentamente (1-2 mU/minuto a intervalos de 30 a 60 minutos) hasta que se consiguen las contracciones apropiadas. Una infusión de 6 mU por minuto induce unas contracciones comparables a las del parto espontáneo. Reducción y control de las hemorragias post parto: dosis intravenosas en adultos: 10 a 40 unidades por infusión a razón de 40 U/litro, después de la expulsión de la placenta. Administración intramuscular: adultos;: 10 U/im después de la expulsión de la placenta. Para la inducción de la lactancia: administración intranasal: una dosis de spray o tres gotas de solución nasal (40 U/ml) en cada uno de los orificios nasales dos o 3 minutos antes de dar el pecho. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Hipertonicidad, espasmos, contracción tetánica, ruptura de

	<p>útero, bradicardia fetal, ictericia neonatal, reacciones anafilácticas, hemorragia posparto, arritmias cardíacas, contracción ventricular prematura, náuseas, vómitos, hematoma pélvico, afibrinogenemia.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Eficacia disminuida por: anestésicos generales útero-relajantes (halotano, cloroformo, etc.). Hipertensión arterial severa con: agentes vasopresores. Contraindicado con: prostaglandinas u otros estimulantes de contracciones uterinas.(Shyken JM, (1995))</p>

ERGONOVINA

PRESENTACIÓN	Tabletas 0.125 mg; solución inyectable 0.2mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral; intramuscular, intravenosa
MECANISMO DE ACCIÓN	Se comporta principalmente como agonista parcial en los vasos sanguíneos. También actúa sobre receptores de serotonina y dopamina. Revierten el efecto presor de la adrenalina por antagonismo alfa, también pueden provocar vasoconstricción por sí misma, ya que es agonista parcial.
INDICACIONES	Prevención y el tratamiento de la hemorragia después del parto o del aborto debido a atonía uterina.
DOSIS	Solución inyectable: intramuscular (o intravenosa en emergencias) es de 0.2 mg. Tabletas: 1 a 2 tabletas 2 a 4 veces al día (cada 6 ó 12 horas), hasta que haya desaparecido el peligro de atonía uterina, usualmente a las 48 horas. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Náuseas y vómitos, parestesias y crisis anginosas. El uso prolongado puede provocar insuficiencia vascular, incluyendo isquemia miocárdica y gangrena de las extremidades debido a intensas constricciones arteriales y cefaleas de rebote.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Medicamentos vasoconstrictores, vasopresores y otros alcaloides del cornezuelo de centeno; usados de manera simultánea con ergonovina pueden potenciar la vasoconstricción, lo que hace necesario ajustar la dosificación. (Lorenzo Velazquez (2008))

MISOPROSTOL

PRESENTACIÓN	Tabletas 220mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Inhibe la secreción basal y nocturna de ácido actuando directamente sobre la célula parietal. Las células parietales contienen receptores de alta afinidad hacia las prostaglandinas de la serie E, receptores que son estimulados por los alimentos, el alcohol, los anti-inflamatorios no esteroídicos, la histamina, la pentagastrina y la cafeína. Sin embargo, los antagonistas H2 parecen ser más potentes que el misoprostol como inhibidores de la secreción gástrica de ácido, especialmente durante la noche. El misoprostol posee efecto protector sobre la mucosa gástrica que puede contribuir a su eficacia en la cicatrización de las úlceras gástricas y duodenales. Reduce las concentraciones de pepsina en condiciones basales, pero no la secreción de esta enzima estimulada por la histamina.
INDICACIONES	Prevención de la ulceración gástrica en pacientes tratados con AINES, tratamiento de las úlceras gástricas y duodenales no producidas por AINES, prevención del rechazo en pacientes con trasplante de riñón tratados con ciclosporina y prednisona, terminación del embarazo, dilatación cervical en la inducción del parto.
DOSIS	<p>Prevención de la ulceración gástrica en pacientes tratados con AINES: Administración oral: Adultos: 200 µg cuatro veces al día, con las comidas y por la noche. Se puede reducir a 100 µg cuatro veces al día. Adolescentes y niños: no se han establecido la seguridad y eficacia del misoprostol.</p> <p>Tratamiento de las úlceras gástricas y duodenales no producidas por AINES: Administración oral: Adultos: se recomienda la administración de dosis de 100 a 200 µg cuatro veces al día, con las comidas y a la hora de acostarse durante 4 a 8 semanas o hasta que la úlcera cicatriza.</p> <p>Prevención del rechazo en pacientes con trasplante de riñón tratados con ciclosporina y prednisona: Administración oral: Adultos: se han utilizado dosis de misoprostol de 200 µg cuatro veces al día durante las primeras 12 semanas después del trasplante. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Diarrea, náuseas, cefalea, vértigos y dolor abdominal.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La administración de antiácidos conteniendo magnesio puede exacerbar la diarrea inducida por el misoprostol. Incrementa la filtración glomerular, la excreción de sodio y el flujo urinario. Existe el riesgo de una hipertoniá uterina si se administran concomitantemente oxitocina y misoprostol
ADVERTENCIAS	En adolescentes y niños no se han establecido la seguridad y eficacia del misoprostol en estas poblaciones

MEDICAMENTOS PSICOTERAPÉUTICOS

MEDICAMENTOS USADOS EN LOS TRASTORNOS PSICÓTICOS

HALOPERIDOL

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 5mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	Bloquea los receptores dopaminérgicos D ₂ post-sinápticos en el sistema mesolímbico e incrementa la recirculación de la dopamina al bloquear los autoreceptores D ₂ somatodendríticos. A las 12 semanas de un tratamiento crónico se produce el bloqueo de la despolarización de los tractos dopaminérgicos. La reducción en la transmisión dopaminérgica está asociada a efectos antipsicóticos, y el bloqueo D ₂ es también el responsable de los potentes efectos extrapiramidales observados con este fármaco y en este bloqueo en el área de los quimiorreceptores es igualmente responsable de los efectos antieméticos del haloperidol. El haloperidol posee también efectos anticolinérgicos y bloqueantes α-adrenérgicos, pero estos son muy débiles.
INDICACIONES	Esquizofrenia crónica sin respuesta a otros antipsicóticos, preferiblemente en pacientes < 40 años; tratamiento de ataque de psicosis agudas; tratamiento sintomático coadyuvante en ansiedad grave en caso de ineficacia de terapias habituales; agitación psicomotriz de cualquier etiología (estados maníacos, delirium tremens); estados psicóticos agudos y crónicos (delirio crónico, delirios paranoide y esquizofrénico); movimientos anómalos (tics motores, tartamudeo y síntomas del s. de Gilles de la Tourette y corea). Vómitos de origen central o periférico, hipo persistente. Premedicación y cocktails anestésicos.
DOSIS	Oral: adultos: inicio 0.5-2 mg, 2-3 veces al día; mantenimiento 1-15 mg/día repartidos en 2-3 tomas. Niños (0.05mg/kg/día): >5 años 0.5 mg 2 veces al día; < 5 años 0.25 mg 2 veces al día. Parenteral: adultos 5-10 mg IV o IM 1-2 veces al día. Administrar con vigilancia y monitoreo.
EFFECTOS ADVERSOS	Discinesia precoz con tortícolis espasmódica, crisis oculógira, espasmos de músculos de masticación; pseudoparkinsonismo, discinesia tardía, SNM, depresión, sedación, agitación, somnolencia, insomnio, cefalea, confusión, vértigo, crisis de gran mal (epilépticos), exacerbación de síntomas psicóticos, náusea, vómitos, pérdida del apetito, hiperprolactinemia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Somnolencia o sedación por depresión del SNC con: alcohol, hipnóticos, sedantes, analgésicos potentes.

	<p>Riesgo de depresión respiratoria con: morfinomiméticos, barbitúricos.</p> <p>No asociar a: analgésicos, antitusígenos morfínicos, antihistamínicos H₁, barbitúricos, benzodiazepinas y otros tranquilizantes, clonidina y derivados.</p> <p>Antagoniza efectos de: adrenalina y otros simpaticomiméticos, guanetidina.</p> <p>Aumenta efecto de antihipertensivos (excepto guanetidina), riesgo de hipotensión ortostática.</p> <p>Puede aumentar efecto sobre SNC de: metil-dopa.</p> <p>Antagonismo recíproco con: levodopa.</p>
--	--

MEDICAMENTOS USADOS EN LA ANSIEDAD GENERALIZADA Y TRASTORNOS DEL SUEÑO

DIAZEPAM

PRESENTACIÓN	10mg/2mL, Ampolla de 2mL Solución Inyectable; tabletas de 5mg.
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa lenta o intramuscular profunda.; tabletas (oral).
MECANISMO DE ACCIÓN	Facilita la unión del GABA a su receptor y aumenta su actividad. Actúa sobre el sistema límbico, tálamo e hipotálamo. No produce acción de bloqueo del SNA periférico ni efectos secundarios extrapiramidales. Acción prolongada.
INDICACIONES	<p>Dosis usual en adultos:</p> <p>Ansiolítico: Medicación preoperatoria: La dosificación debe ser individualizada, sin embargo, como pauta general: Intramuscular o intravenosa, 5 a 10 mg antes de la cirugía.</p> <p>Reacciones psiconeuróticas: intramuscular o intravenosa, de 2 a 10 mg, repitiendo la dosificación si es necesario, en tres o cuatro horas.</p> <p>Sedante-hipnótico: Deprivación alcohólica: Intramuscular o intravenoso, inicialmente 10 mg, seguidos de 5 a 10 mg en tres o cuatro horas si es necesario.</p> <p>Amnésico: - Cardioversión: Intravenoso, de 5 a 15 mg cinco a diez minutos antes del procedimiento.</p> <p>Procedimientos endoscópicos: Intravenosa (vía preferida), hasta 20 mg, valorando la dosificación para obtener la respuesta sedante deseada justo antes del procedimiento; Intramuscular: De 5 a 10 mg aproximadamente treinta minutos antes del procedimiento.</p> <p>Anticonvulsivo: Status epilepticus y crisis convulsivas recurrentes y severas: Intravenosa de 5 a 10 mg inicialmente, repitiendo la dosificación, si es necesario a intervalos de diez a quince minutos, hasta una dosis máxima de 30 mg. Si es preciso, se puede repetir el tratamiento en un período de dos a cuatro horas.</p> <p>Relajante del músculo esquelético: Espasmos musculares: Intramuscular o intravenoso, inicialmente de 5 a 10 mg, repitiendo la dosificación, si es necesario en tres o cuatro horas. En el tétano pueden ser necesarias dosis mayores.</p> <p>Dosis geriátricas usuales: Intramuscular o intravenoso, inicialmente 2 a 5 mg, aumentando gradualmente la dosificación según necesidades y tolerancia.</p> <p>Dosis pediátricas usuales: Anticonvulsivo: Status epilepticus y crisis convulsivas, recurrentes y severas: Lactantes mayores de 30 días y niños menores de 5 años: intravenoso (lento) hasta 200 a 500 mcg (0,2 a 0,5 mg) cada dos a cinco minutos hasta un máximo de 5 mg. Si</p>

	<p>fuera necesario la terapia se repite en dos a cuatro horas. En niños mayores de 5 años: Intramuscular o intravenoso (lento), 1 mg cada dos a cinco minutos, hasta un máximo de 10 mg. Si fuera necesario la terapia se repite en dos a cuatro horas.</p> <p>Relajante del músculo esquelético-tétano: Lactantes mayores de 30 días y niños menores de 5 años: Intramuscular o intravenoso, de 1 a 2 mg; la dosificación puede repetirse cada tres a cuatro horas según necesidades. Niños de 5 años en adelante: Intramuscular o intravenoso, de 5 a 10 mg, la dosificación puede repetirse cada 3 a 4 horas según necesidades.</p>
DOSIS	<p>Somnolencia, embotamiento afectivo, reducción del estado de alerta, confusión, fatiga, cefalea, mareo, debilidad muscular, ataxia o diplopía, amnesia, depresión, reacciones psiquiátricas y paradójicas; depresión respiratoria. Administrar con vigilancia y monitoreo.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Depresores del SNC, alcohol (que además producen habituación), antidepresivos tricíclicos, potencian sus efectos depresores sobre el SNC, incluyendo los anticonvulsivantes.</p> <p>Los antiácidos pueden demorar la absorción. La cimetidina, anticonceptivos orales que contienen estrógenos, disulfiramor, eritromicina, alteran el metabolismo del diazepam y pueden incrementar sus niveles terapéuticos. La premedicación de derivados del fentanilo con diazepam puede hacer que se disminuya la dosis de los derivados del fentanilo requeridos para la inducción de anestesia y disminuya el tiempo de pérdida de conciencia con dosis de inducción. El uso simultáneo de medicamentos que producen hipotensión puede potenciar los efectos hipotensores. El uso simultáneo con Isoniazida puede inhibir la eliminación del Diazepam, produciendo un aumento en las concentraciones plasmáticas. El uso simultáneo con Levadopa puede disminuir los efectos terapéuticos con Levadopa. El uso simultáneo con Omeprazol puede prolongar la eliminación del Diazepam. El uso simultáneo con Rifampicina puede acrecentar la eliminación de Diazepam, resultando una disminución en concentraciones plasmáticas.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Puede causar dependencia. Sustancia controlada. (Gilman A.G. (1990))</p>

MEDICAMENTOS QUE ACTÚAN EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS

ANTIASMÁTICOS Y MEDICAMENTOS PARA LA NEUROPATÍA OBSTRUCTIVA CRÓNICA

BROMURO DE IPATROPIO

PRESENTACIÓN	Frasco, solución para nebulizar 0.75mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Inhalatoria
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Antagoniza los efectos de la acetilcolina al bloquear los receptores muscarínicos colinérgicos. Este bloqueo ocasiona una reducción en la síntesis de la guanosina monofosfato cíclica (cGMP), sustancia que en las vías aéreas reduce la contractilidad de los músculos lisos, probablemente por sus efectos sobre el calcio intracelular. No es selectivo para los diferentes subtipos de receptores muscarínicos, de manera que ejerce acciones farmacológicas parecidas a las de la atropina sobre los músculos lisos bronquiales, las glándulas salivares, el tracto digestivo y el corazón cuando se administra sistémicamente. Sin embargo, administrado por inhalación, sus efectos se limitan a al tracto respiratorio, siendo dos veces más potente que la atropina como broncodilatador. No posee efectos antiinflamatorios. La administración intranasal produce unos efectos parasimpáticos locales que se traducen en una reducción de la hipersecreción de agua de las glándulas mucosas de la nariz.</p>
INDICACIONES	Tratamiento y prevención de los broncoespasmos, tratamiento adyuvante del asma en combinación con otros broncodilatadores, tratamiento sintomático de la rinorrea, tratamiento de los broncoespasmos asociados a EPOC.
DOSIS	<p>Tratamiento y prevención de los broncoespasmos:</p> <p>Aerosol: Adultos y niños de ≥ 14 años: 2 pulverizaciones (18 μg/pulverización) 3—4 veces al día, administradas a intervalos de al menos 4 horas. Niños de < 12 años: no se ha establecido una pauta de dosificación. Solución para nebulización: Adultos: 500 μg (un vial) 3 o 4 veces al día a través de un nebulizador. Las dosis deben ser espaciadas entre 6 y 8 horas</p> <p>Tratamiento adyuvante del asma en combinación con otros broncodilatadores: Aerosol: Adultos y niños de > 14 años: 2 pulverizaciones (18 μg/pulverización) 4 veces al día. Niños de 3 a 14 años: 1—2 pulverizaciones (18 μg/pulverización) 3 o 4 veces al día. Solución para nebulización: Adultos y niños de > 14 años: 500 μg a través de un nebulizador 3 o 4 veces al día. Niños de ≤ 14 años: 125—250 μg a través de un nebulizador 3 o 4 veces al día. Neonatos: 25 μg/kg/dosis a través de un</p>

	<p>nebulizador 3 veces al día</p> <p>Tratamiento sintomático de la rinorrea: a) Rinorrea asociada al resfriado común: Administración intranasal (solución nasal al 0.06%): Adultos y adolescentes ≥ 12 años: dos pulverizaciones (42 μg/pulverización) en cada fosa nasal 3 o 4 veces al día hasta una dosis total diaria de 504—672 μg. Niños de 5—11 años: 2 pulverizaciones (42 μg/pulverización) en cada fosa nasal 3 veces al día hasta un total de 504 μg/día. b) Rinorrea asociada a la rinitis alérgica o no alérgica: Administración intranasal: (solución nasal al 0.03%). Adultos y niños de ≥ 6 años: 2 pulverizaciones (21 μg/pulverización) en cada fosa nasal 2 o 3 veces al día hasta una dosis total de 168—252 μg/día</p> <p>Tratamiento de los broncoespasmos asociados a la Enfermedad Pulmonar Crónica Obstructiva (EPOC): Administración aerosol:Adultos: se recomienda la administración de 20 a 40 mg de Ipratropium cada 6-8 horas. Solución para nebulización: Adultos: La guía GOLD recomienda entre 0.5 y 1.5 ml de la solución para nebulización cada 6-8 horas</p>
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Tos, faringitis, irritación garganta, sequedad boca, cefalea, mareos, broncoespasmo paradójico, náuseas, trastornos de motilidad gastrointestinal.</p>
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>Efecto broncodilatador aumentado por: β-adrenérgicos y derivados de xantinas. Aumenta acción de: anticolinérgicos.</p>

BUDESONIDA

PRESENTACIÓN	Ampolla para nebulizar 1mg/2mL																								
VIA DE ADMINISTRACIÓN	inhalatoria																								
MECANISMO DE ACCIÓN	Antiinflamatorio local, inhibe la liberación de mediadores inflamatorios y la respuesta inmune mediada por citoquinas.																								
INDICACIONES	Tratamiento de mantenimiento para la inflamación subyacente de vías respiratorias en asma bronquial y EPOC.																								
DOSIS	<p>Vía inhalatoria: - Suspensión para nebulizador: al inicio de tratamiento con glucocorticoides, períodos de asma grave, reducción o interrupción de glucocorticoides orales. Ads., ancianos y niños > 12 años: 0,5-2 mg/día, máx. 4 mg/día; niños > 6 meses: 0,25-1 mg/día, máx. 2 mg/día. Mantenimiento, ads., ancianos y niños > 12 años: 0,5-4 mg/día; niños > 6 meses: 0,25-2 mg/día. Administrar 1 ó 2 veces/día, considerar 1 vez/día en asma estable leve-moderado con mantenimiento 0,25-1 mg/día.</p> <p>- Suspensión para inhalación. Ads. y ancianos: 200-1.600 mcg/día. Niños > 7 años: 200-800 mcg/día. Niños 2-7 años: 200-400 mcg/día. Dosis diarias divididas en 2-4 administraciones.</p> <p>- Solucion para inhalación: 200 mcg 2 veces/día. En período de asma grave hasta 1.600 mcg/día. Pacientes bien controlados: 200 mcg/día.</p> <p>- Polvo para inhalación. Asma bronquial, inicial:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Posología budesónida, polvo inhalación</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">Terapia previa</th> <th style="width: 30%;">Dosis inicial (mcg)</th> <th style="width: 40%;">Dosis máx. (mcg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Ads. y ancianos</td> </tr> <tr> <td>No tratados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">200-400/24 h o 100-400/12 h</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">800/12 h</td> </tr> <tr> <td>Glucocorticoides inhalados</td> </tr> <tr> <td>Glucocorticoides orales</td> <td style="text-align: center;">400-800/12 h</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Niños > 6 años</td> </tr> <tr> <td>No tratados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">200-400/24 h o 100-200/12 h</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">400 /12 h</td> </tr> <tr> <td>Glucocorticoides inhalados</td> </tr> <tr> <td>Glucocorticoides orales</td> <td style="text-align: center;">200-400/12 h</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mantenimiento, ads. y ancianos: 100-1.600 mcg/día; niños: 100-800 mcg/día. Administrar 1 ó 2 veces/día, considerar 1</p>	Posología budesónida, polvo inhalación			Terapia previa	Dosis inicial (mcg)	Dosis máx. (mcg)	Ads. y ancianos			No tratados	200-400/24 h o 100-400/12 h	800/12 h	Glucocorticoides inhalados	Glucocorticoides orales	400-800/12 h	Niños > 6 años			No tratados	200-400/24 h o 100-200/12 h	400 /12 h	Glucocorticoides inhalados	Glucocorticoides orales	200-400/12 h
Posología budesónida, polvo inhalación																									
Terapia previa	Dosis inicial (mcg)	Dosis máx. (mcg)																							
Ads. y ancianos																									
No tratados	200-400/24 h o 100-400/12 h	800/12 h																							
Glucocorticoides inhalados																									
Glucocorticoides orales	400-800/12 h																								
Niños > 6 años																									
No tratados	200-400/24 h o 100-200/12 h	400 /12 h																							
Glucocorticoides inhalados																									
Glucocorticoides orales	200-400/12 h																								

	vez/día con mantenimiento 100-400 mcg/día. EPOC: 400 mcg/12 h. Ajustar dosis a mín. eficaz y, en general, en tto. de mantenimiento con glucocorticoides orales, emplear conjuntamente terapia inhalada 7-10 días, después reducir gradualmente la dosis oral, si es posible hasta su completa retirada.
EFFECTOS ADVERSOS	Irritación leve de garganta y de mucosa oral, disfonía, dificultad para tragar, candidiasis orofaríngea, ronquera, tos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	La única interacción descrita hasta el momento es la posible influencia de la cimetidina sobre la farmacocinética de la budesonida tras la administración concomitante oral e intravenosa, si bien es de escasa importancia clínica. Se desconoce la posible interacción con otros medicamentos

EPINEFRINA (ADRENALINA)

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla 1mg/mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, subcutánea, intravenosa y en casos de extrema gravedad vía intracardiaca.
MECANISMO DE ACCIÓN	Estimula el sistema nervioso simpático (receptores alfa y β), aumentando de esa forma la frecuencia cardiaca, gasto cardíaco y circulación coronaria. Mediante su acción sobre los receptores β de la musculatura lisa bronquial, la adrenalina provoca una relajación de esta musculatura, lo que alivia sibilancias y disnea.
INDICACIONES	Espasmo de las vías aéreas en ataques agudos de asma. Alivio rápido de reacciones alérgicas. Tratamiento de emergencia del shock anafiláctico. Paro cardiaco y reanimación cardiopulmonar (en 1 ^{er} lugar aplicar medidas de tipo físico).
DOSIS	Vía IV e intracardiaca debe ser a nivel hospitalario, previa dilución de la solución en agua para inyección, sol. de ClNa 0,9%, glucosa 5% o glucosa 5% en sol. de ClNa 0,9% y bajo monitorización cardiaca. - Ataques agudos de asma, reacciones alérgicas: IM o SC. Ads.: 0,3-0,5 mg. - Shock anafiláctico: IM o, en casos graves IV. Ads.: 0,3-0,5 mg. En casos graves aumentar hasta 1 mg. Niños: IM o SC dosis usual 0,01 mg/kg, máx. 0,5 mg. No administrar a niños (p.c.< 20 kg). Si es necesario, repetir a los 5-20 min y posteriormente, cada 4 h. - Paro cardiaco y reanimación cardiopulmonar: IV. Ads.: 1 mg. Repetir cada 3-5 min. si es preciso Niños: 0,01 mg/kg, repetir cada 5 min. si es preciso.
EFFECTOS ADVERSOS	Miedo, ansiedad, cefalea pulsante, disnea, sudoración, náuseas, vómitos, temblores y mareos; taquicardia, palpitaciones, palidez, elevación (discreta) de la presión arterial.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Antagonismo con: bloqueantes adrenérgicos. Efectos potenciados por: antidepresivos tricíclicos, IMAO. Efectos cronotrópicos y arritmogénicos potenciados por: inhibidores de la catecol-O-metiltransferasa. Severa reacción hipertensiva con: guanidina. Inhibe la secreción de insulina, puede ser necesario aumentar dosis de insulina o de hipoglucemiantes orales. Efectos presores inhibidos por: vasodilatadores de acción rápida o bloqueadores alfa-adrenérgicos.
ADVERTENCIAS	Sobredosificación: Bloqueador alfa adrenérgico de acción rápida como fentolamina. (Gilman,1990)

SALBUTAMOL

PRESENTACIÓN	Solución para nebulizar, 0.5%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Agonismo selectivo sobre receptores β_2 -adrenérgicos, relaja el músculo liso bronquial y disminuye la resistencia de vías aéreas. Con poca o ninguna acción sobre receptores β_1 -adrenérgicos del músculo cardiaco.
INDICACIONES	Revierde el broncoespasmo agudo en el paciente asmático o con EPOC. Profiláctico para el asma nocturna y del ejercicio, y para el manejo crónico.
DOSIS	<p>Tratamiento del broncoespasmo agudo por ejercicio físico o por exposición a alérgeno: Adultos: 1 inhalación (100-114 mcg) en una dosis única pudiendo incrementarse a 2 inhalaciones en caso necesario. Dosis máxima (200-228 mcg) cada 4-6 horas. Niños: 1 inhalación aumentando la dosis si la respuesta es inadecuada. No se deben superar 4 inhalaciones diarias.</p> <p>Prevención del broncoespasmo inducido por el ejercicio: Adultos y niños: la dosis usual para adultos y niños de 4 años o más de edad son 2 inhalaciones 15 a 30 minutos antes del ejercicio. Administrar con vigilancia y precaución.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	Temblo, taquicardia, cefalea, náuseas, mareo, debilidad, arritmias y convulsiones. Deben usarse con cuidado en pacientes con enfermedad coronaria, hipertensión, hipertiroidismo y diabetes. Suprime el trabajo de parto.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	<p>No se deben utilizar de forma concomitante otros aerosoles broncodilatadores simpaticomiméticos de acción corta o epinefrina. Administrarlo con extrema precaución al utilizar inhibidores de la monoaminoxidasa o antidepresivos tricíclicos o dentro de 2 semanas de la interrupción de dichos agentes, ya que la acción del salbutamol en el sistema vascular puede ser potenciado.</p> <p>Los agentes beta-bloqueantes pueden antagonizar los efectos del salbutamol produciendo un broncoespasmo severo en pacientes asmáticos. Los cambios electrocardiográficos y/o hipokaliemia que pueden derivarse de la administración de diuréticos no ahorradores de potasio (como los diuréticos de asa o tiazidas) pueden ser agravados por los beta-agonistas, en especial cuando se excede la dosis de beta-agonista.</p>

CARBOXIMETILCISTEÍNA

PRESENTACIÓN	Jarabe, 250mg/5mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Regula la secreción bronquial fijándose selectivamente sobre el tejido broncopulmonar, especialmente células mucosecretoras, permitiendo la normalización de la mucosidad del tracto respiratorio superior e inferior.
INDICACIONES	Agente mucolítico auxiliar en el tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias altas y bajas, asociadas con la producción excesiva de moco, tales como bronquitis aguda y crónica, rinofaringitis, otitis, asma bronquial, sinusitis y bronconeumonía.
DOSIS	Dosis sugerida: Adultos: 1 a 2 cucharaditas (5 ó 10 ml) 3 veces al día. Pediátrico: niños de 6 a 12 años: 1 a 2 cucharaditas (5 ó 10 ml) 3 veces al día: menores de 6 años: 2 gotas/kg, de peso corporal 3-4 veces al día.
EFFECTOS ADVERSOS	Ocasionalmente síntomas gastrointestinales como gastralgia, náuseas, diarrea, vértigo leve a moderado pero transitorio y raramente eritemas cutáneos.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han reportado

SOLUCIONES CORRECTORAS DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLÍTICO S Y DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO

ORALES

SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL

PRESENTACIÓN	Polvo 28g
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
INDICACIONES	Deshidratación. Reposición de agua y electrolitos. Rehidratación: Adultos y adolescentes.
DOSIS	DOSIS MAX: 1000 ml/hora. DOSIS MIN: 350 ml/hora. Deshidratación leve: 50 ml/kg cada 4-6h, deshidratación moderada: Inicialmente 100 ml/kg cada 8 a 6 h. Mantenimiento de la hidratación: Diarrea continua leve: 100 a 200 ml de solución/kg durante 24 h hasta que finalice el proceso diarreico. Diarrea continua severa: 15 ml de solución/kg/h hasta que finalice el proceso diarreico. Niños < de 2 años: 150 ml/kg de peso durante 24 h (75 ml/kg durante las primeras 8 h y 75 ml/kg durante las 16 h restantes). No deberá darse más de 100 ml durante períodos de 20 min. En todos los casos, las cantidades deberán ajustarse de acuerdo a la tolerancia y a las necesidades, dependiendo de la sed y la respuesta a la terapia.
EFECTOS ADVERSOS	Distensión abdominal, vómitos, aumento de la catarsis, hipernatremia.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han presentado

PARENTERALES

BICARBONATO DE SODIO

PRESENTACIÓN	Vial de 50 mL 7.5%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, si se diluye a isotonicidad (1.5%) puede administrarse por vía subcutánea
INDICACIONES	Agente alcalinizante, usado para el tratamiento de acidosis metabólica como consecuencia de diferentes desórdenes como: queratocidosis diabética, diarrea, problemas renales y shock. Corrección de hipercalcemia. Utilizado junto con diuréticos en el tratamiento de intoxicaciones agudas producidas por medicamentos débilmente ácidos para mejorar su excreción.
DOSIS	Según indicación del medico; se debe tomar en cuenta el déficit de bióxido de carbono. Se puede calcular: $\frac{\text{Peso corporal (kg)} \times \text{CO}_2 \text{ déficit (mEq)}}{2} = \text{dosis (mEq)}$ <p>Una dosis promedio es de 2 a 5 mEq/kg administrada durante 4 a 8 horas. En acidosis metabólica severa, se recomienda la administración de 1 a 1.5 litros de una solución entre 90 a 180 mEq/l durante la primera hora; las posteriores concentraciones de bicarbonato deberán ser ajustadas a los requerimientos individuales del paciente. Para infantes de hasta dos años de edad, se recomiendan infusiones lentas intravenosas de hasta 8 mEq/kg/día.</p>
EFFECTOS ADVERSOS	La excesiva administración de bicarbonato u otros compuestos que son metabolizados para formar el anión bicarbonato pueden producir alcalosis metabólica, especialmente en pacientes con disfuncionamiento renal. Los síntomas pueden incluir dificultades respiratorias y debilidad muscular (asociados con la disminución en los niveles de potasio). En pacientes hipocalcémicos se puede desarrollar un estado de hipertonicidad muscular y modificación en la respuesta neuromuscular, pudiéndose agravar en pacientes epilépticos. Las dosis excesivas de sodio pueden producir una sobrecarga de sodio y una hiperosmolaridad.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	El BICARBONATO DE SODIO es incompatible con ácidos, sales ácidas, clorhidrato de dopamina, lactato de pentazocina, sales alcaloides, aspirina y salicilato de bismuto. El oscurecimiento de los salicilatos es intensificado por el bicarbonato.
ADVERTENCIAS	No se administre sin diluir, debe diluirse previamente con cloruro de sodio al 0.5% o con dextrosa al 5%

CLORURO DE POTASIO

PRESENTACIÓN	Ampolla al 10%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa
INDICACIONES	Hipopotasemia provocada por sualimentacion y ayuno, pacientes perfundidos con soluciones de glucosa que no contienen iones potasio, administración de diuréticos y caencias postoperatorias de potasio.
DOSIS	Según indicación del medico.
EFFECTOS ADVERSOS	Rara vez se presenta confusión, ritmos cardíacos irregulares, disnea, ansiedad, cansancio o debilitamiento no habitual, pesadez en las piernas, entumecimiento o picazón en manos, pies y labios.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), antiinflamatorios no esteroideos (AINE), betabloqueadores, heparina y suplementos que contienen potasio, pueden aumentar las concentraciones séricas de potasio y producir hipercalemia, sobre todo en el caso de insuficiencia renal; glucósidos digitálicos usados en la insuficiencia cardíaca con bloqueo o potasio sérico debe ser monitoreado. Insulina y bicarbonato de sodio reducen la concentración sérica de potasio; los diuréticos tiazídicos pueden aumentar el riesgo de hiperpotasemia; el uso crónico o el abuso de laxante puede reducir las concentraciones séricas de potasio; sustitutos de sal o inhibidores de ECA pueden causar el hiperpotasemia. El uso simultáneo con quinidina potencializa los efectos antiarrítmicos del mismo; los adrenocorticoides pueden reducir sus efectos; ciclosporina puede causar el hiperpotasemia debido al hipoaldosteronismo; sangre de los bancos de sangres, diuréticos ahorradores de potasio, fármacos que contienen potasio, promueve la acumulación de potasio con la posible hiperpotasemia resultante, sobre todo en los pacientes con insuficiencia renal.

COLORURO DE SODIO

PRESENTACIÓN	Bolsa de 500 y 1000 mL 0.9%, ampolla 20%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
INDICACIONES	Deshidratación hipotónica con hiponatremia real, mantenimiento del balance hidroelectrolítico, alcalosis hipoclorémica, para solubilizar y aplicar medicamentos por venoclisis.
DOSIS	Según criterio del medico
EFECTOS ADVERSOS	No se presentan reacciones adversas si se administra en las cantidades apropiadas. En caso de sobredosificación se presenta edema, hiperosmolaridad extracelular y acidosis hiperclorémica.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Ninguna de importancia

DEXTROSA + CLORURO DE SODIO (MIXTO)

PRESENTACIÓN	Bolsa de 1000 mL (5g de dextrosa + 0.9g NaCl)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
INDICACIONES	Está indicada en la restitución y/o mantenimiento de volumen circulante, en pacientes con pérdidas patológicas que requieren de aporte calórico y electrolítico. Entre estas entidades se encuentran: hemorragia quirúrgica o traumática, deshidratación, vómito, hiperhidrosis, insuficiente ingestión de líquidos.
DOSIS	Según indicación medica
EFECTOS ADVERSOS	Se puede presentar hipernatremia, edema, acidosis hiperclorémica y lesiones locales por mala administración.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Ninguna de importancia clínica.
ADVERTENCIAS	En pacientes diabéticos debe administrarse bajo estricto control médico. Así como en pacientes con falla cardiaca congestiva, edema periférico o pulmonar, insuficiencia renal, hipertensión y toxemia gravídica.

LACTATO DE RINGER (HARTMAN)

PRESENTACIÓN	Bolsa de 500 mL y 1000 mL (0.600g de NaCl + 0.310g de lactato de sodio + 0.030g de KCl + 0.020g de CaCl ₂ · 2H ₂ O)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa
INDICACIONES	Electrolitoterapia, resucitación en choque hipovolémico. Restaura las pérdidas de agua y sodio en: Quemaduras, trauma, cirugía, diarrea. Deshidratación acompañada de acidosis, hipocloremia y hemorragias.
DOSIS	Según criterio médico
EFFECTOS ADVERSOS	Trastornos de la piel, reacciones alérgicas. Acumulación de líquidos (edema) a nivel de la cara y/o de laringe, alteración de los electrolitos en sangre (sodio, potasio, calcio, cloruros). Congestión nasal, tos, estornudos, contracción de los músculos de los bronquios y/o dificultad en la respiración. Opresión en el pecho, dolor de pecho con taquicardia o bradicardia, sensación de ansiedad.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Evitar la administración conjunta con cualquier medicamento que presente o pueda presentar toxicidad a nivel renal, ya que puede ocasionar retención de líquidos y de electrolitos. Con los siguientes medicamentos los electrolitos de la solución pueden interactuar: <ul style="list-style-type: none"> - Corticoides/esteroides u hormona adrenocorticotrófica - Carbonato de litio - Diuréticos ahorradores de potasio (amilorida, espironolactona, triamtereno) solos o en asociación - Inhibidores del enzima convertidor de angiotensina (IECA) (captopril, enalapril) o antagonistas de los receptores de angiotensina II (candesartán, telmisartán, eprosartán, irbesartán, losartán, valsartán) - Tacrolimus y ciclosporina (medicamentos con toxicidad a nivel renal) - Glucósidos digitálicos cardiotónicos (digoxina, metildigoxina) - Diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida, acetazolamida, mebutizida, bendroflumetiazida) o vitamina D - Medicamentos de carácter ácido como los salicilatos y/o barbituratos - Medicamentos alcalinos como los simpaticomiméticos (efedrina, pseudoefedrina) y/o estimulantes (anfetamina, dexanfetamina).

MEZCLA #1 (DEXTROSA + NaCl)

PRESENTACIÓN	Bolsa de 250 mL (3.33g de dextrosa + 0.300g de NaCl)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
INDICACIONES	Está indicada en la restitución y/o mantenimiento de volumen circulante, en pacientes con pérdidas patológicas que requieren de aporte calórico y electrolítico. Entre estas entidades se encuentran: hemorragia quirúrgica o traumática, deshidratación, vómito, hiperhidrosis, insuficiente ingestión de líquidos.
DOSIS	Según indicación médica
EFECTOS ADVERSOS	Se puede presentar hipernatremia, edema, acidosis hiperclorémica y lesiones locales por mala administración.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Ninguna de importancia clínica.
ADVERTENCIAS	En pacientes diabéticos debe administrarse bajo estricto control médico. Así como en pacientes con falla cardiaca congestiva, edema periférico o pulmonar, insuficiencia renal, hipertensión y toxemia gravídica.

MEZCLA #2 (DEXTROSA + SALINO)

PRESENTACIÓN	Bolsa de 250ml (2.5g de dextrosa + 0.45g de NaCl)
VIA DE ADMINISTRACIÓN	intravenosa
INDICACIONES	Está indicada en la restitución y/o mantenimiento de volumen circulante, en pacientes con pérdidas patológicas que requieren de aporte calórico y electrolítico. Entre estas entidades se encuentran: hemorragia quirúrgica o traumática, deshidratación, vómito, hiperhidrosis, insuficiente ingestión de líquidos.
DOSIS	Según indicación medica
EFECTOS ADVERSOS	Se puede presentar hipernatremia, edema, acidosis hiperclorémica y lesiones locales por mala administración.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Ninguna de importancia clínica.
ADVERTENCIAS	En pacientes diabéticos debe administrarse bajo estricto control médico. Así como en pacientes con falla cardiaca congestiva, edema periférico o pulmonar, insuficiencia renal, hipertensión y toxemia gravídica.

DIVERSAS

AGUA PARA INYECCIÓN

PRESENTACIÓN	Frasco 100 mL
INDICACIONES	Vehículo de administración de medicamentos.
EFFECTOS ADVERSOS	Hemólisis. La naturaleza del medicamento añadido determinará la probabilidad de cualquier otro efecto adverso.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	Considerar Interacciones clínicas entre medicamentos que se van disolver.
ADVERTENCIAS	Es hipotónica. IV: ajustar isotonicidad con soluto apropiado. Riesgo de hemólisis tras perfusión de grandes volúmenes, controlar regularmente equilibrio iónico.

VITAMINAS Y MINERALES

GLUCONATO DE CALCIO

PRESENTACIÓN	Solución inyectable, ampolla de 10 mL al 10%
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Vía intravenosa lenta, infusión.
MECANISMO DE ACCIÓN	El calcio modera las funciones de nervios y músculos a través de la regulación del umbral de excitación de potenciales.
INDICACIONES	Hipocalcemia, tetania hipocalcémica, tratamiento de la hiperpotasemia, raquitismo hipocalcémico: el calcio inyectable puede utilizarse en infusión durante la fase inicial de tratamiento, en asociación con el tratamiento con vitamina D específico.
DOSIS	Hipocalcemia sintomática: 1-2 ml/kg/dosis (0,46-0,92 mEq de Ca/kg/dosis) En 5-10 min, puede repetirse a las 6 hs o seguir con una infusión de 5 ml/kg/día (2,3 mEq/kg/día). Adultos: 10-30 ml (4,6-13,8 mEq) hasta respuesta. Hipocalcemia asintomática con VO contraindicada: lactantes y niños: 2-5 ml/kg/día en infusión continua o cada 6 hs; adultos: 20- 150 ml/día en infusión continua o en dosis divididas.
EFFECTOS ADVERSOS	Dosis elevadas provocan hipercalcemia (debilidad, vómitos, coma y muerte súbita), hipotensión arterial, mareos, somnolencia, arritmias, paro cardíaco, náuseas, sudación, sensación de hormigueo, flebitis, necrosis en el sitio de administración si ocurre extravasación. Trastornos vasculares: en caso de infusión prolongada, existe el riesgo de calcificaciones vasculares subcutáneas o viscerales. Riesgo de necrosis tisular en caso de extravasación.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No administrarse con digitálicos ya que se producen trastornos graves del ritmo cardíaco. Con diuréticos tiazídicos existe riesgo de hipercalcemia por la disminución de la eliminación urinaria del calcio.
ADVERTENCIAS	No inyectar por vía subcutánea o intramuscular. En todos los casos, la supervisión del tratamiento se efectúa a través de control de la calcemia (llegado el caso, electrocardiograma). Si el gluconato de calcio se administra en forma no diluida, la inyección debe ser extremadamente lenta (10 ml durante 10 a 15 minutos). (Katzung, 2005)

COMPLEJO B

PRESENTACIÓN	Vial de 10mL
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular
MECANISMO DE ACCIÓN	<p>Interviene con cada uno de sus componentes en las diversas fases del metabolismo de los carbohidratos, las proteínas y los lípidos en los que cada vitamina tiene su acción biológica específica. La Tiamina es esencial para el metabolismo de los carbohidratos y cumple una importante labor en la conducción de los impulsos nerviosos y en el metabolismo del oxígeno. La Riboflavina es esencial para la obtención de energía desde el metabolismo de los carbohidratos y los lípidos de la dieta. La Piridoxina es necesaria para la división y el crecimiento celular, así como para la obtención de energía desde el metabolismo de los carbohidratos. La Nicotinamida es necesaria para producir NADH, NAD⁺, y NADPH y NADP⁺, que tienen papeles fundamentales en el metabolismo energético de la célula y en el correcto funcionamiento del ciclo celular.</p>
INDICACIONES	Indicado en la deficiencia de vitaminas del complejo B, lumbalgias, mialgias, ciática, radiculitis, polineuritis alcohólica, polineuritis diabética, tortícolis, neuralgias herpéticas, neuralgias periféricas, neuralgias faciales, neuralgias del trigémino y neuralgias intercostales, neuritis, estados de malnutrición, embarazo, lactancia, anorexia, convalecencia de enfermedades infecciosas o febriles.
DOSIS	1 a 3 ml intramuscular al día. Niños: La dosificación recomendada es de 0,5 a 1 ml interdiario.
EFFECTOS ADVERSOS	Incremento en la AST, rubor, prurito, diarrea, cefalea, dolor abdominal, dispepsia, náuseas, vómito, arritmias, hipotensión ortostática, necrosis hepática, rabdomiolisis, disminución de los niveles de ácido fólico, parestesias, colapso cardiovascular, coloración anormal de la orina, hipotensión, reacciones de hipersensibilidad, anafilaxia, depresión, parálisis de nervios periféricos, dermatomiositis y progresión de las cataratas.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se ha reportado ninguna interacción de relevancia clínica
ADVERTENCIAS	El tratamiento con dosis altas y por tiempos prolongados puede inducir neuropatías.

ZINC

PRESENTACIÓN	Jarabe 10mg/5ml
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
MECANISMO DE ACCIÓN	Cofactor de enzimas importantes en el metabolismo de carbohidratos y proteínas
INDICACIONES	Diarrea con deshidratación leve a moderad. anemia por déficit de hierro, enanismo, hepatoesplenomegalia, geofagia y malnutrición. Hipogonadismo en adolescentes, piel áspera, anorexia, letargia mental, retardo en la cicatrización de las heridas, infecciones intercurrentes, alteraciones de la capacidad reproductora (anomalías congénitas, evolución desfavorable de la gestación y disfunción gonadal), anomalías esqueléticas, alopecia, defectos de cicatrización, alteraciones de la agudeza del gusto y trastornos de la conducta, blefaritis, estomatitis, glositis, hepatoesplenomegalia, hipofunción testicular.
DOSIS	Dosis lactantes menores de seis meses 10 mg diarios. Dosis niños mayores de seis meses 20 mg diarios. Mayores de 10 años, 15 mg. Embarazadas, 20 mg. Lactancia, 25 mg. En deficiencias nutricionales: 1 mg / kg / día, durante 6 meses. En casos necesarios pueden ser administradas dosis hasta 50 mg de zinc elemental, 3 veces al día. En la acrodermatitis enteropática (AE) se puede llegar a 5 mg / kg / día.
EFECTOS ADVERSOS	Dolor abdominal, dispepsia. La toxicidad aguda de Zinc está caracterizada por deshidratación, dolor de estómago, letargo, mareos, falla renal. A altas dosis puede producir anemia macrocítica hipocrómica asociada a insuficiencia cardiaca y deficiencia de cobre.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se ha reportado.
ADVERTENCIAS	Administrar con alimentos si existe trastorno gastrointestinal. Café, alimentos ricos en salvado y productos lácteos reducen la absorción; evitar alimentos ricos en calcio o fósforo.

PRODUCTOS ODONTOLÓGICOS

GELFOAM (GELATINA)

PRESENTACIÓN	Esponja dental
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Local
MECANISMO DE ACCIÓN	Ejerce su mecanismo de acción al estimular la coagulación por desintegración plaquetaria y la subsecuente liberación de tromboplastina y trombina. (Witherspoon, D., Gutmann, J. (1996)
INDICACIONES	Está indicado en procedimientos quirúrgicos como un auxiliar para la hemostasia cuando el control del sangramiento mediante ligaduras o procedimientos convencionales no es efectivo o resulta impracticable. Gelofoam compresas dentales son valiosas tanto como un agente hemostático como en la obliteración del "espacio muerto" creado por una extracción simple, amputaciones de raíz y remoción de quistes, tumores y dientes impactados.
DOSIS	Usar una técnica estéril. Cortar el Gelfoam al tamaño deseado y usar la cantidad mínima requerida para obtener la hemostasia. Cuando se utilice seca comprimir antes de la aplicación.
EFFECTOS ADVERSOS	Fiebre, puede formar un nido de infección y abscesos, granuloma de células gigantes en el sitio de la implantación, reacciones de cuerpo extraño, encapsulación de fluido y formación de hematoma,
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	No se han reportado.
ADVERTENCIAS	No se debe usar GELFOAM Esponja estéril en el cierre de incisiones de la piel, porque puede interferir en la curación de los bordes cutáneos. No son reutilizables.

MEDICAMENTOS PARA ACCIDENTES CEREBRO VASCULARES

PIRACETAM

PRESENTACIÓN	Solución inyectable 1g/5mL
MECANISMO DE ACCIÓN	El mecanismo de acción del piracetam no es bien conocido. Se dice que ocasiona una unión física dosis-dependiente a la cabeza polar de fosfolípidos de modelos de membrana, induciendo la restauración de la estructura laminar de la membrana caracterizada por la formación de complejos fármaco-fosfolípido móviles. Se cree que el piracetam actúa estimulando la corteza cerebral y aumentando el metabolismo y los niveles energéticos de las neuronas. Facilita el intercambio de información entre los dos hemisferios del cerebro a través del cuerpo callosi y mejora la función de la acetilcolina a través de las vías colinérgicas muscarínicas implicadas en los procesos de la memoria. Además, el piracetam tiene un efecto sobre los receptores de glutamato implicados en el aprendizaje y la memoria. Se cree que el piracetam puede ejercer un efecto global sobre el cerebro mediante la modulación de algunos canales iónicos.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático de los estados de deterioro mental, tratamiento de las mioclonias coritcales
DOSIS	Tratamiento sintomático de los estados de deterioro mental: Adultos: se recomienda iniciar el tratamiento administrando 4,8 g al día durante las primeras semanas, para proseguir el tratamiento con una dosis de 2,4 g al día. Las dosis diarias de Piracetam se distribuirán en 2 - 3 tomas. Tratamiento de las mioclonías corticales : Adultos: se recomienda iniciar el tratamiento administrando 7,2 g/ día e ir incrementando la dosificación 4.8 g / día, cada 3 - 4 días, hasta obtener una respuesta satisfactoria o hasta un máximo de 24 g / día.
EFECTOS ADVERSOS	Debido a su muy baja toxicidad las reacciones adversas producidas por el piracetam son muy leves y poco frecuentes. Pocas veces se presenta: trastornos del sistema nervioso central y periférico: hipercinesia, alteraciones metabólicas y nutricionales: incremento de peso, alteraciones psiquiátricas: nerviosismo, somnolencia, depresión, trastornos Corporales Globales: Astenia. Alteraciones del oído y del laberinto: vértigo. Alteraciones gastrointestinales: dolor abdominal, dolor abdominal superior, diarrea, náuseas, vómito. Alteraciones del sistema inmune: reacción anafiláctica, hipersensibilidad. Alteraciones del sistema nervioso:

	<p>ataxia, pérdida de equilibrio, agravamiento de la epilepsia, cefalea, insomnio, somnolencia. Alteraciones psiquiátricas: agitación, ansiedad, confusión, alucinaciones. Alteraciones de la piel y tejidos subcutáneos: edema angioneurótico, dermatitis, prurito, urticaria.</p>
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS</p>	<p>Se ha descrito confusión, irritabilidad y trastornos del sueño cuando el piracetam se administra concomitantemente con extractos de hormonas tiroideas (T3 + T4).</p>

GLOSARIO

A

- **Absorción**

Proceso mediante el cual un fármaco penetra a la circulación sanguínea desde su lugar de administración.

- **Aclaramiento**

Medida de la velocidad de eliminación de un fármaco del organismo, traducida como proporción de su volumen de distribución teórico. Se expresa en unidades de capacidad por unidades de tiempo (generalmente en mL/min).

- **Actividad intrínseca**

Es la capacidad que tiene un fármaco, una vez unido a un receptor, de generar un estímulo e inducir la respuesta o efecto farmacológico.

- **Afinidad**

Tendencia de un fármaco a formar un complejo con un receptor o un punto de fijación.

- **Agente diagnóstico**

Es el producto farmacéutico empleado para la determinación in vivo de una enfermedad o estado físico anormal.

- **Agonista**

Fármaco que potencia o activa el efecto de una sustancia natural del organismo o de otro fármaco.

- **Anticuerpo**

Proteína producida por células del sistema inmunitario como respuesta a la exposición a una sustancia extraña (no "propia") llamada antígeno. El anticuerpo posee estructura complementaria con una parte de la molécula del antígeno, y debido a esta estructura puede fijarse a él, lo cual hace que sea reconocido y reaccione con el sistema inmunitario.

- **Anemia**

Enfermedad de la sangre caracterizada por una disminución anormal en el número de glóbulos rojos o en su contenido de hemoglobina.

- **Antipirético**

Medicamento utilizado para disminuir la fiebre.

- **Antiséptico**

Sustancia que impide el crecimiento de microorganismos (bacterias).

- **Antígeno**

Molécula capaz de estimular la producción de un anticuerpo, el cual tiene puntos específicos de fijación al antígeno. La mayoría de los fármacos por sí solos son incapaces de comportarse como antígenos, ya que su tamaño es demasiado pequeño para ser reconocidos como "extraños" por el organismo. Para que un fármaco desencadene la formación de anticuerpos, debe antes unirse a una macromolécula (proteína, polisacárido o nucleótido) mediante un enlace de alta energía (covalente); en este caso, se dice que el

fármaco se comporta como un hapteno.

- **Area bajo la curva (ABC)**

Área bajo la curva de concentraciones plasmáticas (ABC, AUC en inglés), parámetro farmacocinético que refleja la cantidad total de fármaco que alcanza la circulación sistémica. Constituye la medida más importante de la biodisponibilidad y relaciona las variaciones de la concentración plasmática de un fármaco en función del tiempo. Expresa muy bien la cinética de absorción y cuantitativamente engloba los términos de velocidad de absorción y cantidad de fármaco que llega a la sangre.

- **Asociación de medicamentos en dosis fija**

Producto farmacéutico que contiene 2 o más principios activos en cantidades determinadas. No se recomienda el uso de este tipo de medicamentos, a menos que la combinación permita lograr efectos terapéuticos que no se puedan obtener por la administración separada de los principios activos, lo que ocurre en pocos casos.

B

- **Bactericida**

Sustancia o producto que destruye las bacterias.

- **Bacteriostático**

Sustancia que aunque no produce la muerte a una bacteria, impide su reproducción; la bacteria envejece y muere sin dejar descendencia.

- **Bradycardia**

Descenso del ritmo cardiaco por debajo de 60 latidos por minuto.

- **Biodisponibilidad específica**

Fracción de la dosis administrada de un fármaco que llega al lugar donde ejerce su acción.

- **Biodisponibilidad farmacéutica**

Cantidad de fármaco en una formulación que se libera y queda disponible para su absorción.

- **Bioequivalencia**

Grado en el que 2 especialidades farmacéuticas con el mismo fármaco dan lugar a una misma biodisponibilidad y efecto farmacológico. En sentido estricto, el término se refiere a medicamentos, grado en el que 2 especialidades farmacéuticas dan lugar a un mismo efecto terapéutico; cuando se comparan 2 especialidades con los mismos principios activos; la legislación admite que la bioequivalencia sea establecida por similitud farmacocinética (del perfil de la curva de concentraciones plasmáticas), y no exige la demostración de equivalencia terapéutica en un ensayo clínico controlado.

C

- **Carcinogénesis**

Proceso en que las células normales se transforman en células cancerosas.

- **Categorías de riesgo para el embarazo**

Evaluación de la seguridad de la utilización de los fármacos en el embarazo han establecida por la FDA, para indicar el nivel de riesgo que poseen sobre el feto. Dicha clasificación analiza los tipos de estudios realizados y la información disponible. Son 5 categorías de riesgo (A, B, C, D y X).

- **Cefalea**

Dolor de cabeza.

- **Circulación enterohepática**

Fenómeno de reabsorción, donde los fármacos liberados como glucoconjugados, que van hacia el intestino a través de la bilis, son reabsorbidos a la sangre tras haber sufrido hidrólisis enzimática a nivel del intestino delgado, liberando el fármaco activo que puede incorporarse a la circulación y ser excretado luego por la orina. Provoca una prolongación de las concentraciones plasmáticas.

- **Concentración**

Cantidad de principio activo contenido en un determinado peso o volumen. La concentración de la sustancia medicamentosa o principio activo se expresa casi siempre de las formas siguientes: peso/peso, peso/volumen, dosis unitaria/volumen. Incorrectamente, se emplea como sinónimo de dosis de un medicamento.

- **Concentración inhibitoria mínima (CIM)**

Es la menor concentración de antibiótico capaz de inhibir el crecimiento de 10⁵ bacterias en 1 mL de medio de cultivo, tras 18-24 h de incubación. Se clasifica la sensibilidad de un germen frente a un antibiótico en función de sus respectivas CMI.

- **Concentración mínima bactericida (CMB)**

Es la menor concentración capaz de destruir o matar 10⁵ bacterias en 1 mL de medio de cultivo, tras 18-24 h de incubación.

- **Concentración mínima eficaz (CME)**

Es aquella por encima de la cual suele observarse el efecto terapéutico de un medicamento.

- **Concentración plasmática máxima (C_{máx})**

Representa la concentración plasmática máxima alcanzada luego de la administración extravascular de un fármaco y está relacionada con la cantidad de fármaco absorbida.

- **Contraindicación**

Situación clínica o régimen terapéutico en el cual la administración de un medicamento determinado debe ser evitada.

- **Código ATC**

Es el código de clasificación anatómica-terapéutica-química asignado por el Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology de la OMS. El sistema ATC/DDD es una herramienta usada para investigar la utilización de los medicamentos, para mejorar la calidad de su uso. Un componente de esto es la presentación y comparación de estadísticas sobre consumo de medicamentos al nivel internacional y otros niveles. En el sistema de clasificación ATC, los medicamentos se dividen en grupos diferentes, conforme al órgano o sistema sobre el cual actúan, así como a sus propiedades químicas,

farmacológicas y terapéuticas. Los medicamentos se clasifican en grupos, a 5 niveles diferentes. También se dividen en 14 grupos principales (primer. nivel); un subgrupo farmacológico/terapéutico (segundo nivel). Los niveles tercero y cuarto son subgrupos químicos/farmacológicos/terapéuticos y el quinto nivel es la sustancia química.

D

- **Denominación Común Internacional (DCI)**

Nombre común para los medicamentos recomendada por la Organización Mundial de la Salud, con el objeto de lograr su identificación internacional.

- **Dermatitis**

Inflamación de la piel o dermis, presentando síntomas de erojecimiento, dolor y exudación de la zona cutánea afectada.

- **Distrofia**

Enfermedad incapacitante caracterizada por una degeneración del músculo esquelético.

- **Dosificación/posología**

Describe la dosis de un medicamento, los intervalos entre las administraciones y la duración del tratamiento.

- **Dosis**

A menos que se especifique lo contrario, constituye la cantidad total que se administra de una sola vez. Puede ser expresada como dosis absoluta (la cantidad de medicamento administrada a un paciente) o como dosis relativa.

- **Dosis de carga/dosis de ataque**

Dosis inicial del medicamento mayor que las dosis posteriores que se administra para obtener con una o pocas administraciones las concentraciones orgánicas deseadas.

- **Dosis de mantenimiento**

Cantidad del medicamento que se administra para mantener el efecto farmacológico toda vez obtenida una concentración plasmática o una determina respuesta clínica. También se le define como la dosis administrada durante el estado estacionario por unidad de tiempo o por intervalo de dosificación. Dicha dosis permite mantener las concentraciones del principio activo dentro de determinados límites, o sea, en el intervalo de concentraciones terapéuticas del medicamento.

- **Dosis diaria definida (DDD)**

Dosis de mantenimiento promedio en la principal indicación de un fármaco en pacientes adultos. Se usa para cuantificar el consumo de medicamentos, sobre todo cuando se compara el consumo de diversos fármacos de un mismo grupo, o cuando se realizan comparaciones internacionales.

E

- **Efectividad**

Grado en que determinada intervención origina resultado beneficioso en las condiciones de la práctica habitual, sobre una población determinada.

- **Efecto colateral**

Parámetro distinto del efecto primario que se deriva de la acción farmacológica primaria de un medicamento, o sea, aquella que produce su efecto terapéutico.

- **Efecto indeseable**

Cualquier efecto producido por un medicamento, distinto del efecto buscado mediante su administración.

- **Efecto secundario**

Efecto que no surge como consecuencia de la acción farmacológica primaria de un medicamento, sino que constituye una consecuencia eventual de esta acción.

- **Eficacia**

Grado en que determinada intervención origina resultado beneficioso en algunas condiciones, medido en el contexto de un ensayo clínico controlado.

- **Eficiencia**

Efectos o resultados alcanzados con una determinada intervención, en relación con el esfuerzo empleado para aplicarla, en términos de recursos humanos materiales y tiempo.

- **Emulsión**

Suspensión de partículas diminutas de una sustancia, llamada fase dispersada, en otra fase llamada fase continua o medio de dispersión.

- **Espasmos**

Contracción muscular violenta, involuntaria y anómala. El espasmo tónico o calambre se caracteriza por ser una contracción muscular muy prolongada y potente que se relaja con lentitud.

F

- **Farmacocinética**

Es el conocimiento de los procesos de absorción, distribución y eliminación de los fármacos así como de los factores que los alteran, es esencial para la adecuada selección del preparado farmacéutico, la vía de administración, la dosis y la pauta de administración más adecuados para conseguir la máxima eficacia con el menor riesgo en un paciente concreto.

- **Farmacovigilancia**

Conjunto de procedimientos que tienen por objeto la identificación cuantitativa del riesgo y la valoración cualitativa clínica de los efectos del uso agudo o crónico de los fármacos en el conjunto de la población o en subgrupos específicos de ellos.

- **Fecha de expiración o vencimiento**

Es el dato señalado en el rotulado de los envases mediato e inmediato del producto, que indica el mes y el año calendario más allá del cual no puede esperarse que el producto conserve su estabilidad y eficacia. Este dato se expresa con números cardinales anteponiendo el término “expira o vence”.

- **Filtrado glomerular**

Proceso efectuado en el riñón que permite una depuración de la sangre a medida que

esta fluye a través de los capilares glomerulares; el agua y las sustancias contenidas en la sangre se filtran y se dirigen hacia la cápsula de Bowman.

- **Fármaco**

Este término se debe emplear exclusivamente para denotar al principio activo y no el producto farmacéutico. Como “principio activo” generalmente se emplea al referirse a operaciones de formulación y fabricación; se recomienda que el término “fármaco” se use para referirse a aquellas situaciones en las cuales el principio activo se encuentra en contacto con sistemas biológicos.

G

- **Gastritis**

Inflamación de la mucosa del estómago.

- **Guía farmacoterapéutica**

Documento que proporciona información farmacológica y normas de tratamiento, el cual sirve para promover el uso efectivo, seguro y económico de los medicamentos.

I

- **Ictericia**

Coloración amarilla de la piel o la parte blanca de los ojos, debido al aumento en la sangre de bilirrubina.

- **Indicaciones**

Se refiere a los estados anormales o padecimientos a los cuales se aplica un medicamento.

- **Índice terapéutico**

Índice o número que refleja la seguridad relativa de un medicamento o su selectividad de acción. Casi siempre se calcula a partir de las curvas de dosis-efecto obtenidas en animales de experimentación y generalmente, se refiere a la razón DL50/DE50, o sea, la razón de la dosis letal en 50 % de la población y la dosis requerida para producir el efecto terapéutico deseado en 50 % de esta población. Si bien el índice terapéutico es el índice más conocido de la seguridad y selectividad de un medicamento, es recomendable el uso del índice conocido como factor determinado de seguridad.

- **Insuficiencia Hepática**

Disminución de la función hepática.

- **Interacción medicamentosa**

Cualquier interacción entre uno o más medicamentos, entre medicamento y alimento, así como entre medicamento y una prueba de laboratorio. En general, las 2 primeras categorías de interacciones tienen importancia por el efecto que ellas producen en la actividad farmacológica del medicamento: aumentan o disminuyen los efectos deseables o los efectos adversos.

L

- **Leucopenia**

Disminución del número de neutrófilos sanguíneos.

- **Liberación**

Este término tiene dos definiciones:

1. Proceso mediante el cual un principio activo presente en una forma de dosificación llega a estar disponible para su absorción.
2. Acto por el cual se permite por la autoridad regulatoria el uso de la materia prima, el producto semielaborado o el producto terminado que en un momento, estuvieron en cuarentena o retenidos de alguna otra forma.

- **Lista modelo de medicamentos esenciales OMS**

Sirve de pauta para la selección de medicamentos en función de su eficacia, inocuidad y calidad relativas y de su costo. Desde 1977, ha sido actualizada cada 2 años por el Comité de Expertos de la OMS en Uso de Medicamentos Esenciales, integrado por especialistas científicos y clínicos con experiencia, procedentes de todas las regiones del mundo. Se utiliza como modelo para las listas de medicamentos esenciales de los países y las instituciones.

M

- **Macrocitosis**

Enfermedad causada por agentes macrófagos.

- **Margen terapéutico**

Relación entre la dosis de un medicamento que produce efecto terapéutico y la que provoca efecto tóxico. Debido a la falta de precisión para definir lo que constituyen los efectos terapéuticos y tóxicos, es preferible usar otros índices, incluso el intervalo de concentraciones terapéuticas, el factor determinado de seguridad, el índice terapéutico, etc.

- **Medicamento**

Es aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos, que puede o no contener excipientes, que es presentado bajo una forma farmacéutica definida, dosificado y empleado con fines terapéuticos.

- **Medicamento genérico**

Es el producto farmacéutico cuyo nombre corresponde con la denominación común internacional del principio activo, recomendado por la OMS y no es identificado con el nombre de marca.

- **Medicamentos huérfanos**

Principios activos potenciales en los cuales no existe un interés de parte de los laboratorios productores para su desarrollo como medicamentos, ya que dicho desarrollo no presenta incentivo económico, a pesar de que pueden satisfacer necesidades de salud.

- **Micosis**

Enfermedad producida por el crecimiento de hongos en el organismo o sobre la superficie de la piel.

- **Mutagenicidad**

Producción de alteraciones del material genético celular (genes, cromosomas) que da lugar a una modificación permanente de la constitución hereditaria.

N

- **Narcótico/estupefaciente**

Cualquier sustancia que muestre acción analgésica y sedante, especialmente aquella cuya actividad farmacológica es parecida a la morfina.

- **Nefritis**

Denominación común para los procesos inflamatorios del riñón.

- **Nefrotoxicidad**

Sustancia dañina para el riñón.

- **Neuralgia**

Dolor producido por la inflamación o compresión de un nervio.

- **Neutropenia**

Reducción del recuento de neutrófilos (granulocitos) sanguíneos, que conlleva, con frecuencia a mayor susceptibilidad a infecciones.

P

- **Principio activo/fármaco/ingrediente activo**

Es la materia prima, sustancias o mezclas de sustancias afines dotadas de un efecto farmacológico determinado o que, sin poseer actividad, al ser administradas al organismo la adquieren luego que sufren cambios en su estructura química, como es el caso de los profármacos.

- **Profilaxis**

Medidas para la prevención de una enfermedad.

- **Prurito**

Sensación de picazón en la piel que produce la necesidad de rascarse.

- **Psicotrópica, sustancias**

Principio activo que tiene efecto sobre las funciones psíquicas. Esta denominación puede referirse a un principio activo de un medicamento en general, utilizado con finalidad terapéutica o a principios activos de productos que no son medicamentos como bebidas alcohólicas (etanol), tabaco (nicotina), opio (heroína, morfina y otros opiáceos).

R

- **Reacciones adversas al medicamento**

Reacción nociva o no intencionada que ocurre con las dosis habituales empleadas en el

ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para modificar las funciones fisiológicas.

- **Reflujo Esofágico**

Reflujo del contenido gástrico hacia el esófago.

S

- **Sepsis**

Se refiere a una infección grave, localizada o bacteriémica, que cursa con manifestaciones sistémicas de inflamación.

- **Síndrome de Stevens-Johnson**

Eritema polimorfo o exudativo multiforme, con lesiones papulosas o ampollas en extremidades.

- **Sinusitis**

Inflamación, acompañada de secreción o tapazón de los senos paranasales.

- **Soriasis**

Enfermedad crónica y recurrente de la piel, que se caracteriza por la aparición de placas eritematosas, de aspecto escamoso y pápulas sobre la superficie cutánea.

- **Sobredosificación**

Administración de dosis mayores que lo usual o de dosis usuales administradas a intervalos de dosificación menor que las corrientes, la cual resulta en la producción de efectos tóxicos del medicamento. La sobredosificación de un medicamento provoca los mismos efectos que aquellos observados con dosificaciones normales en pacientes que muestran problemas en la eliminación del medicamento, ejemplo, insuficiencia renal.

T

- **Taquicardia**

Aumento en el número de latidos del corazón, por arriba de los rangos de normalidad.

- **Teratogenicidad**

Capacidad del medicamento para causar daño y, en un sentido estricto, malformaciones en el feto durante cualquiera de sus etapas de desarrollo.

U

- **Ulceración**

Llaga abierta.

- **Urticaria**

Ronchas con comezón debido a alguna alergia.

- **Uso racional del medicamento**

Para un uso racional es preciso que se prescriba el medicamento apropiado, que se disponga de este oportunamente y con un precio asequible, que se dispense en las condiciones debidas, que se tome en las dosis indicadas y con los intervalos así como durante el tiempo preciso. El medicamento apropiado ha de ser eficaz, de calidad y seguridad aceptadas. Esta definición se basa en la propuesta realizada por la Conferencia de Expertos sobre Uso Racional de Medicamentos, convocada por la OMS en 1985 en la ciudad de Nairobi.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Katzung (2005) *Farmacología Básica Y Clínica*. Novena Edición.

Stoelting RK. (1991) *Farmacología y Fisiología en la práctica anestésica*, segunda edición, Philadelphia.

Lorenzo Velazquez (2008) *Farmacología: básica y clínica*, editorial medica panamericana 18ª edición 2008, Madrid.

Gilman A.G. (1990) *Bases Farmacológicas de la Terapéutica*, editorial pergamon press, 8ª edición, New York.

Rahway, NJ (1989) *The Merck Index*, 11 edición.

Andres Bello (1991) *Vademécum farmacológico terapéutico*, editorial andres bello chile, 3ª edición, Santiago de chile.

Agencia Española de medicamentos (1999) *Registro de Morfina Clorhidrato y Sulfato de Morfina*, Madrid España, disponible en: www.egemed.es
Consultada el 20 de Abril de 2013

Vademecum Internacional (2010) *Vadememécum*, Madrid, España, disponible en: <http://www.vademecum.es/>
Consultada el 22 de Abril de 2013

IQB (2009) *Vadememécum*, España, disponible en: <http://www.iqb.es>
Consultada el 28 de Abril de 2013

Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables (2007) México, disponible en: <http://www.facmed.unam.mx>

Consultada el 28 de Abril de 2013

San Pellegrino, Seid (2002) *Ficha técnica*, hidróxido de magnesio.

Agencia de medicamentos española (2008) Martindale 34. USP-DI 27, Madrid, España.

Luis M. Torres (2001) *Tratado de Anestesia y reanimación*, editorial arán, España.

Shyken JM, (1995) *Clinica Obstetrica Ginecologica*, 1a edición, México.

Dulanto, F. (1982) *Dermatología médico-quirúrgica*, tomo II editorial Anel, Granada.

Acosta SI, Valeska A. (2008) Manual de esterilización para los centros de salud, Organización panamericana de la salud, USAID, Washigton.

Organización panamericana de la salud (2008) *Manual de esterilización para centros de salud*, USAID, Washigton

Witherspoon, D., Gutmann, J (1996) La hemostasia en cirugía. Editorial Endod J,

MARTINDALE (2003) Guia Completa de Consulta Farmacoterapéutica, traducción Pharma Editores, S.L. 1ª edición España.

María Fernanda Marín Calderón
Autora

Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo
Asesora

Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola
Revisora

Msc. Hada Marietta Alvarado Beteta
Directora de Escuela

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda
Decano