

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



**Elaboración de una Guía Farmacológica Dirigida al Personal Médico
Enfermeras y Auxiliares de Enfermería del Hospital Nacional
Prof. Eberto Velasco de Malacatán San Marcos**

Elfego Enrique Caal Boror

Químico Farmacéutico

Guatemala, Noviembre 2014

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



**Elaboración de una Guía farmacológica Dirigida al Personal Médico
Enfermeras, y Auxiliares de Enfermería del Hospital Nacional**

Prof. Eberto Velasco de Malacatán San Marcos.

Informe de Tesis

**Presentado Por
Elfego Enrique Caal Boror**

**Para optar al título de
Químico Farmacéutico**

Guatemala, Noviembre 2014

JUNTA DIRECTIVA

Oscar Cobar Pinto, Ph. D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Rodrigo José Vargas Rosales	Vocal III
Br. Lourdes Virginia Nuñez Portales	Vocal IV
Br. Julio Alberto Ramos Paz	Vocal V

DEDICATORIA

Acto que dedico:

A Dios:

Por iluminar mi camino y llenarme de fortaleza en mi diario vivir

A mis Padres:

Matide Boror Noriega y Vitalino Caal Hernández con todo mi cariño por el esfuerzo y sacrificio realizado. Gracias mil palabras no alcanzarían para expresar lo que significa el haberme dado la oportunidad de alcanzar esta meta.

A mis hijos:

Rodolfo Enrique y Alison Estefani Caal Rodríguez por ser fuente de Inspiración y llenar mi vida de alegría y bendiciones.

A mis hermanos:

Con mucho cariño.

Licda. Nydia López:

Gracias por creer en mí y siempre darme ánimos.

A mis amigos:

Gracias por formar parte de mi vida y brindarme momentos inolvidables que siempre llevare conmigo.

AGRADECIMIENTOS

A mi centro de Estudios Universidad de San Carlos de Guatemala y a mi querida Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, gracias por brindarme la oportunidad de desarrollarme como profesional.

A la Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola, por su asesoría, paciencia y apoyo en la realización de esta tesis.

A la Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo, por la revisión, apoyo y observaciones pertinentes para la elaboración eficaz del presente trabajo de investigación.

Al Hospital Nacional Prof. Eberto Velasco de Malacatán, San Marcos y a todo el personal por el apoyo y colaboración que brindaron.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron en la elaboración de la misma.

INDICE

	Página
1. RESUMEN	6
2. INTRODUCCIÓN	7
3. ANTECEDENTES	8
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. OBJETIVOS	18
6. MATERIALES Y MÉTODOS	19
7. RESULTADOS	22
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	43
9. CONCLUSIONES	46
10. RECOMENDACIONES	47
11. REFERENCIAS	48
12. ANEXOS	51

1. RESUMEN

En el presente trabajo se elaboró una Guía Farmacológica basada en el Listado Básico de Medicamentos conformado por 129 principios activos dirigida al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional de Malacatán Prof. Eberto Velasco teniendo como principal objetivo contribuir al uso racional de medicamentos. De esta forma se está brindando una herramienta útil que contiene información científica, confiable y actualizada de los medicamentos que conforman el listado básico de medicamentos.

Las bases para la realización de la Guía Farmacológica fueron encuestas realizadas a la totalidad del personal médico y de enfermería con el fin de identificar las principales necesidades de información, en donde además se evidenció que el personal no cuenta con un documento de consulta en materia de medicamentos.

Los resultados de la investigación evidencian que el 100 % del personal médico así como el personal de enfermería consideran necesaria la elaboración de una Guía Farmacológica y que la información que esta debe incluir es: clasificación, presentación, indicación, dosis, precauciones, efectos secundarios, vía de administración, interacciones, etc.

Se realizó el taller de validación en el cual participó personal médico y de enfermería, aprobando la Guía Farmacológica, la cual constituirá un documento con información científica, que ayudará a prevenir y reducir los errores de medicación.

La evaluación mostró que el 100% del personal consultado consideró, que la Guía es fácil de utilizar, contiene la información necesaria sobre los medicamentos, por lo que, es una manera rápida y práctica de resolver dudas, al momento de prescribir, preparar o administrar los fármacos, por lo que será útil en los diferentes servicios del hospital.

2. INTRODUCCION

La atención a los problemas de salud conlleva en numerosas ocasiones a la necesidad de instaurar un tratamiento farmacológico (OPS/OMS 2,009). La correcta prescripción de un medicamento implica un proceso laborioso de selección, que supone evaluar numerosos factores dependientes de las características del paciente, y de la patología a tratar (OPS/OMS 2,009).

La amplia oferta de medicamentos disponibles en la actualidad puede dificultar este tipo de toma de decisiones por parte del médico. Es notorio que a medida que crece el número de medicamentos en el mercado se comienza a observar competencias y mercadeos agresivos dirigidos al medicamento como producto hacia la población en general y no a la científica que es la que consulta realidades (OPS/OMS 2,007).

Las guías farmacológicas son documentos de consenso, que nacen del esfuerzo por ofrecer a los facultativos una lista limitada de medicamentos recomendados, que faciliten la toma de decisiones en la práctica diaria, cubriendo el mayor porcentaje posible de los problemas (Buscando Remedios 2,011).

La disponibilidad de información farmacoterapéutica actualizada y adaptada a las necesidades de un hospital es de gran ayuda para que la prescripción y uso de los medicamentos se realice con criterios y según la política establecida en el mismo (Ministerio de Sanidad y Consumo 2,001).

Una guía farmacoterapéutica es un documento que recoge una selección de los medicamentos que se consideran mas adecuados para un determinado hospital, con el fin de orientar al médico, en la elección particular del medicamento más indicado para el tratamiento de un problema específico en un paciente concreto, el listado de medicamentos seleccionados se acompaña de otra información complementaria: indicaciones, efectos adversos, mecanismo de acción, interacciones, etc. (OPS/CEGIMED 1,993).

Por esta razón se ha decidido elaborar una guía farmacológica dirigida al personal, médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional Prof. José Eberto Velasco de Malacatán, San Marcos basada en el listado básico de medicamentos, que contenga información científica, expuesta en forma clara y sencilla.

3. ANTECEDENTES

3.1 Guía Farmacológica

Una guía farmacológica es una fuente de información que persigue un uso racional de medicamentos a través de la aplicación de unos criterios de selección de principios activos y estrategias terapéuticas. Sus dos principales características son que incluye un número limitado de medicamentos para un entorno sanitario concreto y que persigue la modificación de los patrones reales de utilización de medicamento y no únicamente pone a disposición del lector una recopilación acritica de conocimientos farmacológicos. El formulario se centra en el medicamento y se basa en las monografías de medicamentos individuales o de grupos terapéuticos (Méndez 2,001).

Estructura de la Guía Farmacoterapéutica:

- Índice analítico
- Introducción; en la que se debe exponer:
 - a) la necesidad de la guía Farmacoterapéutica.
 - b) El objetivo de la guía Farmacoterapéutica.
- Normativa interna del servicio de farmacia.
- Funcionamiento del sistema de dispensación por dosis unitarias.
- Prescripción y disponibilidad de preparados oficinales.
- Medicamentos de especial control.
- Información sobre monitorización farmacocinética.
- Normativa para la solicitud de inclusión/exclusión de medicamentos en la Guía Farmacoterapéutica.
- Manejo de medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
- Normativa de prescripción de medicamentos, aprobados por el comité de farmacoterapia.

- Abreviaturas y símbolos (se recomienda NO utilizarlos siempre que sea posible en la prescripción).
- Monografías de medicamentos.
- Nombre genérico (nombres comerciales, si se considera necesario).
- Acción farmacológica o mecanismo de acción.
- Indicaciones terapéuticas aprobadas.
- Normas para la correcta administración.
- Efectos adversos.
- Normas administrativas que puedan condicionar la prescripción.
- Información práctica, en forma de anexos (tablas de equivalencias, tablas de dosificación, etc.).
- Índice alfabético de principios activos, nombres comerciales (si se considera realmente necesario) y términos médicos o enfermedades.

3.2 TIPOS DE GUIAS FARMACOTERAPÉUTICAS:

Dentro de los diferentes tipos de guías farmacológicas se pueden mencionar las siguientes:

3.2.1 Generales:

Recogen la selección de medicamentos recomendados para cubrir al menos el 80 a 90% de las patologías que se presentan en la consulta de un hospital. Proporcionan pautas de tratamiento adecuadas para los pacientes que requieren tratamiento farmacológico. Estas guías suelen disponer de anexos que abordan las situaciones especiales: embarazo, lactancia, pediatría, geriatría, insuficiencia hepática o renal, antídotos para intoxicaciones, etc.

3.2.2 Específicas:

Recogen la farmacoterapia dirigida a determinados grupos de población patologías o situaciones clínicas concretas. También suelen incluir información sobre medicamentos que no son indicados directamente por el medico de atención primaria, pero que los prescribe y realiza su seguimiento, como los de diagnostico hospitalario.

Las más relevantes son:

3.2.3 Guías farmacológicas pediátricas:

Selección de medicamentos recomendados para el tratamiento de la población con edad inferior o igual a 14 años.

3.2.4 Guías farmacológicas geriátricas:

Selección de medicamentos recomendados para personas igual o superior a 65 años (Management 2,002).

3.3 SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

La selección de medicamentos para el formulario del hospital debe basarse en la evaluación de la evidencia científica. La evaluación de los medicamentos se realiza en base a criterios de EFICACIA, SEGURIDAD Y COSTE. Se deben tener en cuenta dos aspectos claves: la relación beneficio-riesgo y la relación de costo-efectividad. La primera nos informa de los efectos del fármaco sobre la salud y la segunda sobre los aspectos económicos y de eficiencia. Ambos puntos de vista deben considerarse con rigor metodológico para que sean útiles en la toma de decisiones apropiadas (OPS/OMS, 1997).

Tabla No. 1

Selección de medicamentos en el hospital. Bases.	
1er paso: Aplicar MBEv (Medicina Basada en la Evidencia)	a-Evaluar eficacia b-Evaluar efectividad c-Evaluar seguridad
2do paso: Aplicar MBEf (Medicina Basada en la Eficiencia)	a-Evaluar coste-eficacia incremental b-Estimar el impacto económico y los beneficios sobre la salud. c-Definir condiciones de uso
3er paso: La decisión	

3.3.1 Medicamentos Esenciales

Medicamentos esenciales son los que satisfacen las necesidades prioritarias de salud de la población. Se seleccionan teniendo debidamente en cuenta su pertinencia para la salud pública, pruebas de su eficacia y seguridad y su eficacia comparativa en relación con el costo. Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en los sistemas de salud en todo momento, en cantidades suficientes en las formas farmacéuticas apropiadas, con garantía de la calidad e información adecuada, a un precio que los pacientes y la comunidad pueda pagar. La aplicación del concepto de medicamentos esenciales ha de ser flexible y adaptable a muchas situaciones diferentes; la determinación de los medicamentos que se consideren esenciales es responsabilidad de cada país (OPS, 2009).

3.4 Monografía de medicamentos:

Una monografía provee información sobre:

- 3.4.1 Medicamento: sinónimo de fármaco o droga. Sustancia que al introducirse al organismo humano vivo, altera sus funciones mediante interacción molecular y se utiliza con el propósito de curar o rehabilitar, prevenir, diagnosticar.
- 3.4.2 Acción de los medicamentos: se le llama acción a las reacciones físico químicas que provoca un medicamento en el cuerpo y el resultado de muchas reacciones se llama efecto y puede ser local, general o ambos. Es local cuando se delimita el área de acción y general cuando se afecta a diferentes sistemas y diversos órganos.
- 3.4.3 Dosificación de los medicamentos: Se refiere a la cantidad de este que regularmente es relacionada con la frecuencia o número de dosis en 24 horas.
- 3.4.4 Indicaciones: casos en los que el fármaco es utilizado con fin terapéutico. Se especifican las patologías que trata el medicamento, describiendo las situaciones para las que esta indicado.
- 3.4.5 Contraindicaciones: Son los casos en los que el fármaco no debe de ser utilizado por que causaría más daño que beneficio.
- 3.4.6 Interacciones: son cambios que se producen en efectos colaterales los efectos de un fármaco debidos a la ingestión simultánea de otro fármaco (interacción fármaco-fármaco o interacciones medicamentosas) o los alimentos consumidos (interacciones fármaco – alimento).
- 3.4.7 Reacciones secundarias: también llamados efectos colaterales son las respuestas negativas del cuerpo a la acción del fármaco.

- 3.4.8 Variables que modifican la acción del fármaco: edad, sexo, peso, susceptibilidad o idiosincrasia, tolerancia, adicción, estado del individuo, vías de administración, forma de medicamentos.
- 3.4.9 Uso en embarazo y lactancia: la Food and Drug Administration (FDA) clasifica a los medicamentos en tres categorías, en función de los riesgos potenciales de teratogénesis.
- ✓ Categoría A. Medicamentos exentos de riesgo para el feto, según estudios controlados.
 - ✓ Categoría B. Estudios en animales no han demostrado riesgo fetal, pero no hay estudios bien controlados en mujeres embarazadas; o bien estudios en animales han mostrado un efecto adverso, pero los estudios en mujeres embarazadas no han demostrado riesgo sobre el feto.
 - ✓ Categoría C. Hay evidencia de teratogenicidad u otros efectos adversos en animales pero no se han realizado estudios controlados en mujeres o no hay ningún tipo de estudio.
 - ✓ Categoría D. Se han efectuado estudios que demuestran efectos teratógenos sobre el feto humano, pero en ocasiones el beneficio obtenido puede superar el riesgo esperado.
 - ✓ Categoría X. Medicamentos que han demostrado indudablemente poseer efectos teratógenos manifiestos y cuyos riesgos superan con creces el posible beneficio a obtener (Litter, 1998).
- 3.4.10 Presentación de fármacos: transformaciones de forma, apariencia y consistencia de los fármacos para facilitar la administración de los mismos.
- 3.4.11 Estabilidad: la estabilidad de una droga puede definirse como el tiempo desde la fecha de fabricación y envasado de la fórmula, hasta que su actividad química o biológica no es menor que un nivel predeterminado de potencia rotulada y sus características físicas no han cambiado en forma apreciable. Por otro lado, como algunos productos se venden en envases de dosis múltiples, debe asegurarse la uniformidad del contenido de dosis del ingrediente activo con el tiempo. Además, el principio activo debe estar disponible durante toda la vida de almacenamiento esperada de la preparación. Una ruptura en el sistema físico puede llevar a la no disponibilidad del medicamento para el paciente. Por ejemplo, en el caso de los aerosoles pulmonares por inhalador con dosis medidas, la agregación de partículas puede producir un depósito pulmonar insuficiente de la medicación. Las causas “químicas” de deterioro de las drogas se clasifican en:

- a) Incompatibilidad: Son interacciones químicas que se dan frecuentemente entre dos o más componentes de los medicamentos en la misma forma dosificada o entre los ingredientes activos y un coadyuvante farmacéutico.
- b) Oxidación: Las estructuras moleculares que tienen mayor probabilidad de sufrir oxidación son las que contienen un grupo hidroxilo unido directamente a un anillo aromático (por ej. Los derivados del fenol, tales como las catecolaminas y la morfina), los dienos conjugados (por ej. la vitamina A y los ácidos grasos libres insaturados), los anillos aromáticos heterocíclicos, los derivados, nitrito y nitroso, y los aldehídos (por ej. los saborizantes). Los productos de oxidación generalmente carecen de actividad terapéutica. Los signos visuales de oxidación, por ejemplo, la aparición de productos color ámbar a partir de epinefrina incolora, probablemente no sean evidentes en algunas diluciones o para algunas personas.
- c) Epimerización: Las sustancias de la familia de las tetraciclinas son las que mas probablemente sufren epimerización. Esta reacción es rápida cuando se expone el fármaco disuelto a un pH de nivel intermedio (superior a 3), y causa reacomodamiento estérico del grupo dimetilamino. El epímero de la tetraciclina, la epitetraciclina, tiene escasa actividad antibacteriana o carece de ella.
- d) Hidrólisis: Los ésteres y las beta lactamasas son las uniones químicas con mayor probabilidad de sufrir hidrólisis en presencia de agua. Por ejemplo, el éster acetilo que contiene la aspirina se hidroliza a ácido acético y ácido salicílico en presencia de humedad; sin embargo, en un ambiente seco, la hidrólisis de la aspirina es inapreciable. La velocidad de hidrólisis de la aspirina aumenta en proporción directa a la presión de vapor del agua en el ambiente. Las uniones lactama y azometina (o imina) presentes en las benzodiazepinas también son lábiles a la hidrólisis. Los principales aceleradores químicos o catalizadores de hidrólisis son las condiciones adversas de pH, y sustancias químicas específicas (por ejemplo, la dextrosa y el cobre en el caso de la hidrólisis de la ampicilina).
- e) Racemización: Los cambios en la actividad óptica de una droga pueden resultar en un decremento de su actividad biológica. Los mecanismos de reacción involucran, aparentemente, un ion carbonilo intermediario que se estabiliza electrónicamente por el grupo sustituyente adjunto.
- f) Descarboxilación: Algunos ácidos carboxílicos disueltos, como por ejemplo el ácido p-aminosalicílico, pierden dióxido de carbono a partir del grupo carboxilo cuando se calienta. El producto resultante tiene una menor potencia farmacológica. La beta ceto descarboxilación es una reacción que pueden sufrir algunos antibióticos sólidos que

tienen un grupo carbonilo en el beta carbono de un ácido carboxílico o de una unión carboxilato. Estas descarboxilaciones se producen en los siguientes antibióticos: carbencilina sódica, ácido libre de carbenicilina, ticarcilina sódica y ácido libre de ticarcilina.

- 3.4.12 Almacenamiento: Es necesario tener en cuenta los factores ambientales como: la temperatura, la radiación, la luz, el aire (especialmente el oxígeno, dióxido de carbono y el vapor de agua), la humedad, la naturaleza del envase. Un medicamento tiene una vida limitada, la cual está indicada por la fecha de vencimiento y que depende de las características físicas, fisicoquímicas, y microbiológicas de la preparación. La vida útil implica, que hay una concentración crítica, por debajo de la cual el producto no es aceptable.

La compatibilidad de un producto con su empaque, es un factor que debe ser tomado en cuenta para calcular la vida útil del producto y por ende su fecha de vencimiento. Lo anterior implica la utilidad del empaque en el producto farmacéutico y la importancia que este tiene hasta que haya sido totalmente consumido. No solamente garantiza la integridad del envase contenido durante el transporte de almacenamiento, distribución y manejo en las farmacias, sino la estabilidad del producto hasta su consumo (Juárez, 2005).

3.5 Estudios relacionados con el tema

A nivel nacional, estudios realizados con relación al tema son varios, dentro de los cuales se pueden citar:

- 3.5.1 Celada Juárez, Elena del Carmen (2012). “Guía Farmacológica de Medicamentos Inyectables Utilizados en el departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt dirigida al Personal de Enfermería y Auxiliar de Enfermería (Celada, 2012).
- 3.5.2 López Cruz H. (2008). Guía Farmacológica dirigida al personal Auxiliar de Enfermería de los centros y puestos de salud que integran la Dirección de área de Baja Verapaz. Proporcionando información sobre estabilidad, compatibilidad, preparación y administración de medicamentos por vía parenteral (López, 2008).
- 3.5.3 Elaboración y Evaluación de una Guía Farmacológica de la lista básica de medicamentos del Hospital Distrital de Poptun, Petén, dirigida al personal, Médico, y Enfermeras graduadas, elaborada por Br. Astrid Vanesa García Romero, Universidad de San Carlos de Guatemala (García, 2008).
- 3.5.4 Guía Farmacológica dirigida al personal auxiliar de enfermería de los centros y puestos de salud que integran la dirección de área de salud de Quetzaltenango elaborada por Br. Boris Iván Corado Jiménez Universidad de San Carlos de Guatemala (Corado, 2007).
- 3.5.5 Guía Farmacológica dirigida al personal Médico, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería del Hospital Nacional de Salamá, Baja Verapaz, elaborada por Br. Reina Consuelo García Guzmán, Universidad de San Carlos de Guatemala (García, 2005).
- 3.5.6 Guía Farmacológica del Hospital Nacional Nicolaza Cruz de Jalapa, elaborada por Br. Miriam Rocío Méndez Dardon, Universidad de San Carlos de Guatemala (Méndez, 2001).
- 3.5.7 Guía Farmacológica de Centros y Puestos de Salud de Jutiapa dirigida a personal médico, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería, elaborada por Br. Claudia Paola Ochoa Medrano, Universidad de San Carlos de Guatemala (Ochoa, 2000).
- 3.5.8 Guía Farmacológica dirigida a Auxiliares de Enfermería de los servicios Clínicos de Adultos del Hospital Roosevelt, elaborada por Br. Pamela López Leal, Universidad de San Carlos de Guatemala (López, 1999).

- 3.5.9 Guía Farmacológica dirigida a Auxiliares de Enfermería de los Servicios Clínicos del Departamento de pediatría del Hospital Roosevelt, elaborada por Br. Flor de María Mijangos Sandoval, Universidad de San Carlos de Guatemala (Mijangos, 1999).
- 3.5.10 Guía de administración de Medicamentos en el Recién Nacido, elaborada por el Dr. Carlos Manuel Pérez, en Guatemala en el año 1,992. Donde se incluye nombres genéricos de algunos antibióticos, dosis por kilogramo de peso, método de administración, y algunas implicaciones o recomendaciones para el personal de enfermería, tales como: administrar lentamente por infusión continua, no mezclar con otros antibióticos, formas de dilución (Pérez, 1992).
- 3.5.11 Guía Farmacológica para el primer nivel de atención de salud, realizada en Guatemala, primera edición 1,992 y segunda edición 1,993, asesorada por el Centro Guatemalteco de información de Medicamentos (CEGIMED) y publicada por la Oficina Sanitaria Panamericana (OPS). Contiene generalidades sobre farmacología, que incluye términos relacionados con el uso de medicamentos, descripción de formas farmacéuticas, cálculos de dosis y unidades de medida. Las monografías incluidas en esta guía farmacológica brindan información sobre: nombre genérico, forma farmacéutica, concentración del principio activo, indicaciones, dosis diaria, vía de administración tiempo de acción, contraindicaciones, precauciones, efectos adversos e información al paciente (CEGIMED, 1993).

4. JUSTIFICACIÓN

El Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos cuenta con una lista básica de medicamentos que fue aprobada por el comité de farmacoterapia, la cual incluye gran diversidad de medicamentos, pero no se cuenta con información científica actualizada en la cual el personal médico, enfermería y auxiliares de enfermería puedan apoyarse al momento de tener dudas de prescripción, administración o seguridad de los medicamentos.

Uno de los pilares fundamentales para proporcionar, al paciente una atención adecuada es el uso racional y efectivo de los medicamentos. Entendiendo por uso racional de los medicamentos, que el paciente reciba el medicamento adecuado a su situación clínica particular, a la dosis que satisfaga sus necesidades individuales, durante el periodo de tiempo preciso y con el menor coste posible.

Considerando lo anterior se hace necesario elaborar una Guía Farmacológica dirigida al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional Prof. José Eberto Velasco de Malacatán, San Marcos basada en el listado básico de medicamentos, que contenga información científica (indicaciones, efectos adversos, mecanismo de acción, interacciones, etc.) expuesta en forma clara y sencilla.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- 5.1.1 Elaborar una Guía Farmacológica dirigida al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Prof. Eberto Velasco de Malacatán San Marcos.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 5.2.1 Determinar las principales necesidades de información acerca de medicamentos y todo lo que a ello se refiere, del personal médico y de enfermería, mediante encuestas y entrevistas.
- 5.2.2 Validar la Guía Farmacológica para determinar si cumple con las necesidades de información por parte del personal médico y de enfermería.
- 5.2.3 Contribuir al uso racional, distribución y administración de medicamentos en el Hospital Nacional de Malacatán San Marcos.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 UNIVERSO DE TRABAJO

6.1.1 Personal médico, personal auxiliar de enfermería y personal de enfermeras graduadas del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

6.2 MUESTRA

6.2.1 Personal médico 11, enfermeras 15 y auxiliares de enfermería 10 del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

6.3 RECURSOS

6.3.1 RECURSOS HUMANOS

6.3.1.1 Tesista: Br. Elfego Enrique Caal Boror

6.3.1.2 Asesora: Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola

6.3.1.3 Revisora: Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo

6.3.1.4 Colaboradores: personal médico, personal de enfermería, personal auxiliar de enfermería.

6.3.2 RECURSOS INSTITUCIONALES

6.3.2.1 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

6.3.2.2 Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos

6.3.2.3 Biblioteca del Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos (CEGIMED).

6.3.3 RECURSOS MATERIALES

6.3.3.1 Encuestas

6.3.3.2 Material de oficina

6.3.3.3 Equipo de computación

6.3.3.4 Bibliografía

6.4 METODOLOGÍA

6.4.2 Se realizó una investigación bibliográfica para recopilar la información de los medicamentos incluidos en la lista básica.

6.4.3 Se elaboraron dos tipos de encuestas.

- a) Dirigida al personal médico
- b) Dirigida a enfermeras y enfermeras graduadas.

Dichas encuestas brindaron información sobre la necesidad de contar con una Guía Farmacológica, problemas o dudas frecuentemente observadas durante la prescripción y administración de medicamentos.

6.5 Validación de las encuestas

6.5.1 Se realizaron encuestas a través de un análisis al personal médico y enfermeras del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos, luego se realizó una segunda encuesta para confirmar la comprensión de la Guía Farmacológica, y finalmente se llevo a cabo la socialización de la misma.

6.6 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

6.6.1 Estudio descriptivo.

La información necesaria a incluir en la Guía Farmacológica se recolectó a través de encuestas y entrevistas al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional Profesor Eberto Velasco de Malacatán San Marcos.

6.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

- 6.7.1 Los datos obtenidos por medio de las encuestas y entrevistas realizadas se analizaron a través de estadística descriptiva. Se presentaron gráficas y tablas para analizar objetivamente la información. Con los resultados se determinó la importancia de contar con una Guía Farmacológica, y el tipo de información necesaria a incluir en la misma.
- 6.7.2 Elaboración de la Guía Farmacológica
- 6.7.3 Socialización de la Guía Farmacológica.
- 6.7.4 Elaboración del Informe Final.

7. RESULTADOS

Para la estructuración de la Guía Farmacológica se elaboró una encuesta dirigida al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería, evaluando de esta manera la información necesaria que se debía incluir.

Resultados obtenidos en la Encuestas dirigidas al personal Médico del hospital Nacional de Malacatán, San Marcos:

Tabla No. 1

¿Cuenta con información escrita sobre los medicamentos que utiliza dentro del hospital?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	8	3	72	28
Total	8	3	72	28
	11		100	

Gráfica No. 1

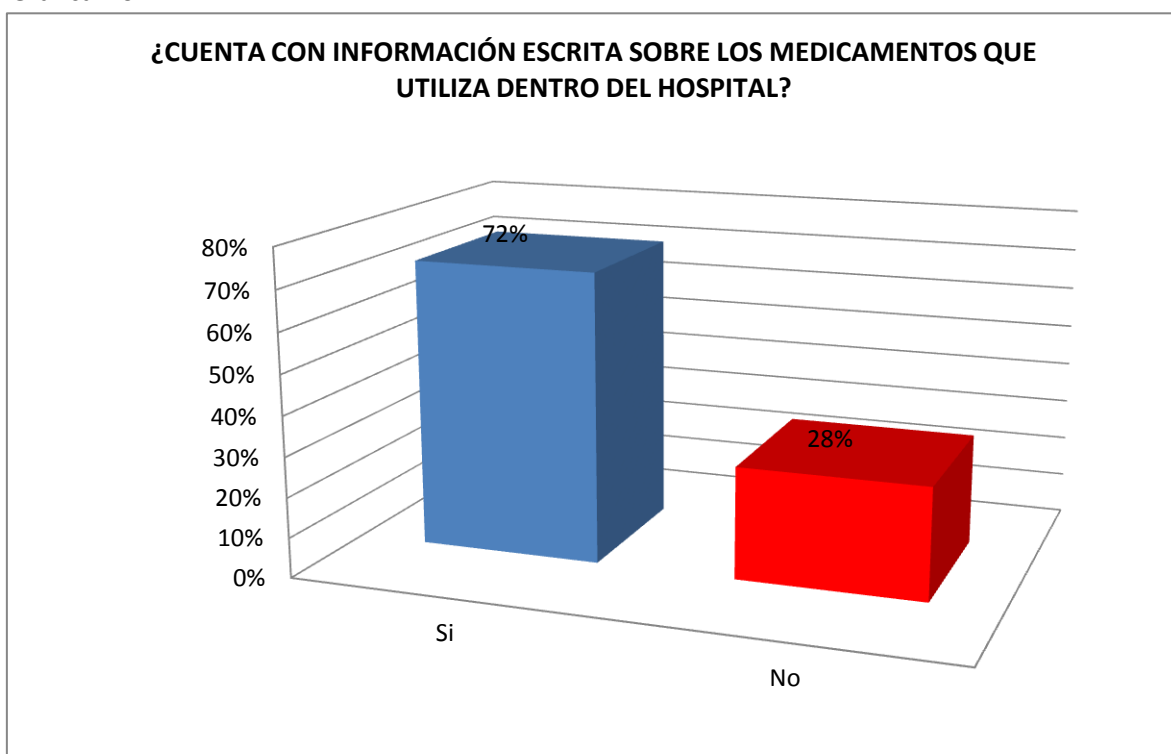


Tabla No. 2

¿La fuente de información que posee proviene de?

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Farmacología Goodman y Gilman	Katzung	Litter	PLM	Información de Laboratorios	Otros	Farmacología de Goodman y	Katzung	Litter	PLM	Información de Laboratorios	Otros
Médico	3	0	1	5	2	0	20	0	8	40	32	0
Total	3	0	1	5	2	0	20	0	8	40	32	0
	11						100					

Gráfica No. 2

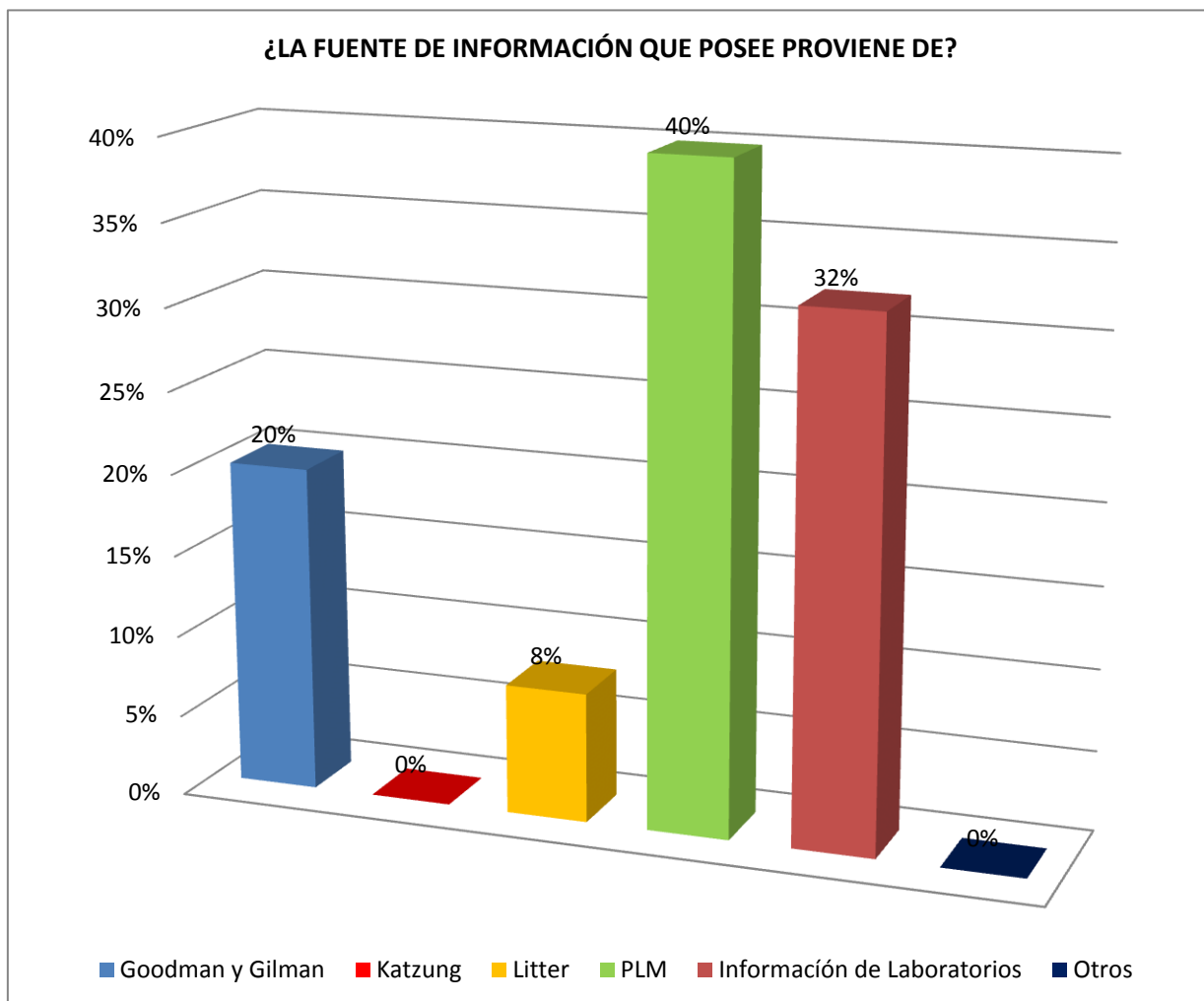


Tabla No. 3

¿Conoce usted las categorías de la FDA de los medicamentos de uso durante el embarazo?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	11	0	100	0
Total	11	0	100	0
	11		100	

Gráfica No. 3

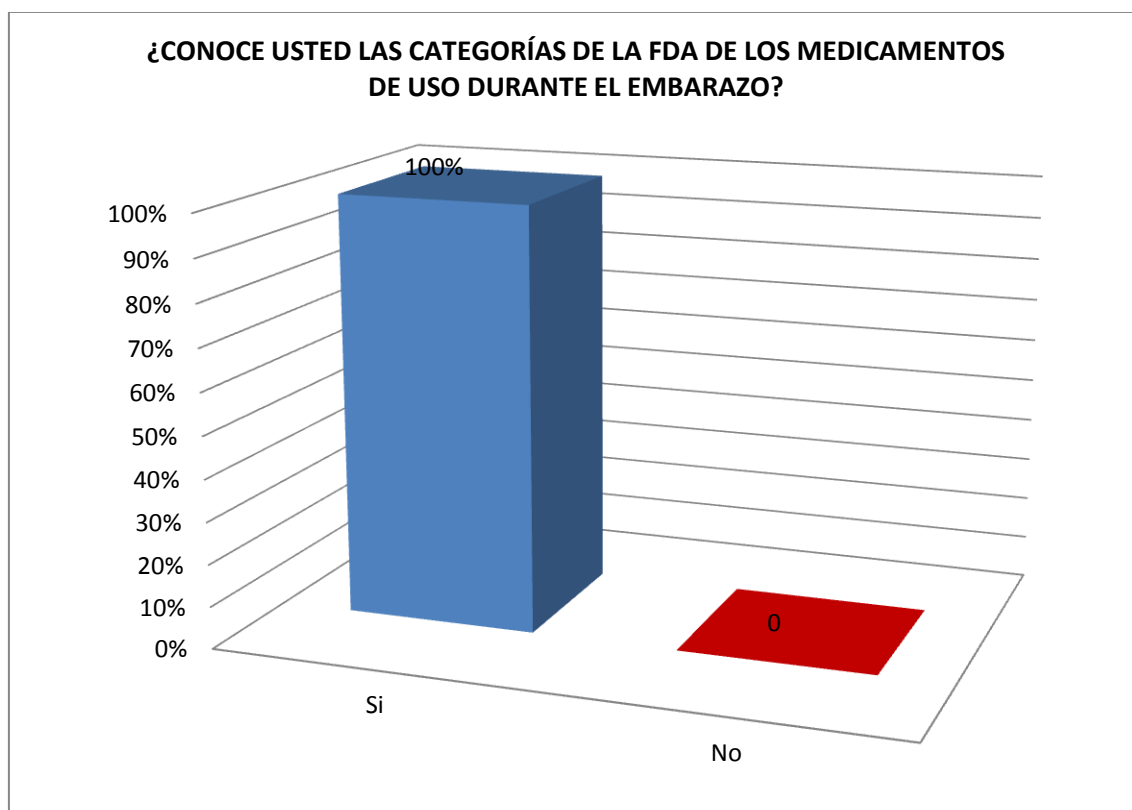


Tabla No. 4

¿Existe alguna información escrita en su centro hospitalario sobre las reacciones adversas e interacciones que pueden provocar los medicamentos que utiliza?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	2	9	18	82
Total	11		100	

Gráfica No. 4

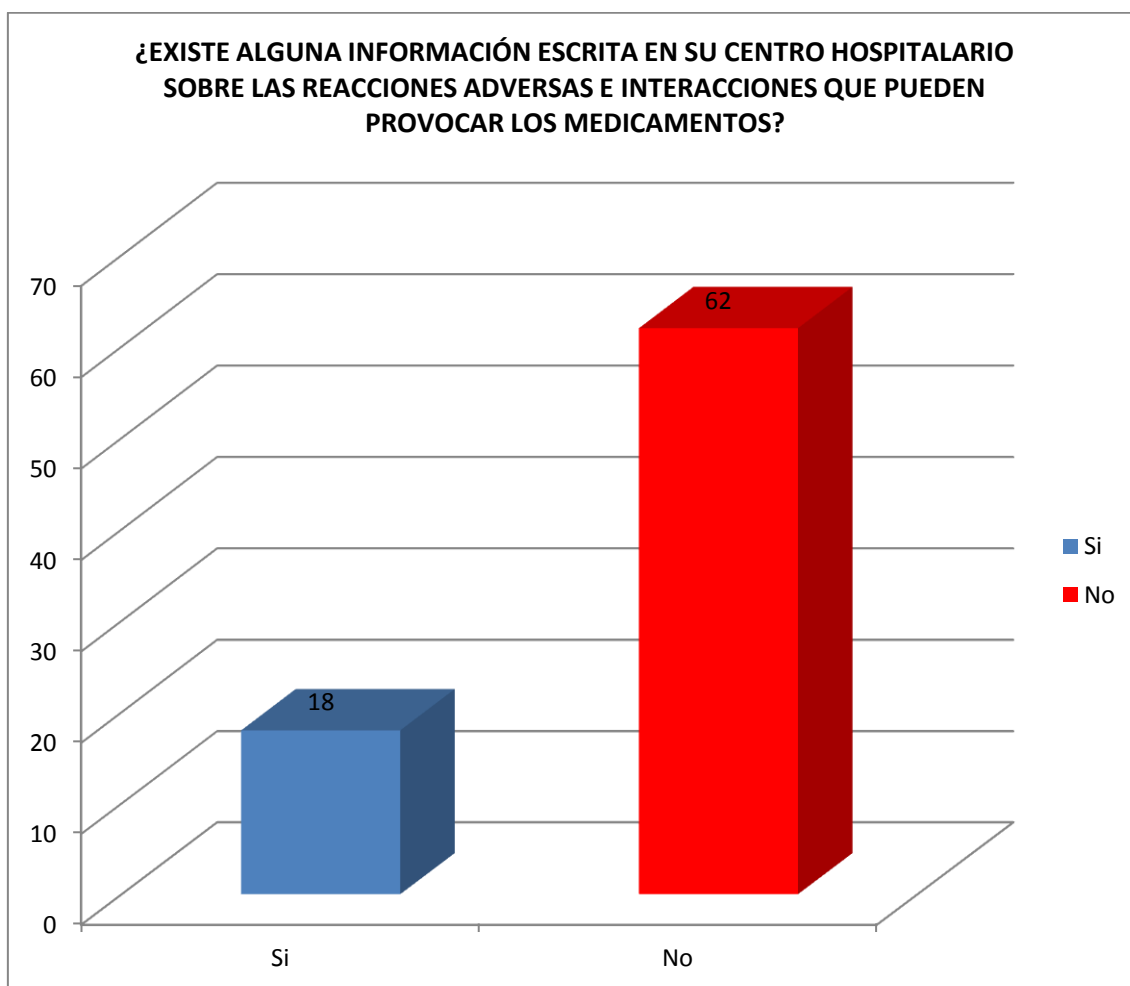


Tabla No. 5

¿Sabe usted que es una Guía Farmacológica?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	11	0	100	0
Total	11	0	100	0

Gráfica No. 5

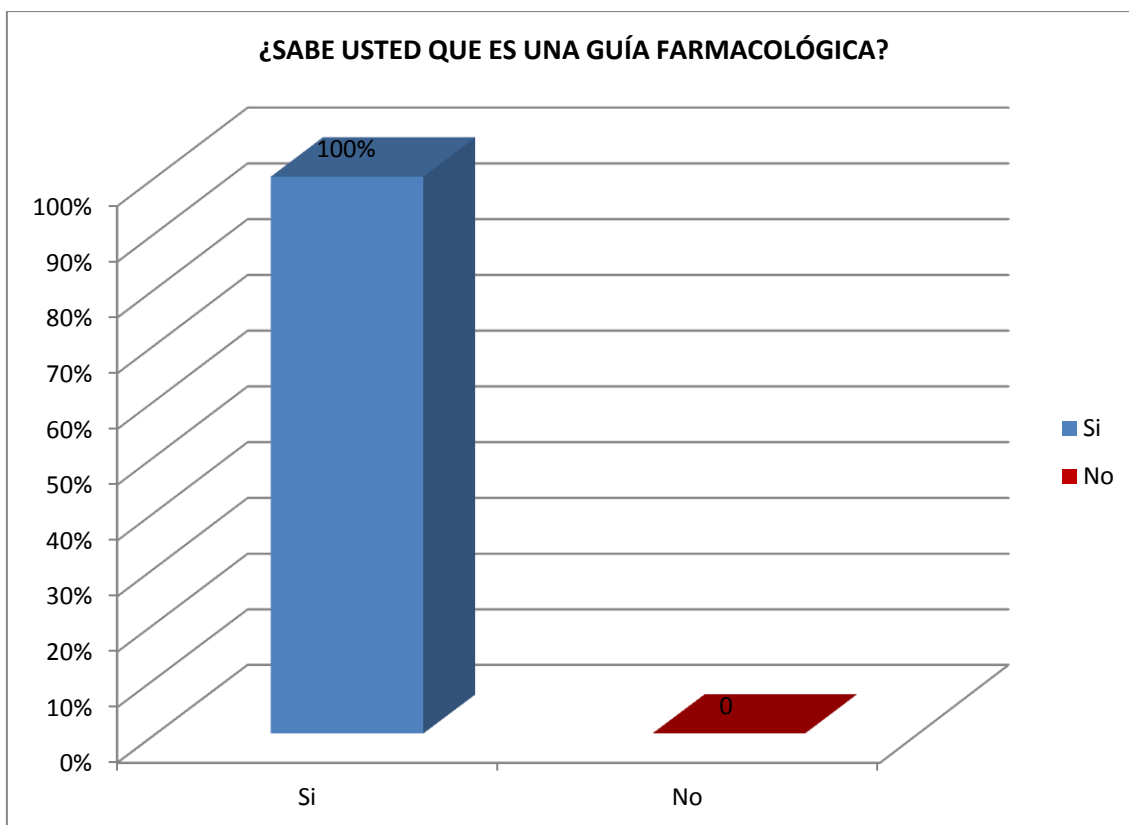


Tabla No. 6

¿Considera necesaria una Guía Farmacológica, acerca del uso racional de los medicamentos en el Hospital Nacional de Malacatán?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	11	0	100	0
Total	11	0	100	0
	11		100	

Gráfica No.6

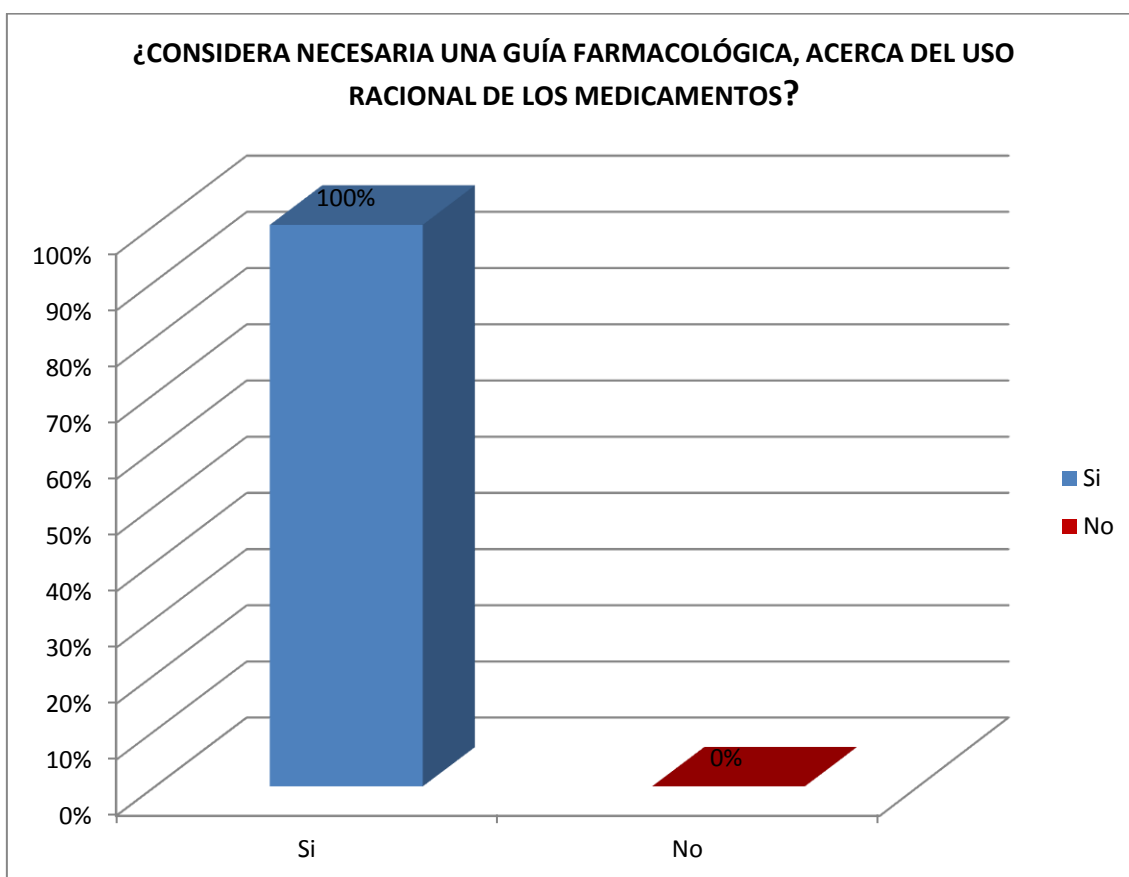


Tabla No. 7

¿Qué clase de información le interesaría hallar en la Guía Farmacológica?

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Clasificación de los medicamentos	Mecanismo de Acción	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Cálculo de Dosis	Clasificación de los medicamentos	Mecanismo de acción	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Cálculo de Dosis
Médico	1	1	3	3	1	2	16	14	19	21	14	16
Total	1	1	3	3	1	2	16	14	19	21	14	16
	11						100					

Gráfica No. 7

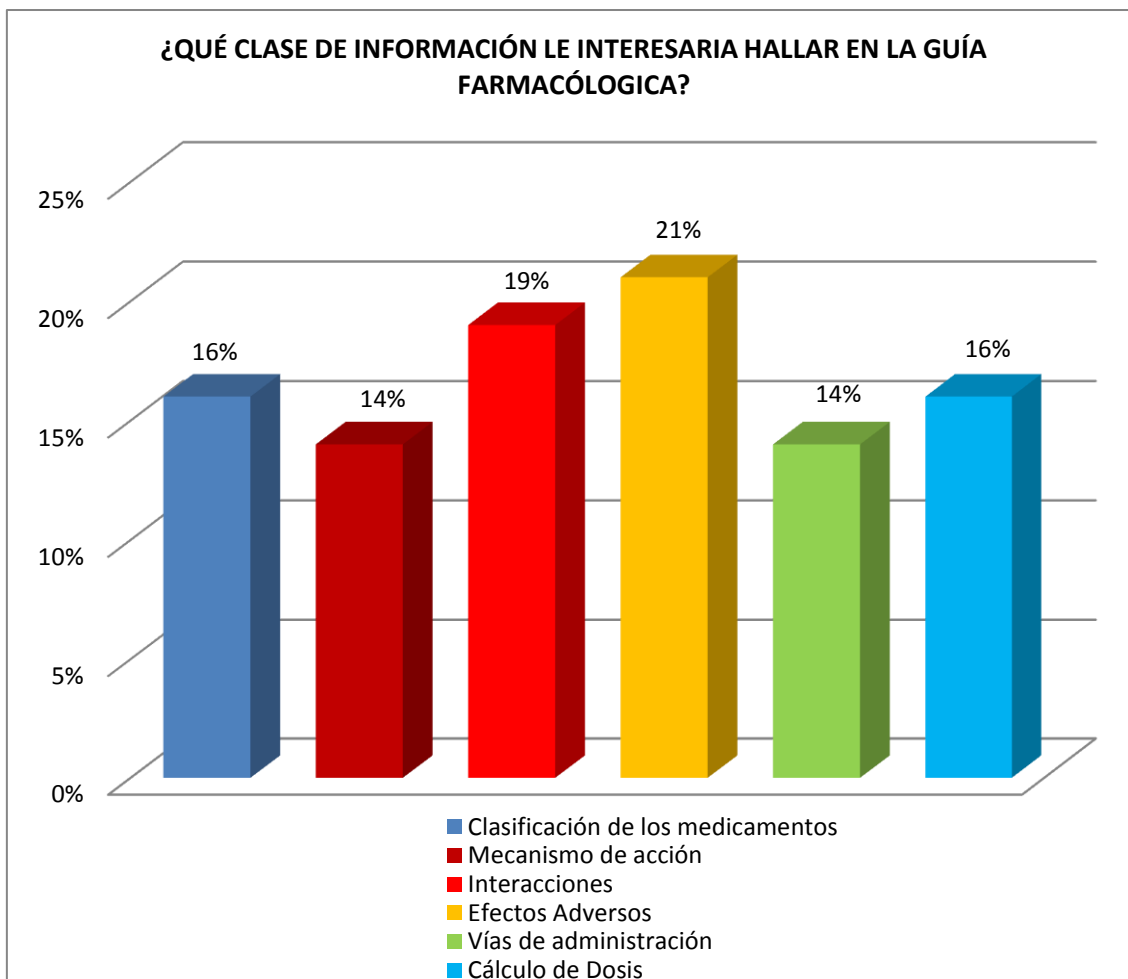
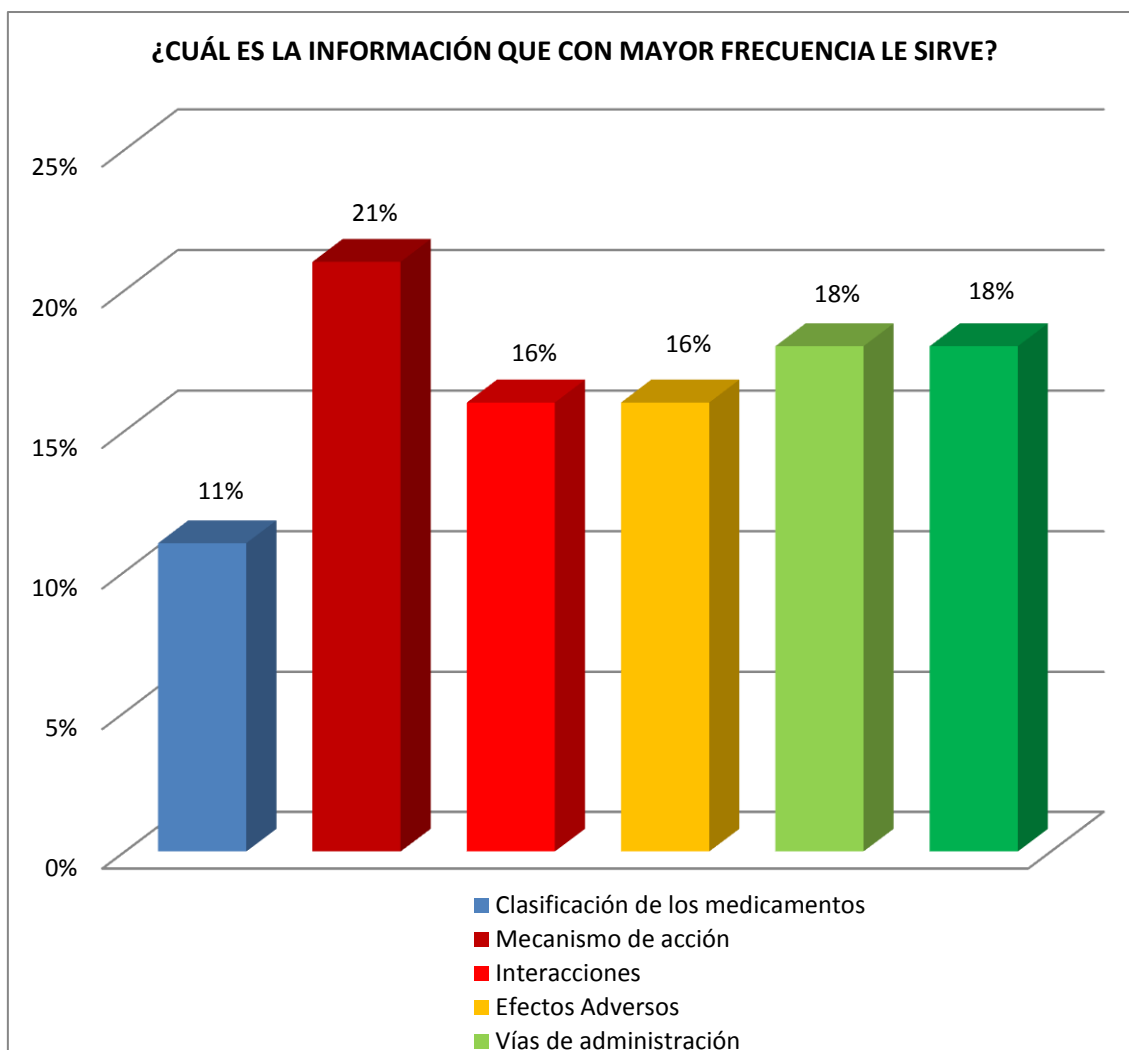


Tabla No. 8

¿Cuál es la información que con mayor frecuencia le sirve?

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Clasificación de los medicamentos	Mecanismo de Acción	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Cálculo de Dosis	Clasificación de los medicamentos	Mecanismo de acción	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Cálculo de Dosis
Médico	1	2	1	1	3	3	11	21	16	16	18	18
Total	1	2	1	1	3	3	11	21	16	16	18	18
	11						100					

Gráfica No. 8



Resultados obtenidos en las encuestas dirigidas al personal de Enfermeras y auxiliares de Enfermería de I Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos

Tabla No. 9

¿Cuenta con información escrita sobre los medicamentos que utiliza dentro del hospital?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	11	4	44	16
Auxiliar de Enfermería	6	4	24	16
Total	17	8	68	32
	25		100	

Gráfica No. 9

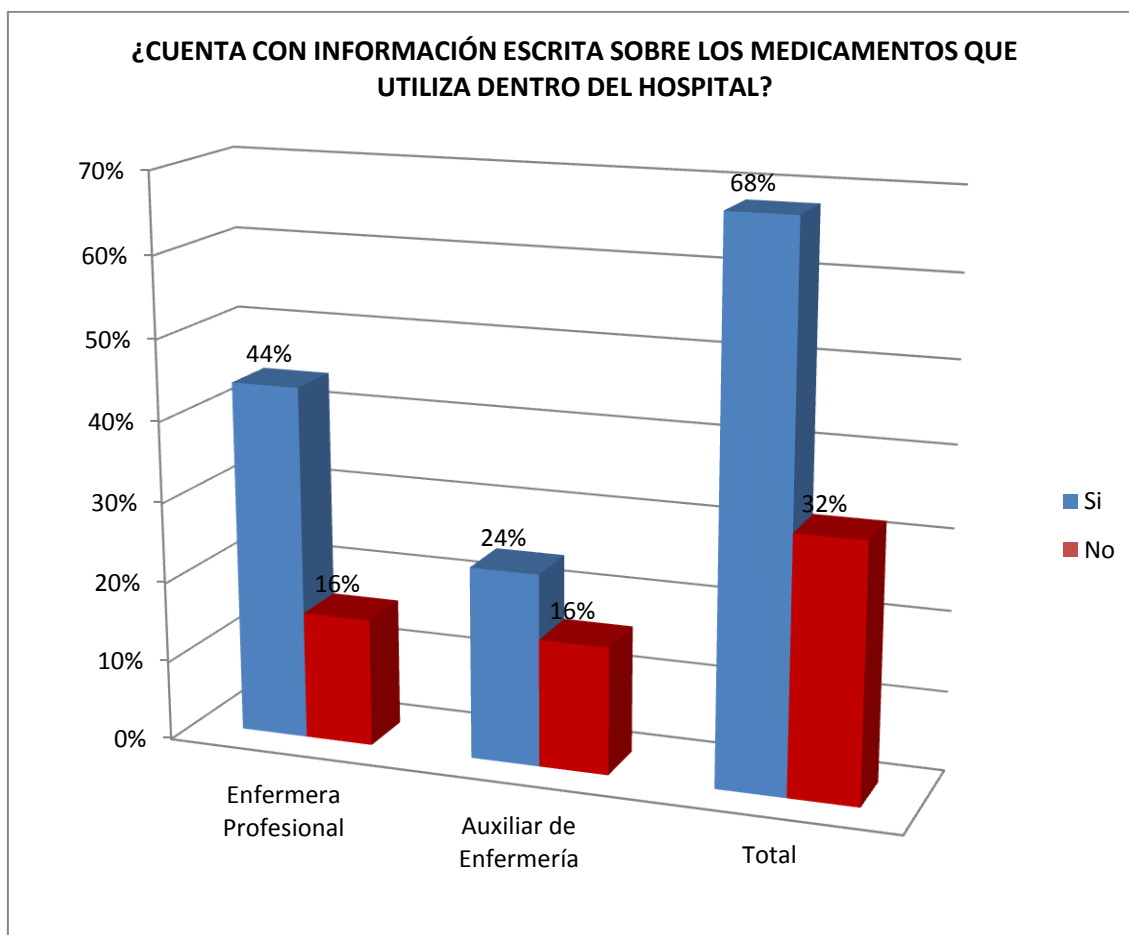


Tabla No.10

¿La fuente de información que posee proviene de?

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Farmacología Goodman y Gilman	Katzung	Litter	PLM	Información de Laboratorios	Otros	Farmacología Goodman y Gilman	Katzung	Litter	PLM	Información de Laboratorios	Otros
Enfermera Profesional	0	0	0	4	8	3	0	0	0	16	32	12
Auxiliar de Enfermería	3	0	0	1	4	2	12	0	0	4	16	8
Total	3	0	0	5	12	5	12	0	0	20	48	20
	25						100					

Gráfica No. 10

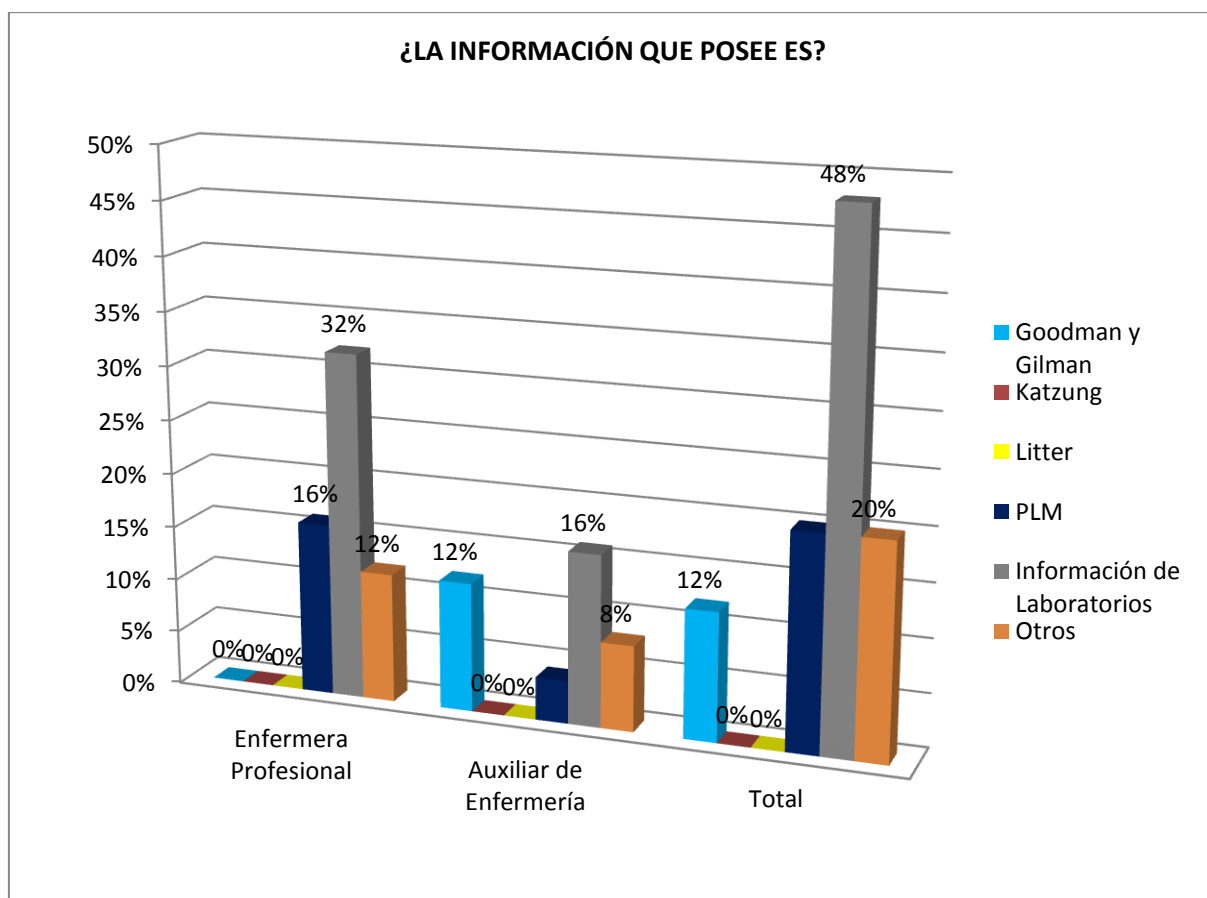


Tabla No. 11

Marque los problemas que con más frecuencia le suceden en su área de trabajo en relación a medicamentos.

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Estabilidad	Dilución	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Calculo de Dosis	Estabilidad	Dilución	Interacciones	Efectos Adversos	Vías de Administración	Calculo de Dosis
Enfermera Profesional	1	2	1	3	3	5	4	8	4	12	12	20
Auxiliar de Enfermería	1	0	1	3	0	5	4	0	4	12	0	20
Total	2	2	2	6	3	10	8	8	8	24	12	40
	25						100					

Gráfica No. 11

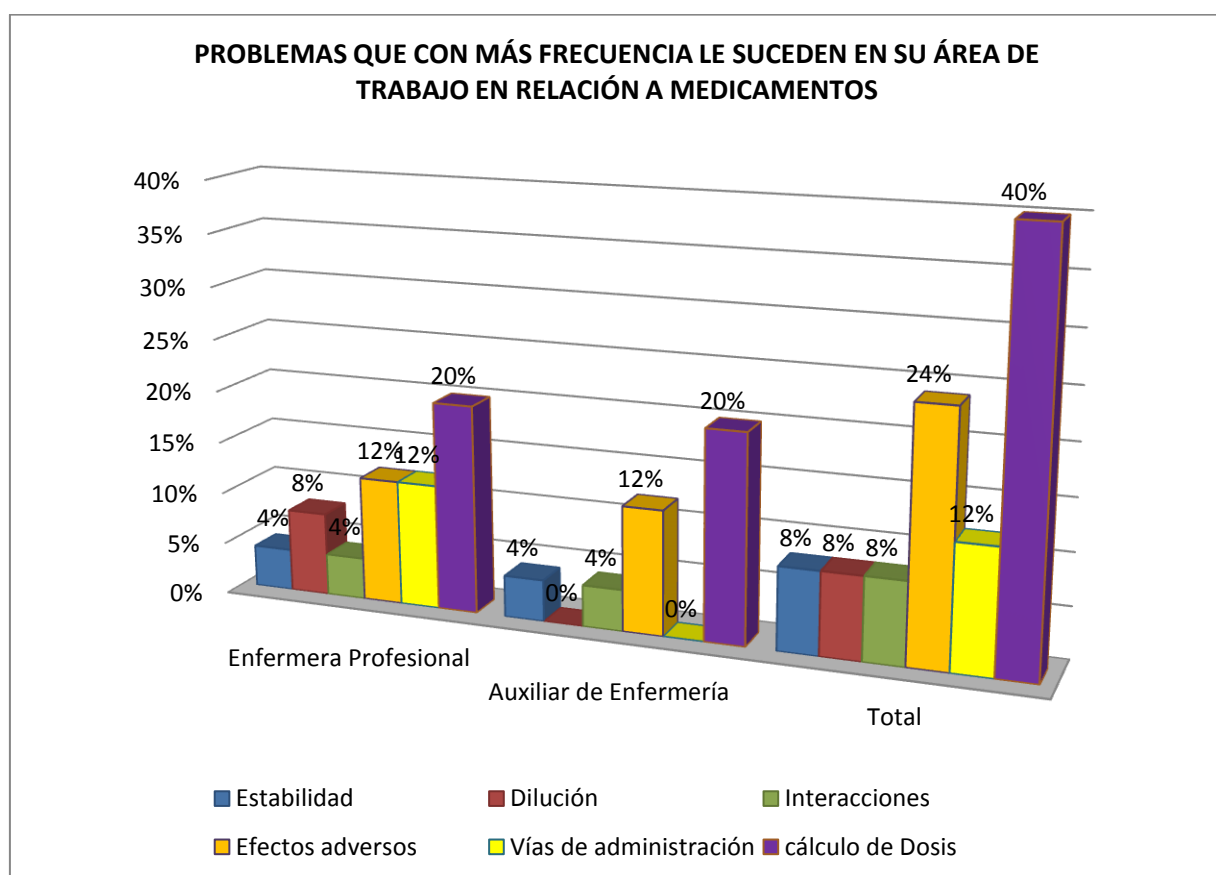


Tabla No. 12

¿Cree usted que es necesario tener un amplio conocimiento acerca del manejo y administración adecuada de los medicamentos?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	14	1	56	4
Auxiliar de Enfermería	10	0	40	0
Total	24	1	96	4
	25		100	

Gráfica No. 12

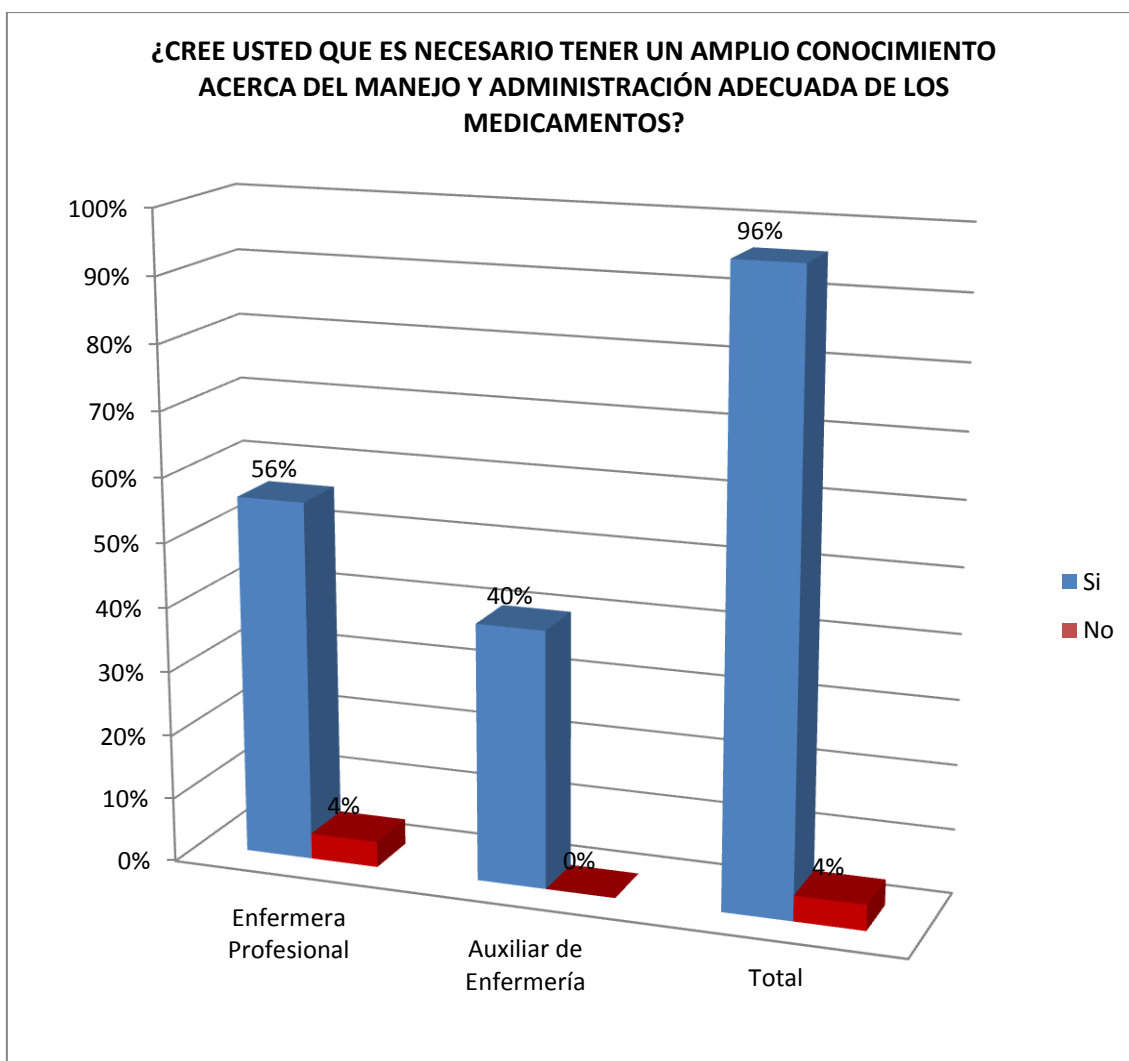


Tabla No. 13

¿Cuenta con información escrita sobre los riesgos que corre una persona al estar embarazada o en periodo de lactancia, si se le administran medicamentos?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	4	11	16	44
Auxiliar de Enfermería	4	6	16	24
Total	8	17	32	68
	25		100	

Gráfica No. 13

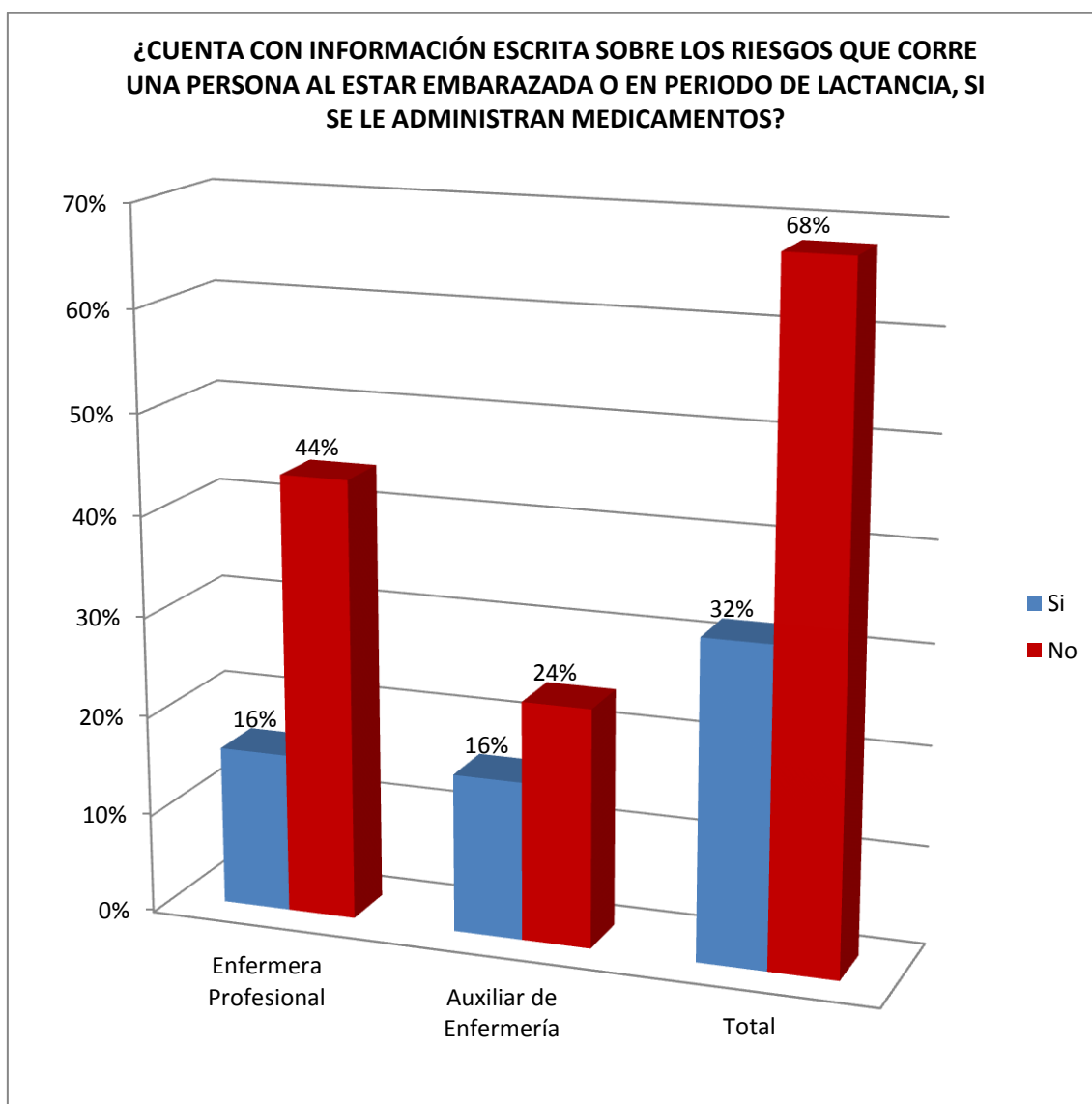


Tabla No. 14

¿Existe alguna información escrita en su centro hospitalario de las reacciones adversas que pueden provocar los medicamentos que utiliza?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	1	14	4	56
Auxiliar de Enfermería	1	9	4	36
Total	2	23	8	92
	25		100	

Gráfica No. 14

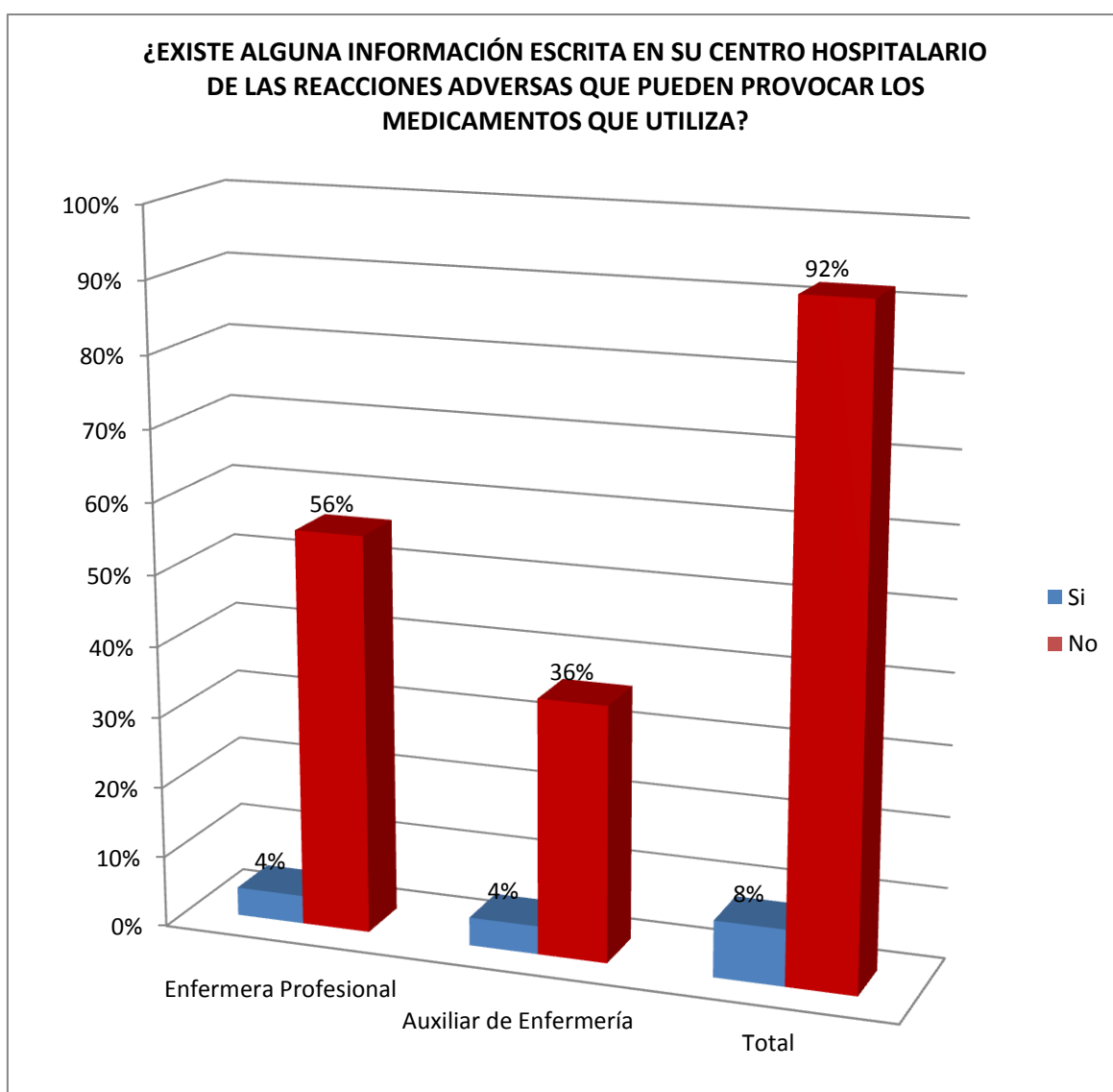


Tabla No. 15

¿Sabe usted qué es una Guía Farmacológica?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	9	6	36	24
Auxiliar de Enfermería	3	7	12	28
Total	12	13	48	52
	25		100	

Gráfica No. 15

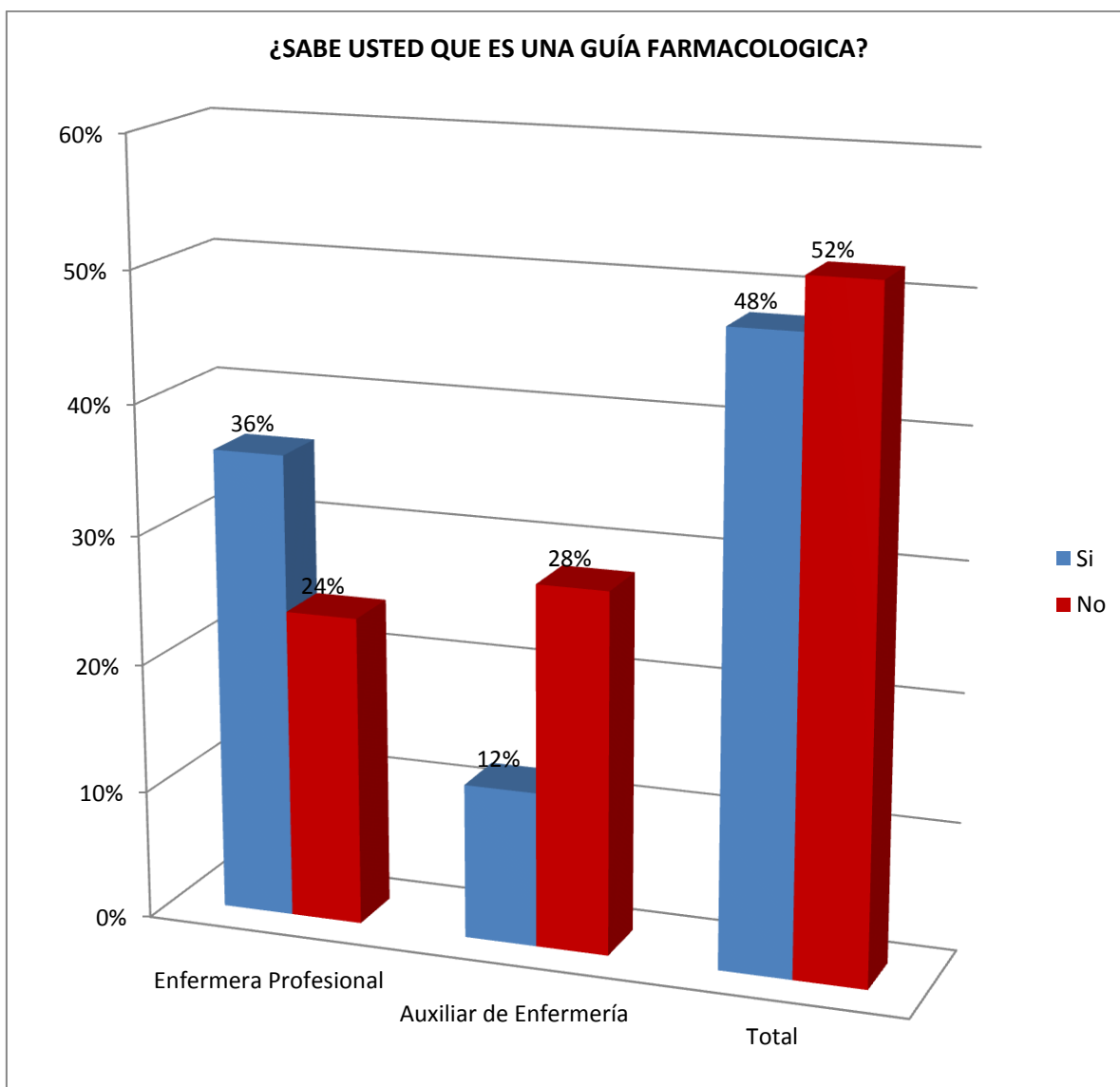


Tabla No. 16

¿Considera necesaria una Guía Farmacológica, acerca del uso racional de los medicamentos en el centro hospitalario donde usted trabaja?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Enfermera Profesional	14	1	56	4
Auxiliar de Enfermería	10	0	40	0
Total	24	1	96	4
	25		100	

Gráfica No. 16

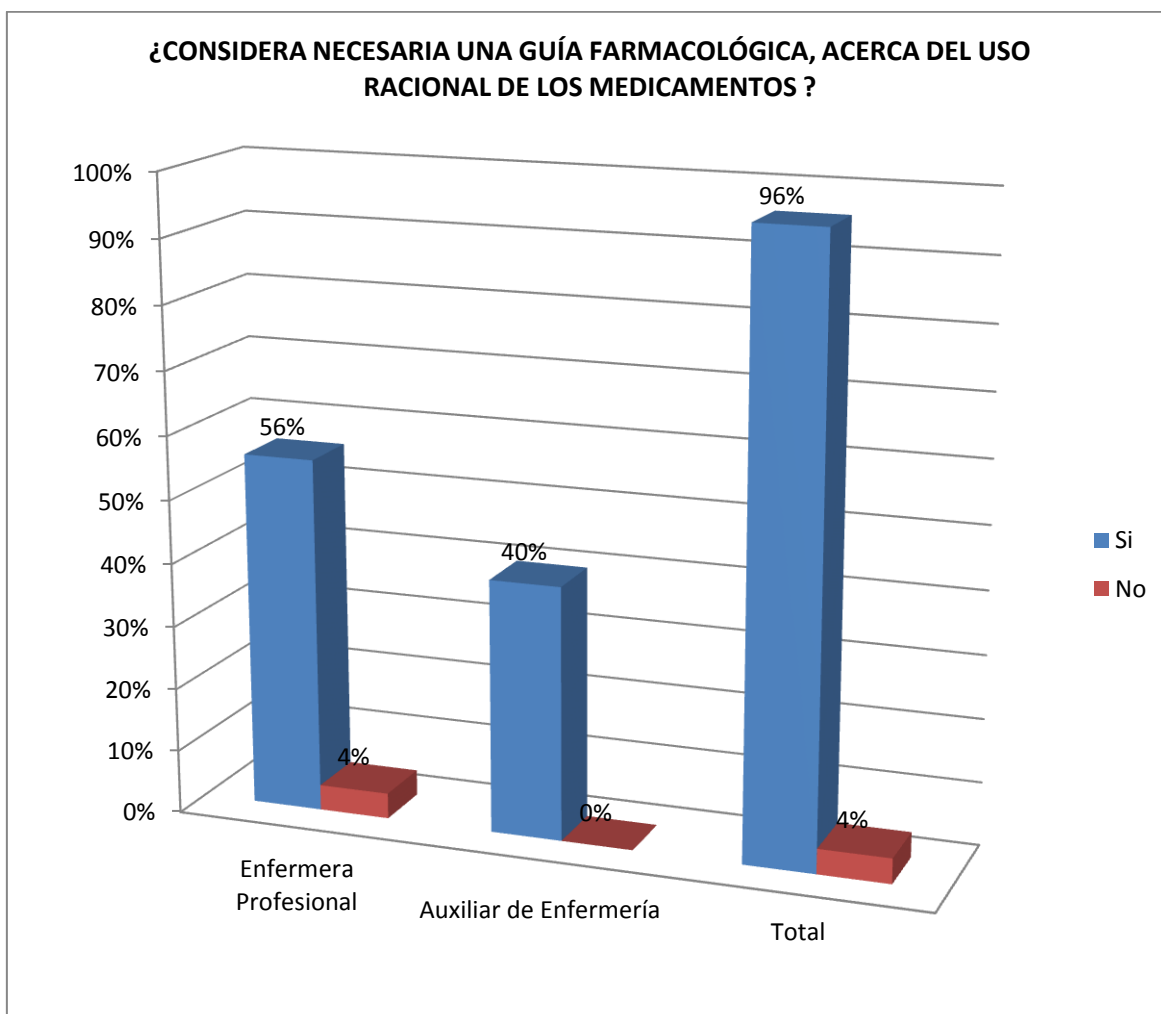
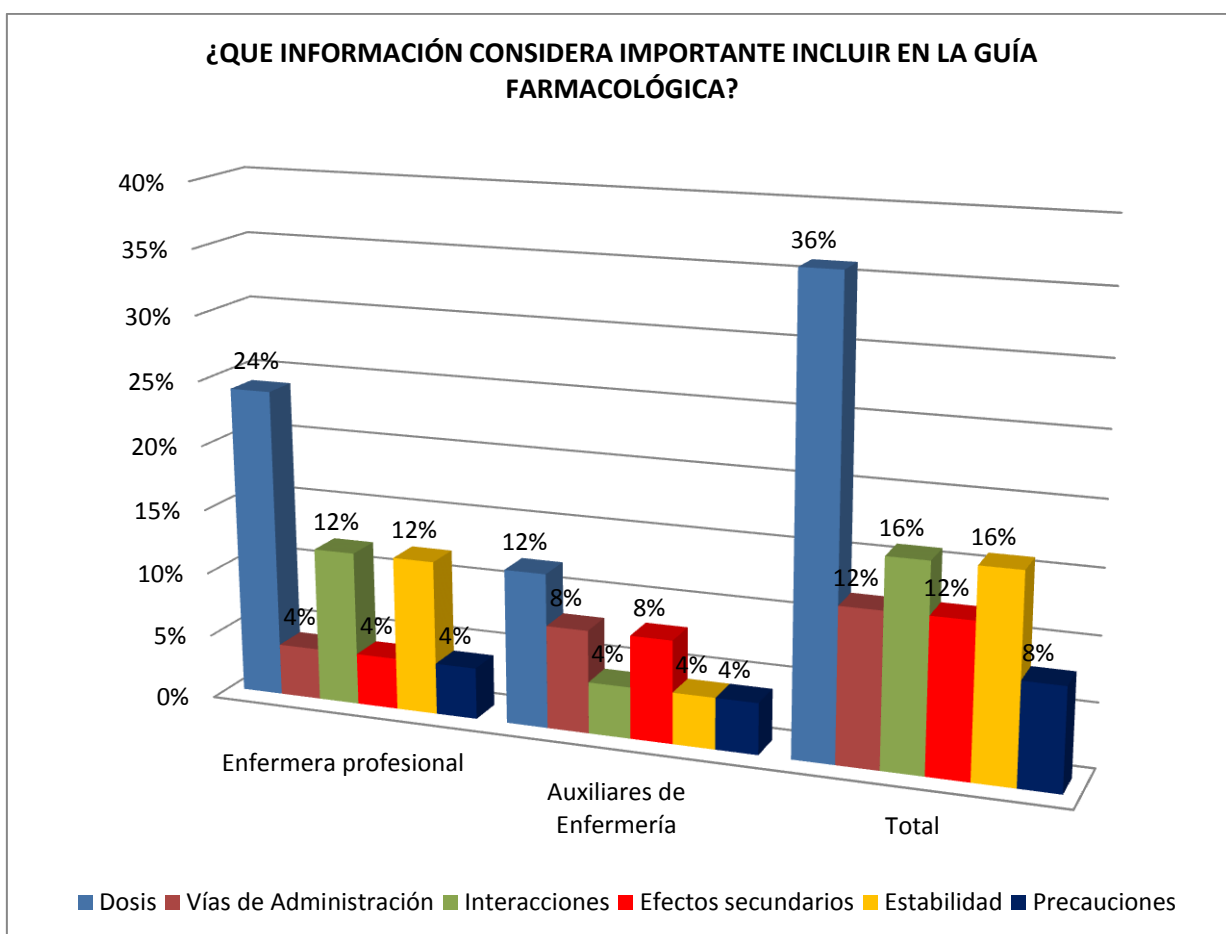


Tabla No. 17

¿Qué información considera importante incluir en la Guía Farmacológica?

Profesional	Respuesta						Porcentaje (%)					
	Dosis	Vías de Administración	Interacciones	Efectos Secundarios	Estabilidad	Precauciones	Dosis	Vías de Administración	Interacciones	Efectos secundarios	Estabilidad	Precauciones
Enfermera Profesional	6	1	3	1	3	1	24	4	12	4	12	4
Auxiliar de Enfermería	3	2	1	2	1	1	12	8	4	8	4	4
Total	9	3	4	3	4	2	36	12	16	12	6	8
	25						100					

Gráfica No. 17



Resultados obtenidos en las encuestas dirigidas al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería del Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos que participaron en el Taller de Validación de la Guía Farmacológica

Tabla No. 18

¿Considera que la Guía Farmacológica presentada será de utilidad en los servicios?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	11	0	30	0
Enfermera Profesional	15	0	42	0
Auxiliar de Enfermería	10	0	28	0
Total	36	0	100	0
	36		100	

Gráfica No. 18

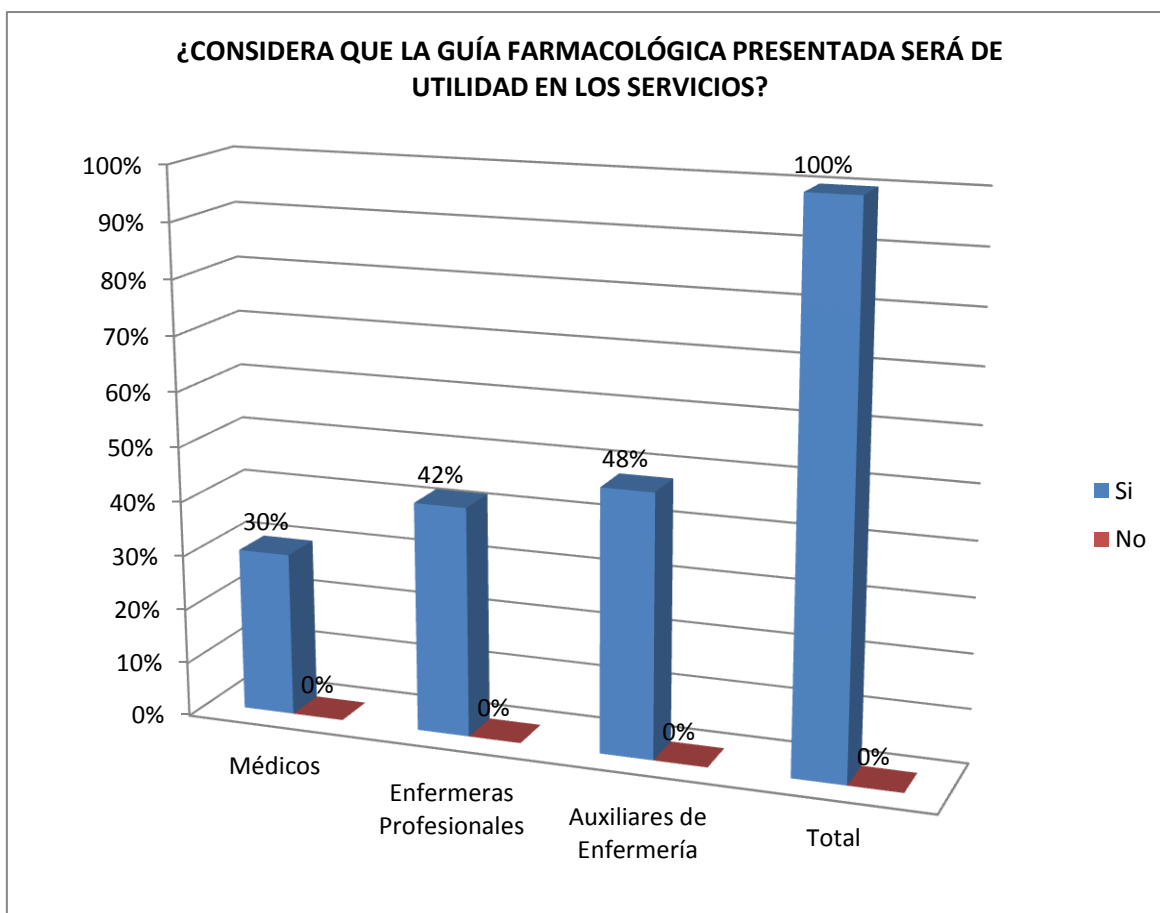


Tabla No. 19

La información presentada en cada una de las monografías de los medicamentos le parece :

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta
Médico	11	0	30	0
Enfermera Profesional	15	0	42	0
Auxiliar de Enfermería	10	0	28	0
Total	36	0	100	0
	36		100	

Gráfica No. 19

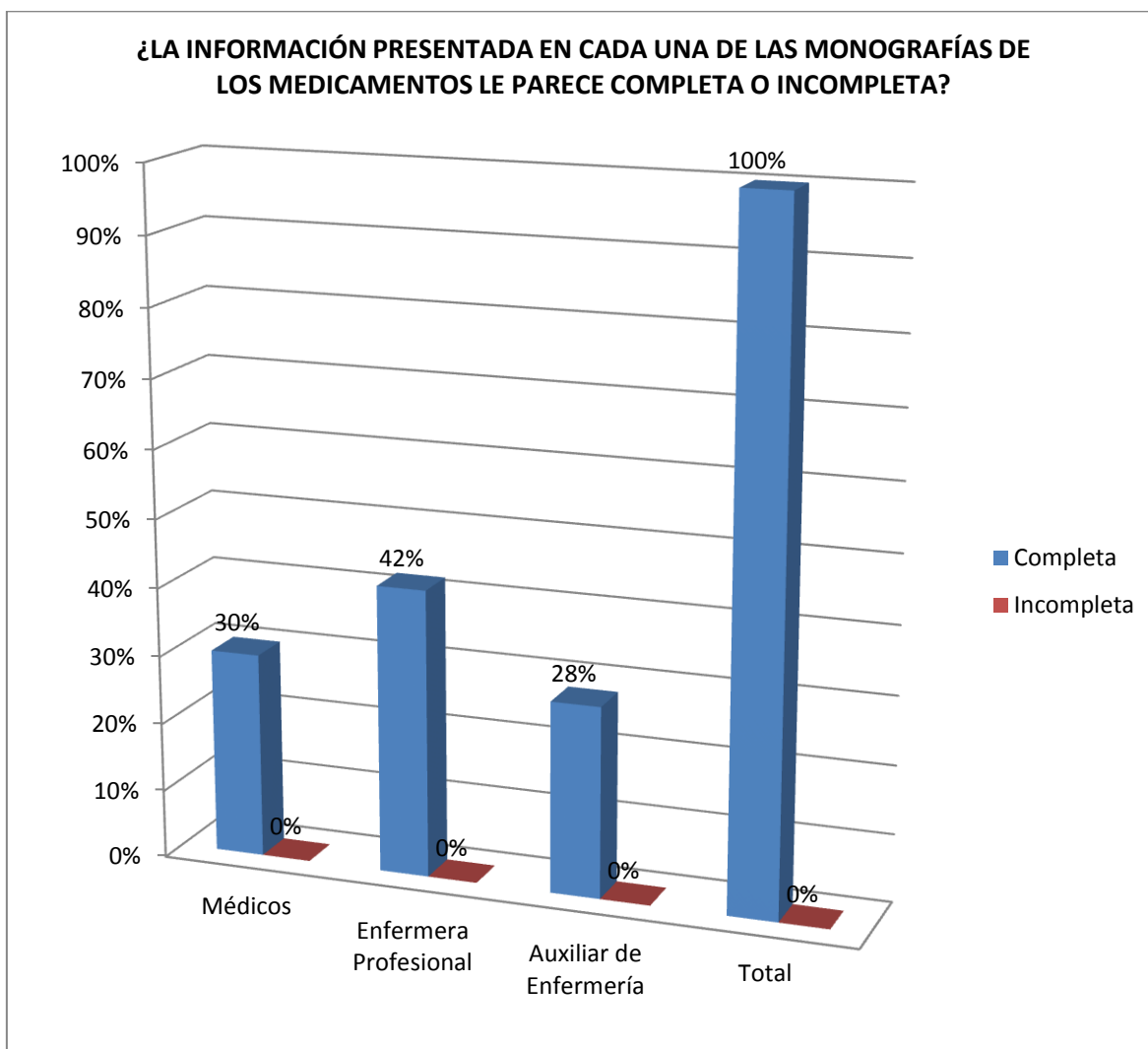


Tabla No. 20

El lenguaje utilizado en la Guía Farmacológica le parece:

Profesional	Respuesta				Porcentaje (%)			
	Incomprensible	Comprensible	Sencillo	Complicado	Incomprensible	Comprensible	Sencillo	Complicado
Médico	0	6	5	0	0	17	14	0
Enfermera Profesional	0	9	6	0	0	25	17	0
Auxiliar de Enfermería	0	10	0	0	0	27	0	0
Total	0	25	11	0	0	69	31	0
	36				100			

Gráfica No. 20

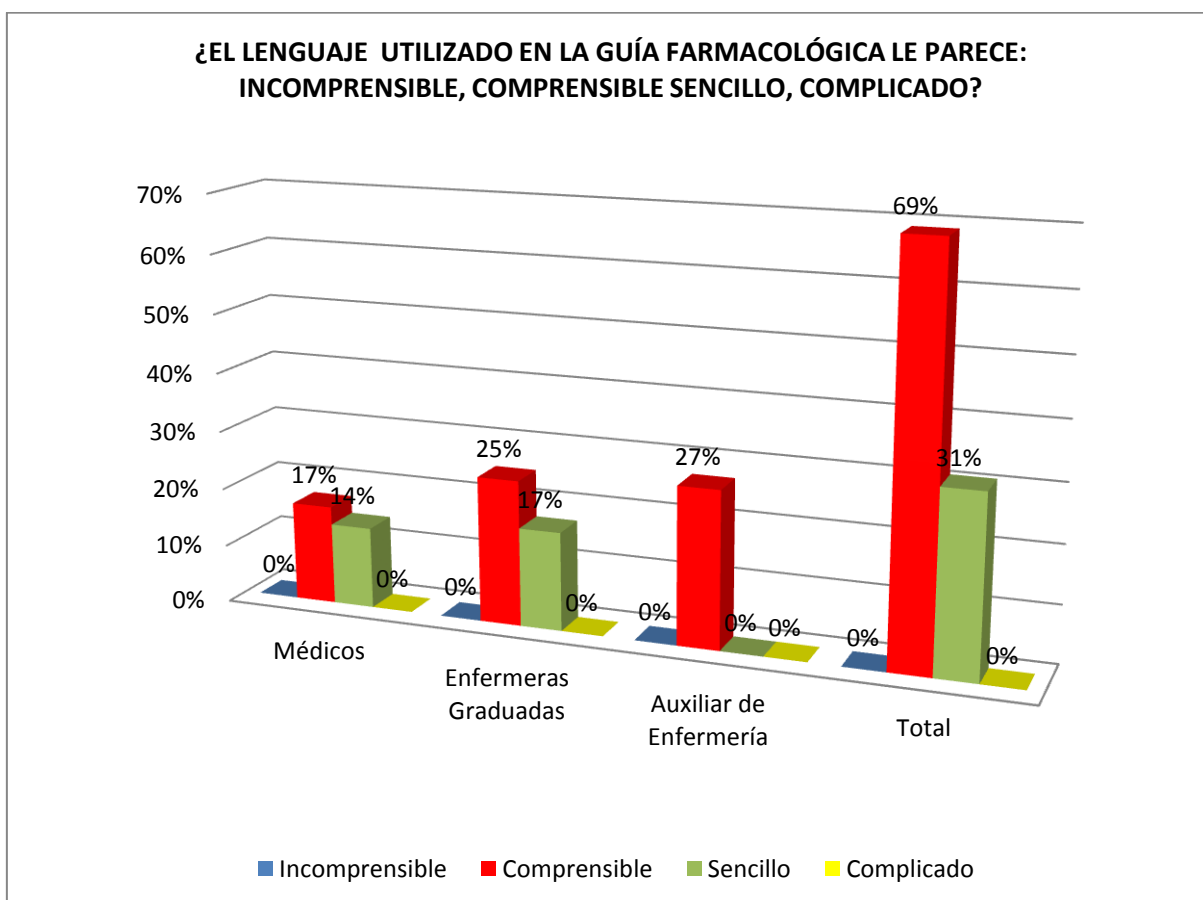
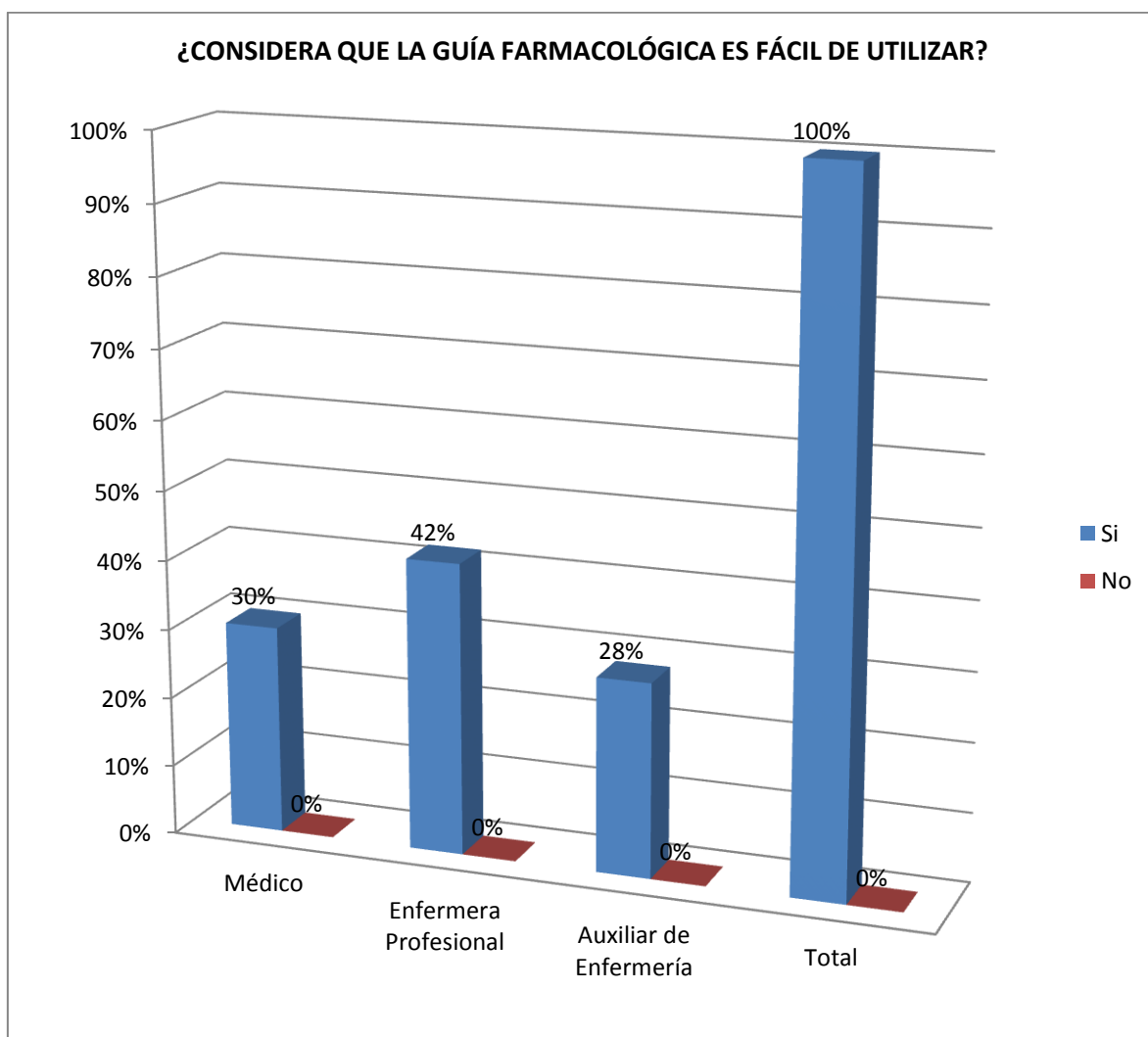


Tabla No. 21

¿Considera que la Guía Farmacológica es fácil de utilizar?

Profesional	Respuesta		Porcentaje (%)	
	Si	No	Si	No
Médico	11	0	30	0
Enfermera Profesional	15	0	42	0
Auxiliar de Enfermería	10	0	28	0
Total	36	0	100	0
	36		100	

Gráfica No. 21



8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la obtención de resultados representativos, se entregó un total de 36 encuestas que representa a la población total del Hospital Nacional de Malacatán, 11 encuestas dirigidas a personal médico y 25 encuestas dirigidas a enfermeras y auxiliares de enfermería, obteniéndose así, información de diferentes puntos de vista para poder detectar la necesidad de contar con una guía farmacológica, y el contenido que la misma debe incluir. De las 36 encuestas entregadas se tuvo al acceso al 100 %.

En base a los resultados tabulados se puede observar que el 72% del personal médico tiene acceso a información escrita [Gráfica No. 1], enfermera profesional 44% y auxiliares de enfermería 24% [Gráfica No.9]. Los encuestados que indicaron tener acceso a información escrita, aclararon que era recurso propio, no proporcionado por el hospital.

El 40% del personal médico consulta principalmente el PLM el prospecto o inserto que traen los medicamentos [Gráfica No. 2]. El 32% de enfermeras profesionales consulta principalmente los insertos de los laboratorios. El 16 % de auxiliares de enfermería consulta de igual manera los insertos [Gráfica No.10]. El personal médico indicó que debido a razones de tiempo consultan esta fuente ya que a veces necesitan una consulta rápida. El personal de enfermería consulta esta fuente ya que es una fuente de información de fácil acceso y que se encuentra disponible en varios servicios.

El 100% del personal médico encuestado conoce la categoría de la FDA de los medicamentos de uso durante el embarazo [Gráfica No. 3]. Un 16 % de auxiliares de enfermería y del personal de enfermeras graduadas indicaron poseer información escrita sobre los riesgos que corre una mujer al estar en periodo de embarazo o de lactancia, al momento que prescriben o administran medicamentos [Gráfica No. 10].

Respecto a las reacciones adversas de los medicamentos únicamente el 2% del personal médico [Gráfica No. 4], y un 4% de auxiliares de enfermería y enfermeras graduadas respondieron contar con información escrita sobre las reacciones adversas [Gráfica No. 14]. En este grupo debe considerarse el bienestar del feto o del niño y de la madre. La seguridad de un fármaco para un paciente determinado depende, entre otras consideraciones, de las contraindicaciones y de las interacciones potenciales entre los distintos fármacos que se están prescribiendo y administrando, las que pueden ser más frecuentes en ciertos grupos de población que se consideran como de riesgo elevado.

Según lo que se puede observar en la gráfica No.5 el 100% del personal médico sabe que es una Guía Farmacológica, no sucede lo mismo para el personal de enfermeras profesionales 36% y auxiliares de enfermería. [Gráfica 15]. Por tal motivo fue necesario darles una explicación sobre lo que es una Guía Farmacológica.

El 100 % del personal médico [Gráfica 6], y el 96% del total de la población de enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería [Gráfica 16], consideran de suma importancia la elaboración de una Guía Farmacológica acerca del uso racional de los medicamentos; ya que con la consulta de este documento se puede evitar o prevenir efectos secundarios. El uso racional de medicamentos es de beneficio para el paciente y para quien lo administra, permite el uso racional del recurso de los distintos servicios, provee información fácil y básica sobre los efectos secundarios y precauciones de los medicamentos.

Entre los aspectos que creían que eran relevantes incluir en la Guía Farmacológica por parte del personal médico se encuentran [Gráfica 7] efectos adversos (21 %), interacciones (19 %) y clasificación de los medicamentos (16 %) dentro de las más mencionadas, ya que este tipo de información es fundamental para que el tratamiento sea efectivo y se eviten riesgos al momento de que el paciente consuma los fármacos dando como resultado la mejora de la terapéutica.

Para enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería los aspectos más importantes para incluir en la guía fueron: dosis (36%), vías de administración (12%), efectos secundarios (12%) y precauciones (8%) [Gráfica No. 18].

Los problemas de mayor frecuencia cuando se dispensan medicamentos por parte del total de la población encuestada de enfermeras graduadas y auxiliares de enfermería fueron de cálculo de dosis (40 %), efectos adversos (24 %), vías de administración (12 %), interacciones (8%) [Gráfica No. 11]. Por lo que se puso particular interés en brindar dicha información completa y descrita en lenguaje sencillo. Así mismo, para no crear confusiones en el personal, se decidió hacer mención de las interacciones que se presentan solo entre los medicamentos incluidos en la lista básica.

Mediante la recopilación de los datos anteriores se procedió a elaborar la Guía Farmacológica la cual incluía cada uno de los datos y sugerencias brindadas por el personal médico, auxiliares de enfermería y enfermeras graduadas.

Una vez realizada la Guía, se procedió a organizar el taller de validación en la cual participaron 19 médicos, 5 enfermeras graduadas y 25 auxiliares de enfermería. En el taller de validación se explicó el contenido de la Guía, así como la importancia de contar con esta, las ventajas que proporciona al personal que labora en el hospital además se señalaron los parámetros que incluía cada monografía de los medicamentos, así como la forma en que se encontraban clasificados.

Finalmente, una vez terminada la actividad de validación se procedió a realizar una encuesta para verificar la aceptación de la Guía Farmacológica en la cual el 100% del personal médico, enfermeras graduadas y auxiliares de enfermería manifestando que la información presentada en cada monografía de los medicamentos es completa [Gráfica No. 19], y que la Guía será de gran utilidad en cada uno de los servicios del hospital [Gráfica No. 18].

En cuanto al lenguaje utilizado en la Guía, los encuestados respondieron que le parecía comprensible 69% y sencillo 31% [Gráfica No. 20].

El 100% del personal encuestado señaló que la información incluida en la Guía, cumple con las necesidades de información y es fácil de utilizar [Gráfica No. 21].

9. CONCLUSIONES

- 9.1 El 100 % de personal médico y enfermeras consideran necesaria la elaboración de una Guía Farmacológica dirigida al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería de dicho hospital.
- 9.2 Solamente el 2 % del personal médico y 4% de enfermeras y auxiliares de enfermería cuentan con información escrita sobre las reacciones adversas de los medicamentos empleados dentro del Hospital Nacional de Malacatán San Marcos.
- 9.3 La información que el personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería poseen no es científica, y por lo tanto, tampoco confiable.
- 9.4 Los aspectos que se consideraron importantes conocer sobre algún medicamento varió de acuerdo al papel que desempeña cada profesional, es decir, para el médico, los efectos adversos fue el más importante, para enfermeras y auxiliares de enfermería la dosis ya que éstos preparan y administran los medicamentos.
- 9.5 En el taller de validación de la guía se logró determinar la utilidad de contar con una fuente de información en los servicios del Hospital Nacional de Malacatán san Marcos.
- 9.6 Se confirmó que los aspectos incluidos en la Guía llenan las necesidades de información del personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería.
- 9.7 La Guía Farmacológica cumplió con las necesidades de información que presentaba el personal participante en la investigación.
- 9.8 La Guía Farmacológica permitió unificar información científica escrita sobre los medicamentos, con lo cual, se previene y reduce los errores en la administración y distribución de medicamentos.

10. RECOMENDACIONES

- 10.1 Actualizar la Guía Farmacológica cuando sea necesario, agregando o bien eliminando monografías, para que se conforme en base a la lista básica vigente del hospital.

- 10.2 Proponer a un profesional en medicamentos que realice programas de capacitación continua al personal de salud a fin de que se encuentre actualizado sobre los medicamentos que se utilizan dentro del hospital.

- 10.3 Continuar con investigaciones, que sean de utilidad al personal médico, enfermeras y auxiliares de enfermería para su trabajo clínico.

11. REFERENCIAS

- Agvik, C. E. (2007). *Elaboración de lista básica de medicamentos y elaboración y validación de una guía farmacología dirigida a personal de enfermería del hospital Nacional, Rodolfo Robles de Quetzaltenango*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.
- Buscando Remedios. (2001). *Guía de aprendizaje y acción para el equipo de salud del primer nivel de atención*. Atención básica y uso de medicamentos esenciales.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización mundial de la salud y Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional. (1991). *Curso regional de administración de farmacia hospitalaria*. Costa Rica.
- Carlos Pérez y col. (1997). *Incompatibilidad de medicamentos en los servicios de Alto y Mínimo Riesgo*. Departamento de pediatría. Hospital Roosevelt. Guatemala Ciudad.
- Corado, J.B (2007). *Guía farmacológica Dirigida al Personal auxiliar de Enfermería de los centros y puestos de salud que integran la Dirección de área de salud de Quetzaltenango*. Tesis Licenciado en Química Farmacéutica. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.
- EL MANUAL MERCK. (1999). 10ª Edición. Ediciones Harcourt. Madrid, España.
- Juárez J. (2,005). *Formulario Nacional de Medicamentos Esenciales*. Dirección general de Medicamentos, Insumos y Drogas. Perú.
- OPS/Cegimed. (1993). *Guía Farmacológica para el primer nivel de atención en salud* (2ª. Ed.) Guatemala.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2001). *Guías Farmacoterapéuticas en Atención Primaria*. Subdirección general de atención primaria. Madrid.
- Estudiantes de EDC Hospitalario. (1997). *Guía para la administración de medicamentos por vía parenteral dirigida a personal de enfermería del departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt*.

- Estudiantes de EDC Hospitalario. (1993). *Guía Farmacológica para el primer nivel de atención de salud*. (CEGIMED) y oficina Sanitaria Panamericana (OPS). Guatemala.
- García, G.R. (2005). *Guía Farmacológica Dirigida a personal Médico, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería Hospital Nacional de Salama, Baja Verapaz*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica. Guatemala.
- García, G.R (2008). *Elaboración y Evaluación de una Guía Farmacológica de la lista Básica de Medicamentos del Hospital Distrital de Poptún, Petén, dirigida al personal, Medico y Enfermeras graduadas*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.
- Litter, M. (1998). *Farmacología Experimental y Clínica*. Editorial El Ateneo(7ª. Ed.). Argentina.
- López, L.P. (1999). *Guía Farmacológica Dirigida a Auxiliares de Enfermería de los servicios Clínicos de Adultos del Hospital Roosevelt*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.
- Management science for Healt, Inc. En colaboración con OMS y OPS. (2002). *La gestión del Suministro de Medicamentos*. Traducción Universidad Carlos III de Madrid.
- Mijangos, S.F. (1999). *Guía Farmacológica Dirigida a Auxiliares de Enfermería de los servicios Clínicos del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.
- Méndez, M.R. (2001). *Guía Farmacoterapéutica del Hospital Nacional Nicolaza Cruz de Jalapa*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Químico Farmacéutica.

Organización Panamericana de la salud OPS. Directrices de Seguridad para el desecho de preparaciones Farmacéuticas no deseadas durante y después de emergencia.
Consultado el: 18/08/09

Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/PED/tequiafarm.htm>

Organización Panamericana de la salud/Organización mundial de la salud. (1997). *Guía para el Desarrollo de servicios Farmacéuticos Hospitalarios, Selección y Formulario de Medicamentos*. Serie Medicamentos Esenciales tecnología.

Ochoa, M.C. (2000). *Guía Farmacoterapéutica de Centros y Puestos de Salud de Jutiapa*. Tesis Licenciada en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Escuela de Química Farmacéutica.

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Promoción del uso racional de medicamentos*.

12. ANEXOS

Anexo 12.1 Encuesta de Evaluación para personal de Enfermería:

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
 Escuela de Química Farmacéutica

Encuesta Dirigida a Personal de Enfermería Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos

Instrucciones:

La presente encuesta se realiza con el fin de recopilar información, para establecer la necesidad de contar con una guía informativa sobre el uso racional de medicamentos, además que la misma proporcione información que debe incluirse en la Guía Farmacológica. Una Guía Farmacológica es un documento que proporciona información útil para promover el uso efectivo, seguro, económico y correcto de los medicamentos.

1. Cuenta con información escrita sobre los medicamentos que utiliza, dentro del hospital.

Si

No

2. La información que posee es:

- I. Científica

Farmacología de Goodman y Gilman

Katzung

Litter

Otros _____

- II. Comercial

PLM

Información de laboratorios (Insertos)

Otros _____

3. Marque los problemas que con más frecuencia le suceden en su área de trabajo en relación a medicamentos.

- A. Estabilidad
- B. Dilución
- C. Interacciones
- D. Efectos Adversos
- E. Vías de Administración
- F. Calculo de Dosis

4. Cree usted que es necesario tener un amplio conocimiento acerca del manejo y administración adecuada de los medicamentos.

Si

No

5. Cuenta con información escrita sobre los riesgos que corre una persona al estar embarazada o en periodo de lactancia, si se le administran medicamentos.

Si

No

6. ¿Existe alguna información escrita en su centro hospitalario de las reacciones adversas que pueden provocar los medicamentos que utiliza?

Si

No

Si su respuesta es afirmativa, indique ¿qué tipo de información?:

7. ¿Sabe usted qué es una guía Farmacológica?

Si

No

Si la respuesta anterior fue SI, responda

8. ¿Considera necesaria una Guía Farmacológica, acerca del uso racional de los medicamentos en el centro hospitalario donde usted trabaja?

Si

No

9. ¿Qué información considera importante incluir en la Guía Farmacológica?

Dosis

Efectos Secundarios

Vías de administración

Estabilidad

Interacciones

Precauciones

Anexo 12.2 Encuesta de Evaluación Para Personal Médico:

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica

Encuesta Dirigida a Personal Médico

Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos

Instrucciones:

La presente encuesta se realiza con el fin de recopilar información, para establecer la necesidad de contar con una guía informativa sobre el uso racional de medicamentos, además que la misma proporcione información que debe incluirse en la Guía Farmacológica. Una Guía Farmacológica es un documento que proporciona información útil para promover el uso efectivo, seguro, económico y correcto de los medicamentos.

1. Cuenta con información escrita sobre los medicamentos que utiliza, dentro del hospital.

Si

No

2. La información que posee es:

- I. Científica

Farmacología de Goodman y Gilman

Katzung

Litter

Otros _____

- II. Comercial

PLM

Información de laboratorios (Insertos)

Otros _____

3. ¿Conoce usted las categorías de la FDA de los medicamentos de uso durante el embarazo?

Si

No

4. ¿Existe alguna información escrita en su centro hospitalario sobre las reacciones adversas e interacciones que pueden provocar los medicamentos que utiliza?

Si

No

Si su respuesta es afirmativa, indique ¿qué tipo de información?

5. ¿Sabe usted que es una Guía Farmacológica?

Si

No

6. ¿Considera necesaria una Guía Farmacológica, acerca del uso racional de los medicamentos en el Hospital Nacional de Malacatán?

Si

No

Si la respuesta anterior fue afirmativa, responda:

7. ¿Qué clase de información le interesaría hallar en la Guía Farmacológica?

Clasificación de los medicamentos

Mecanismo de acción

Interacciones

Efectos Adversos

Vías de Administración

Cálculo de Dosis

8. ¿Cuál es la información que con mayor frecuencia le sirve?

Clasificación de los medicamentos

Mecanismo de acción

Interacciones

Efectos Adversos

Vías de Administración

Cálculo de Dosis

Anexo 12.3 Encuesta de Validación

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica

Evaluación de la Guía Farmacológica

La presente encuesta se realiza con el fin evaluar y validar la Guía Terapéutica y establecer de esa manera si cumple con el objetivo de promover el uso racional de medicamentos, por lo cual se solicita su colaboración.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de preguntas que podrá contestar luego de haber revisado la Guía Farmacológica.

Profesión:

Médico Enfermero Profesional Auxiliar de Enfermería

1. ¿Considera que la Guía Farmacológica presentada será de utilidad en los servicios?

Si No

2. La información presentada en cada una de las monografías de los Medicamentos le parece:

- a) Completa
- b) Incompleta

3. El lenguaje utilizado en la Guía Farmacológica le parece:

- a) Incomprensible
- b) Comprensible
- c) Sencillo
- d) Complicado

4. ¿Considera que la Guía Terapéutica es fácil de utilizar?

Si No

5. ¿Que información adicional, además de la presentada, le gustaría que se incluyera en la Guía Farmacológica?
-

Anexo 12.4 Listado Básico de Medicamentos:

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS
Hospital Nacional de Malacatán

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS

No.	MEDICAMENTO	PRESENTACIÓN
1	Acetaminofen 120mg/5ml	Jarabe Frasco 120ml
2	Acetaminofen 500 mg	Tableta
3	Aciclovir 400mg	Tableta
4	Acido Fólico 5mg	Tableta
5	Adrenalina 1 mg/ml	Ampolla
6	Agua Estéril	Frasco 100ml
7	Albendazol 200 mg	Tableta
8	Alcohol etílico al 95 %	Galón
9	Alcohol gel	Galón
10	Ambroxol 15mg/5ml	Jarabe Frasco 120ml
11	Amikacina Sulfato 500 mg	Ampolla
12	Aminofilina 250 mg/10 ml	Ampolla
13	Amoxicilina + Acido Clavulánico 500/125mg	Tableta
14	Amoxicilina + Acido Clavulánico 250-62.5mg/5ml	Jarabe Frasco
15	Ampicilina + Sulbactam 1.5g	Ampolla
16	Ampicilina Sodica 1g	Frasco Vial
17	Antitoxina tetanica o ATT 3.00 UI	Ampolla
18	Atropina sulfato 0.5 mg/ml	Ampolla
19	Bemiparina sódica 2500 UI	Jeringa Prellenada
20	Benzoato de Bencilo 25%	Frasco de 120ml
21	Besilato de Atracurio 10mg/ml	Ampolla
22	Bicarbonato de Sodio 7.5%	Vial
23	Bromuro de Ipratropio Solución 500mcg	Frasco
24	Bupivacaina 0.5% Isobárica	Frasco
25	Bupivacaina pesada 5mg/ml	Ampolla
26	Carbamazepina 400mg	Tableta
27	Carbón Activado	Frasco 2oz
28	Cefotaxima 1 g	Vial
29	Ceftriaxona 1g	Vial

- 2 -

LISTADO BASICO DE MEDICAMENTOS
Hospital Nacional de Malacatán

30	Ciprofloxacina 200mg/100ml	Vial
31	Clindamicina 300 mg	Cápsula
32	Clindamicina 600 mg/4ml	Ampolla
33	Clorfeniramina 10 mg	Ampolla
34	Clorhexidina Gluconato al 4%	Galón
35	Clorhexidina Gluconato al 5 %	Galón
36	Cloruro de Potasio 10% 10ml	Ampolla
37	Cloruro de Sodio 20% 10ml	Ampolla
38	Clotrimazol 2% Crema Vaginal	Tubo
39	Complejo B 10ml	Vial
40	Dexametazona 8 mg	Ampolla
41	Dexketoprofeno 50mg/2ml	Ampolla
42	Diazepam 10 mg/2ml	Ampolla
43	Diclofenaco 1.5%	Frasco Gotero 20mL
44	Diclofenaco 50 mg	Tableta
45	Diclofenaco 75 mg/3ml	Ampolla
46	Dicloxacilina 500 mg	Capsula
47	Dicloxacilina 500 mg	Vial
48	Difenhidantoina 100 mg	Tableta
49	Difenhidantoina 250 mg/5ml	Ampolla
50	Digoxina 0.5 mg/2ml	Ampolla
51	Dimenhidrinato 50 ml/5ml	Ampolla
52	Dobutamina 250mg	Vial
53	Dopamina 200 mg	Vial
54	Efedrina sulfato 50 mg/ml	Ampolla
55	Enalapril 20 mg	Tableta
56	Enalaprilato 1.25mg/ml 2ml	Ampolla
57	Ergonovina maleato 0.2mg/ml	Ampolla
58	Eritropoyetina Humana 2000UI	Jeringa Prellenada
58	Espironolactona 100mg	Tableta
60	Etamsilato 250mg/2ml	Ampolla
61	Fenobarbital 100 mg	Tableta

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS
Hospital Nacional de Malacatán

62	Fenobarbital 200 mg	Ampolla
63	Fentanyl 0.5mg/ml 2 ml	Ampolla
64	Fitomenadiona 10 mg/ml	Ampolla
65	Fluconazol 200mg	Tableta
65	Formol	Galón
67	Fosfomicina 1g	Vial
68	Furosemida 20mg/ml	Ampolla
69	Gentamicina 80 mg	Ampolla
70	Gluconato de Calcio 10 %	Ampolla
71	Halopendol 5 mg	Ampolla
72	Hidralazina 20 mg/ml	Ampolla
73	Hidroxido de aluminio y magnesio 185-200mg/5ml	Frasco 360ml
74	Ibuprofeno 400 mg	Tableta
75	Insulina Cristalina de acción rápida 100UI	Vial
76	Insulina NPH 100 UI	Vial
77	Intrastigmina 0.5 mg/ml	Ampolla
78	isoflurano 100%	Frasco 100ml
79	Itraconazol 100mg	Tableta
80	Ketamina 50 mg/ml 10 ml	Vial
81	Ketorolaco trometamina 60mg/2ml	Ampolla
82	Lidocaina al 2%	Frasco 50ml
83	Lidocaina al 2% sin preservante	Frasco 50ml
84	Suplemento de micronutrientes en polvo 1g	Sobre
85	Manitol 25 % 50 ml	Frasco Vial
86	Mependina 100mg/2ml	Ampolla
87	Metamizol 1g/2ml	Ampolla
87	Metilprednisolona 500mg	Vial
89	Metoclopramida 10mg/2ml	Ampolla
90	Metronidazol 5mg/ml 100 ml	Frasco vial
91	Mezcla No. 1	Bolsa 250 ml
92	Mezcla No. 2	Bolsa 250 ml
93	Midazolam 15 mg	Ampolla

LISTADO BÁSICO DE MEDICAMENTOS
Hospital Nacional de Malacatán

94	Multivitaminas con Minerales + Fluor	Tableta
95	Naloxona 0.4mg/ml	Ampolla
96	Nifedipina 10mg	Tableta
97	Nistatina gotas 1000UI 30ml	Frasco
98	Nitaxozanida 50mg	Tableta
99	Omeprazol 40 mg	Ampolla
100	Oxitocina 0.5 mg/ml	Ampolla
101	Penicilina cristalina 1 millon U	Vial
102	Podofilina 20%	Frasco
103	Prednisona 5mg	Tableta
104	Propinoxato + clonixinato de lisina 15mg/2ml	Ampolla
105	Propofol 1% 50ml	Jeringa Prellenada
106	Ranitidina 50 mg	Ampolla
107	Ritodrina Clorhidrato 10 mg	Tableta
108	Ritodrina Clorhidrato 50 mg/5ml	Ampolla
109	Salbutamol 5mg	Frasco 15ml
110	Sevoflurano 100%	Frasco 250ml
111	Solución Hartman	Bolsa 1000 ml
112	Solución Dextrosa al 10%	Bolsa 500 ml
113	Solución Dextrosa al 30%	Bolsa 250 ml
114	Solución Dextrosa al 5%	Bolsa 500 ml
115	Solución Hartman	Bolsa 500 ml
116	Solucion Mixto	Bolsa 1000 ml
117	Solución Salina	Bolsa 1000ml
118	Suconicolina 50mg/10ml	Vial
119	Suero Antiofidico Polivalente Liofilizado 10ml	Vial
120	Sales de Rehidratación Oral 20.5g	Sobre
121	Sulfacetamida Oftálmica 100mg/ml	Frasco gotero 10ml
122	Sulfato de Magnesio al 50%	Ampolla
123	Sulfato de Zinc 20mg	Tableta
124	Sulfato Ferroso 300mg	Tableta
125	Sulfadoxina+ Primetamina 500/25mg	Tableta

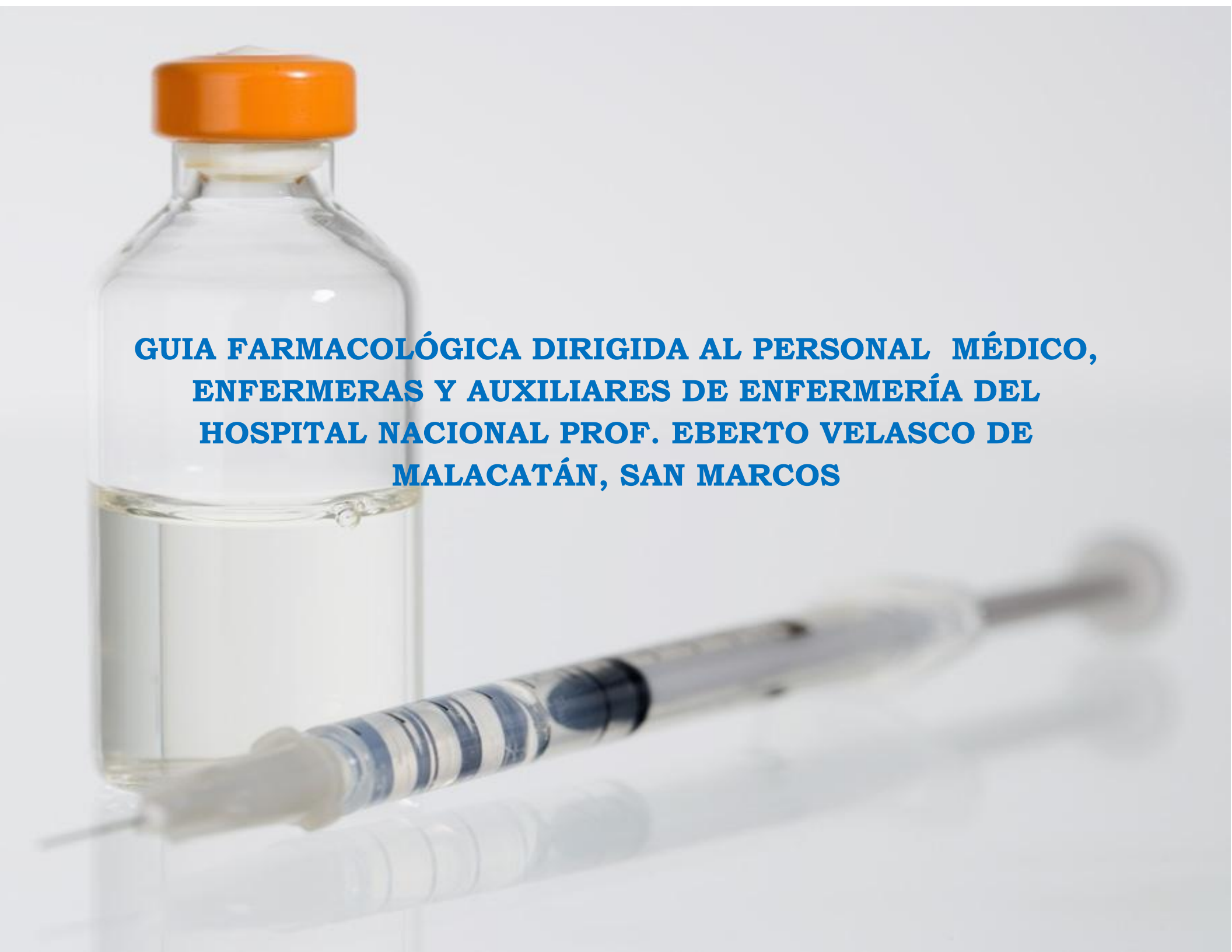
LISTADO BASICO DE MEDICAMENTOS
Hospital Nacional de Malacatán

126	Tinidazol 500mg	Tableta
127	Tiopental Sodico 1g	Vial
128	Tramal 50mg/ml	Ampolla
129	Trimetropin sulfametoxazol 0.8/4.0g/100ml	Jarabe Frasco
130	Trimetropin sulfametoxazol 960 mg	Tableta

MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES:

No.	MEDICAMENTO	PRESENTACIÓN
1	Abacavir solución oral 20mg/ml	Frasco 240ml
2	Didanosina 250mg	Cápsula
3	Didanosina 400mg	Cápsula
4	Efavirenz 50mg	Tableta
5	Efavirenz 200mg	Tableta
6	Efavirenz 600mg	Tableta
7	Emtncitabina/Fumarato de Disoproxilo de <i>Tenofovir 200/300mg</i>	Tableta
8	Lamivudina Solución Oral 50mg/5ml	Frasco 240ml
9	Lopinavir/Ritonavir 200/50mg	Tableta
10	Nevirapina 200mg	Tableta
11	Nevirapina Suspensión Oral 10mg/ml	Frasco 240ml
12	Sulfato de Abacavir 300mg	Tableta
13	Zidovudina /Lamivudina 300/150mg	Tableta
14	Zidovudina Solución Oral 50mg/5ml	Frasco 240ml

Anexo 12.5



**GUIA FARMACOLÓGICA DIRIGIDA AL PERSONAL MÉDICO,
ENFERMERAS Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL PROF. EBERTO VELASCO DE
MALACATÁN, SAN MARCOS**

INTRODUCCIÓN

La presente Guía Farmacológica, está dirigida a los profesionales de la salud, médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería implicados en los cuidados curativos y el uso de medicamentos.

Los medicamentos presentes en la Guía, fueron seleccionados en base al Listado básico de Medicamentos utilizados en el hospital Nacional Prof. Eberto Velasco de Malacatán San Marcos.

La Guía contiene monografías de los medicamentos, en donde se describe, la presentación, indicaciones, vía de administración, dosis, efectos adversos, contraindicaciones, precauciones, interacciones, las soluciones compatibles e incompatibles en parenterales masivos, estabilidad de los medicamentos por vía parenteral y categoría en embarazo.

Esta guía tiene como objetivo principal ser un instrumento de consulta que facilite la búsqueda de Información necesaria para promover el uso racional, seguro y correcto de los medicamentos.

INDICE TERAPEÚTICO

GRUPOS	Pág.
Analgésicos, Antipiréticos y Antiinflamatorios	1
Analgésicos Opiáceos	7
Anestésicos Generales	11
Anestésicos Locales	18
Antiácidos y Antisecretores	20
Antianémicos	23
Antiasmáticos	26
Antibacterianos	29
Anticoagulantes y coagulantes	39
Anticonvulsivantes	43
Antidiabéticos	49
Antídotos	52
Antieméticos y antivertiginosos	54
Antiespasmódicos	58
Antiparasitarios	60
Antisépticos desinfectantes	64
Cardiovasculares	68
Despolarizantes	80
Diuréticos	83
Mucolíticos Expectorantes	87
Oftálmicos Antibacterianos	89

Oxitotóxicos	91
Sueros Orales	97
Relajantes musculares acción periférica	99
Suplementos minerales	101
Soluciones intravenosas	104
Aditivos solución intravenosa	108
Suprarrenales y sustitutos sintéticos	114
Tranquilizantes menores	119
Vitaminas	122

ANALGÉSICOS, ANTIPIRETIICOS Y ANTIINFLAMATORIOS

	Página
Acetaminofén	2
Ácido Acetilsalicílico	3
Diclofenaco Sódico	4
Metamizol	5
Ibuprofeno	6

MEDICAMENTO	ACETAMINOFEN
PRESENTACIÓN	Tabletas de 500mg y jarabe de 120 mg/5ml
INDICACIONES	Indicado para aliviar el dolor y disminuir la fiebre, puede administrarse cuando el uso de aspirina está contraindicado (p. ej. enfermos con úlcera péptica, asma y los niños con infecciones virales), o cuando sea desventajosa la prolongación del tiempo de sangrado causada por el ácido acetilsalicílico.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
DOSIS	<p>Adultos: 0.5 o 1 g cada 4- 6 horas, no exceder 4 g / día.</p> <p>Niños:</p> <p>Menores de 3 meses: 10 mg/Kg de peso.</p> <p>De 3 meses a 1 año: 60 a 120 mg</p> <p>De 1 a 5 años: 120 mg a 250 mg.</p> <p>De 6 a 12 años: 250 mg a 500 mg</p> <p>Estas dosis pueden darse cada 4 o 6 horas cuando sea necesario hasta un máximo de 4 dosis en 24 horas.</p>
EFECTOS ADVERSOS	<p>Son raros y habitualmente leves, aunque se han descrito reacciones hematológicas como: trombocitopenia, leucopenia, pancitopenia, neutropenia y agranulocitosis.</p> <p>Ocasionalmente puede producirse exantemas y otras reacciones de hipersensibilidad y daño renal.</p> <p>En caso de sobredosificación el efecto más grave es la necrosis hepática, que depende de la dosis y puede ser mortal. Es indispensable el tratamiento precoz con acetilcisteína o metionina.</p>
CONTRAINDICACIONES	En pacientes con problemas de alcoholismo, daño en la función renal, hepatitis viral, y en pacientes sensibles a la aspirina o acetaminofén.
PRECAUCIONES	<p>El acetaminofén debe administrarse con precaución a pacientes con trastornos funcionales renales o hepáticos, así como a individuos con dependencia alcohólica.</p> <p>Disfunción renal: Las concentraciones plasmáticas de paracetamol y de sus conjugados glucurónido y sulfato están aumentadas en dichos pacientes.</p> <p>Lactancia: se distribuye a leche materna en una cantidad que no parece representar riesgo para el lactante. Se considera compatible.</p>
INTERACCIONES	<p>El riesgo de toxicidad se incrementa en pacientes que reciben otros fármacos potencialmente hepatotóxicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Metoclopramida: la absorción del acetaminofén puede acelerarse con la metoclopramida. •Probenecid: la administración de probenecid puede afectar a la excreción del acetaminofén y alterar sus concentraciones plasmáticas. •Alcohol: en alcohólicos crónicos se aumenta la formación de los metabolitos hepatotóxicos del acetaminofén.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MEDICAMENTO		ACIDO ACETILSALICILICO
PRESENTACIÓN	Tabletas de 100 mg y 500 mg	
INDICACIONES	Tiene propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias, indicado para el dolor leve o moderado y disminuir la fiebre. Alivia los dolores musculares y articulares. Es utilizado por su actividad antiagregante plaquetaria en el tratamiento inicial de los trastornos cardiovasculares.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	Adultos: 0.5 o 1 g cada 4 o 6 horas, no exceder 4 g / día. Niños: El uso en niños menores de 12 años está muy restringido debido al riesgo de síndrome de Reye.	
EFFECTOS ADVERSOS	Trastornos gastrointestinales como náuseas, dispepsia y vómitos. Algunas personas, especialmente pacientes con asma, urticaria crónica o rinitis crónica presentan hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico. Puede ser hepatotóxico en pacientes con artritis juvenil.	
CONTRAINDICACIONES	En pacientes con problemas de úlceras, hemofilia, asma, sensibilidad al ácido acetilsalicílico	
PRECAUCIONES	El ácido acetilsalicílico debe administrarse con precaución a pacientes con lesiones en la mucosa gástrica, con hemofilia u otros trastornos hemorrágicos o con gota, asma, alergia, hipersensibilidad, insuficiencia renal hepática o renal graves, utilizar con cautela en pacientes deshidratados. Debe evitarse el uso prolongado en ancianos debido al riesgo de hemorragias digestivas. Interrumpir el tratamiento varios días antes de las intervenciones quirúrgicas programadas.	
INTERACCIONES	Metoclopramida: en pacientes con cefalea migrañosa provoca una absorción precoz del ácido acetilsalicílico lo que incrementa las concentraciones plasmáticas de salicilatos. Metoprolol: incrementa la concentración máxima de salicilatos Corticosteroides: las concentraciones plasmáticas de salicilatos disminuye, riesgo de úlcera y hemorragia digestiva es mayor cuando se administran juntos. Antiácidos: aumentan la excreción en la orina alcalina. Fenbufén, Indometacina, y Piroxicam: disminuyen la concentración plasmática. Probenecid y Sulfinpirazona: disminuyen los efectos de los uricosúricos. El ácido acetilsalicílico aumenta la actividad de los anticoagulantes cumarínicos, el hipoglucémico sulfonilurea, el zafirlukast, el metotrexato, la fenitoína y el valproato.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C/D	

MEDICAMENTO	DICLOFENACO SODICO
PRESENTACIÓN	Ampolla de 75 mg/3 ml
INDICACIONES	Para el alivio del dolor y la inflamación de lesiones musculoesqueléticas tales como artritis reumatoidea, osteoartritis, hombro con dolor agudo. tendinitis bicipital y bursitis subdeltoidea), dolor posoperatorio y dismenorrea primaria. Se emplea en otros procesos dolorosos como el cólico nefrítico, la gota aguda, la migraña y para estados febriles.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular
DOSIS	Adultos: 75 mg 1 vez al día, intramuscular profunda o, si se requiere en estados graves, 75 mg dos veces al día. Dolor postoperatorio: puede emplearse una dosis de 75 mg durante 30 a 120 min. La dosis puede repetirse si es necesario al cabo de 4 a 6 horas. Profiláctico del dolor postoperatorio: puede tomarse de 25 a 50 mg de diclofenaco sódico después de la intervención durante 15 a 60 min, seguidos de 5 mg/h hasta un máximo de 1500 mg diarios. Cólico frítico: 75 mg repetida a los 30 min.
EFECTOS ADVERSOS	Produce malestar gastrointestinal, hemorragia gastrointestinal oculta y ulceración gástrica. Puede producir dolor y ocasionalmente lesión tisular en el lugar de la inyección cuando se administra por vía intramuscular. Otros efectos: erupciones cutáneas, reacciones alérgicas, retención de líquidos y edema y, en infrecuentes ocasiones, trastornos de la función renal.
CONTRAINDICACIONES	La administración intravenosa de Diclofenaco está contraindicada en pacientes con daño renal severo o moderado, hipovolemia, deshidratación y en pacientes con riesgo o incidencia de hemorragias. Pacientes con úlcera gastrointestinal. En pacientes asmáticos que han padecido ataques de asma, urticaria o rinitis aguda y en pacientes sometidos a cirugía con riesgo elevado de hemorragias.
PRECAUCIONES	No administrar en pacientes con úlcera péptica, colitis ulcerativa, deshidratado y con uso de anticoagulantes.
INTERACCIONES	No debe administrarse por vía intravenosa a pacientes que ya hayan recibido otros AINES o les esté siendo administrado anticoagulantes incluyendo dosis bajas de heparina.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9% y suero glucosado al 5% en agua.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución abierta que no haya sido usada.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B/D

MEDICAMENTO	METAMIZOL
PRESENTACIÓN	Ampolla de 1g/2ml.
INDICACIONES	Tiene propiedades analgésicas y antipiréticas. Dolor agudo postoperatorio o postraumático, dolor cólico. Fiebre (refractaria a otros antitérmicos).
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular profunda. Intravenosa directa lenta.
DOSIS	Adultos: 0,5-1 g cada 6 a 8 horas Niños: 10-12 mg/Kg. por dosis
EFECTOS ADVERSOS	Puede aparecer agranulocitosis, anemia aplásica, leucopenia, trombocitopenia, reacción anafiláctica y disnea (más frecuente por vía parenteral). Por vía intravenosa muy rápida puede ocasionar sofocos, palpitaciones y náuseas. Ante la aparición de fiebre, ulceración bucal o cualquier otro síntoma premonitorio de agranulocitosis, se deberá suspender de inmediato el tratamiento y realizar un hemograma.
CONTRAINDICACIONES	Está contraindicado en alergias a pirazonas, historial de agranulocitosis por medicamentos, anemia aplásica, deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, porfiria, embarazo y lactancia. Deberá realizarse un especial control clínico en pacientes con hipertensión, insuficiencia cardiaca, coronaria, hepática o renal, úlcera gastroduodenal, asma crónica o historial de alergias múltiples a fármacos, especialmente a salicilatos. Cuando se use en forma ininterrumpida y prolongada, deberá realizarse controles hemáticos periódicos.
PRECAUCIONES	Pacientes con antecedentes de alteraciones hematológicas. En el uso prolongado, deben vigilarse los riesgos hematológicos. Administrar con precaución en pacientes con disminución de los leucocitos, especialmente a personas con hipersensibilidad a los pirazolónicos. La aparición de fiebre o ulceraciones bucales puede ser indicio de agranulocitosis. En este caso se recomienda el cese del tratamiento y realizar un hemograma, si se confirma una agranulocitosis el paciente debe ser hospitalizado.
INTERACCIONES	Anticoagulantes: puede potenciar la acción de los anticoagulantes orales.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución abierta que no haya sido usada.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C/D

MEDICAMENTO		IBUPROFENO
PRESENTACIÓN	Tabletas de 400mg	
INDICACIONES	Se utiliza en el tratamiento de la inflamación y del dolor de leve a moderado, en dismenorrea, cefalea (incluida la migraña), dolor postoperatorio, odontalgia, trastornos reumáticos y articulares (como la espondilitis anquilosante, la osteoartritis y la artritis reumatoide, incluida la artritis juvenil idiopática), trastornos periarticulares (como la bursitis y la tenosinovitis) y trastornos de partes blandas (como distensiones y esguinces). El ibuprofeno se ha utilizado así mismo como alternativa a la indometacina en el tratamiento del conducto arterial persistente.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	<p>Adultos:</p> <p>Analgésico, antipirético, dismenorrea: 200 a 400 mg cada 4 o 6 horas.</p> <p>Antiinflamatorio: 400 a 800 mg cada 6 o 8 horas.</p> <p>Niños:</p> <p>Analgésico, antipirético:</p> <p>De 6 a 12 meses; 150 mg</p> <p>De 1 a 2 años; de 150 a 200 mg</p> <p>De 3 a 7 años; de 300 a 400 mg</p> <p>De 8 a 12 años; de 600 a 800 mg</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Los más frecuentes son molestias intestinales, náuseas, diarrea, cefalea, vértigo, mareos, nerviosismo, depresión, somnolencia e insomnio.</p> <p>Pueden producirse ocasionalmente reacciones de hipersensibilidad. Los efectos hematológicos graves incluyen agranulocitosis y anemia aplásica. Los efectos sobre los riñones incluye insuficiencia renal aguda, nefritis intersticial y síndrome nefrótico.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al fármaco, úlcera péptica y en el 3er trimestre del embarazo.	
PRECAUCIONES	Pacientes con úlcera péptica, trastornos hemorrágicos, hipertensión, trastornos renales, hepáticos o cardíacos.	
INTERACCIONES	Las interacciones más frecuentes consisten en el aumento de los efectos de los anticoagulantes orales especialmente de azapropazona y fenilbutazona y el aumento de las concentraciones plasmáticas de Litio, Metotrexato y Glucósidos cardiotónicos. El riesgo de nefrotoxicidad puede aumentar si se administran junto con inhibidores de la ECA, ciclosporina, tacrolimús o diuréticos. Pueden producirse convulsiones por interacciones con las quinolonas.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B/D	

ANALGÉSICOS OPIÁCEOS

	Página
MEPERIDINA	8
TRAMADOL	10

MEDICAMENTO	MEPERIDINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 100 mg /2ml
INDICACIONES	Se utiliza en dolores agudos, moderados o intensos, incluidos el del parto. Medicación preoperatoria: antes y durante la anestesia endovenosa y por inhalación. Dolores postoperatorios, debidos a fracturas, etc. Estados dolorosos graves del sistema nervioso periférico (neuralgias). Es menos potente y de menor duración que la morfina.
VIAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión continua. Intramuscular. Subcutánea.
DOSIS	Adultos: Puede administrarse también en inyección intramuscular o subcutánea a la dosis de 25 a 100 mg, y en inyección intravenosa lenta a la dosis de 25 a 50 mg, que se repite a las 4 horas. En el dolor postoperatorio, pueden administrarse, si es necesario, dosis por vía subcutánea o intramuscular cada 2 o 3 horas. Niños: Pueden utilizarse dosis de 0.5 a 2 mg/Kg de peso, por vía oral o intramuscular.
EFECTOS ADVERSOS	Depresión respiratoria, náusea, vómitos, mareos embotamiento, disforia, prurito, hipotensión, incremento de la presión en las vías biliares, son menos frecuentes estreñimiento y retención urinaria. En pacientes con daño hepático pueden ocurrir incremento de la biodisponibilidad después de la administración o efectos acumulativos. En pacientes con trastornos renales y adictos puede presentarse temblores, fasciculaciones musculares, dilatación de las pupilas y convulsiones. La administración repetida de dosis terapéuticas a intervalos breves. Puede crear tolerancia y dependencia física. Su suspensión brusca o la administración de antagonistas opioides desencadena síntomas de abstinencia.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a meperidina.
PRECAUCIONES	Debe administrarse con precaución a los pacientes con funciones renales o hepáticas disminuidas, se incrementan las posibilidades de intoxicaciones. La meperidina cruza la barrera placentaria, produce depresión respiratoria tanto fetal como materna. Debe administrarse con precaución a pacientes con antecedentes de trastornos convulsivos.
INTERACCIONES	IMAO (fenzina, iproniazida, mebenazina, moclobemida, pargilina, tranilcipromina): potenciación de la acción y/o toxicidad de meperidina, por posible aumento de los niveles de serotonina. Fenobarbital o fenilhidantoína: incrementan la depuración renal y disminuyen la biodisponibilidad oral de la meperidina. Cimetidina: disminución del aclaramiento, potenciación de su efecto, por inhibición de su metabolismo hepático. Prometazina o Clorpromazina: la administración concurrente puede incrementar en gran medida la sedación inducida por meperidina, sin disminuir la depuración del fármaco. Aciclovir: potenciación de la toxicidad de meperidina (aumento de su metabolito normeperidina), por la insuficiencia renal causada por aciclovir.

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9% y al 0.45%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 10% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.225%. Solución Hartmann. Solución Hartman en glucosa al 5%. Solución Ringer. Dextrán 70 en solución salina al 0.9% o en suero glucosado al 5%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Bicarbonato de sodio.
ESTABILIDAD	Descartar cualquier sobrante de solución no usada.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B/D

MEDICAMENTO	TRAMADOL
PRESENTACIÓN	Ampolla de 50 mg/ml.
INDICACIONES	Analgésico opiáceo. Alivio del dolor moderado o intenso. También tiene propiedades noradrenérgicas y serotoninérgicas que pueden contribuir a su actividad analgésica.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa, infusión, intramuscular.
DOSIS	Adultos: de 50 – 100 mg cada 4 a 6 horas en inyección intravenosa durante 2 a 3 minutos o por infusión. En el dolor post-operatorio 100 –50 mg cada 10 o 20 minutos
EFFECTOS ADVERSOS	Produce depresión respiratoria, estreñimiento, hipotensión, a veces se ha observado hipertensión, anafilaxia, alucinaciones y estado confusional.
CONTRAINDICACIONES	Pacientes con depresión respiratoria, alcoholismo agudo, hipotiroidismo, traumatismos craneales, hiperplasia de próstata, trastornos intestinales de tipo inflamatorio o obstructivo.
PRECAUCIONES	Pacientes con trastornos renales o hepáticos. Debe administrarse con precaución a pacientes con antecedentes de epilepsia o en los propensos a convulsiones.
INTERACCIONES	MAO (fenelzina, iproniazida, mebenazina, moclobemida, pargilina, tranilcipromina): potenciación de la acción y/o toxicidad de meperidina, por posible aumento de los niveles de serotonina. Los efectos depresores del tramadol aumentan con la acción de otros depresores del SNC, como el alcohol, los anestésicos, los ansiolíticos, los hipnóticos, los antidepresivos tricíclicos y los antipsicóticos.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Dextrosa al 5 % en gua; cloruro de sodio al 0.9 %
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Conservarse en lugar fresco y seco , a temperatura menor de 30°C.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

ANESTÉSICOS GENERALES

	Página
FENTANYL	12
KETAMINA	13
MIDAZOLAM	14
TIOPIENTAL	16

MEDICAMENTO		FENTANYL
PRESENTACIÓN	Ampolla de 0.5mg/2ml	
INDICACIONES	Coadyuvante de la anestesia general y como anestésico para la inducción y el mantenimiento. Si se utiliza con un antipsicótico como el droperidol puede inducir un estado de neuroleptoanalgesia, en el cual el paciente se muestra tranquilo e indiferente a los estímulos externos y es capaz de cooperar con el cirujano, se utiliza por vía intravenosa. También se utiliza como depresor respiratorio en pacientes de cuidados intensivos con ventilación mecánica.	
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión continua. Intramuscular.	
DOSIS	<p>Adultos: inicial: 50 a 100 mcg/Kg/dosis, y luego con otras dosis de 50 a 100 mcg si se requieren. En infusión de 1.0 a 4.0 mcg/kg/hora.</p> <p>Niños: 2 a 12 años, inicialmente, 1 a 2 mcg/Kg/dosis (5 a 15 mcg/Kg/dosis si es ventilado) intravenoso o intramuscular, con dosis suplementarias de 1 mcg/Kg/dosis si se requieren. En infusión de 1.0 a 4.0 mcg/Kg/hora</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	La depresión respiratoria, inquietud conductual, temblores, hiperactividad, náusea y vómitos, aumento de la presión intracraneal, hipotensión postural acentuada por hipovolemia, estreñimiento, retención urinaria, escozor alrededor de la nariz y urticaria.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al fentanilo, trastornos renales o hepáticos, cardíacos, respiratorios.	
PRECAUCIONES	Se aconseja precaución en los pacientes afectados de miastenia grave, los efectos de la rigidez muscular sobre la respiración pueden ser especialmente acusados en estos pacientes. Debe monitorearse a los pacientes con fiebre porque puede aumentar la absorción de fentanilo. La inyección muy rápida puede causar fuerte dolor muscular y rigidez.	
INTERACCIONES	Alcohol u otros depresores del SNC pueden potencializar el efecto del anestésico. No se recomienda el uso del fentanil oral a pacientes que han recibido inhibidores de la MAO.	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero Hartmann. Suero glucosado al 4% en solución salina al 0.18%.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan	
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución abierta que no haya sido usada.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C	

MEDICAMENTO	KETAMINA
PRESENTACIÓN	Vial de 50mg/10ml.
INDICACIONES	Se emplea en la inducción de anestesia disociativa, caracterizada por un estado similar al trance, amnesia y analgesia importante que se prolonga al periodo 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.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	Para la Inducción: I.V. desde 1 a 4.5 mg / Kg Una dosis de 2 mg / Kg por I.V. durante 60 seg. Produce una anestesia quirúrgica y dura de 5 - 10 min. Una dosis i.m. de 10 mg / Kg al cabo de 3 a 4 min. dura de 12 a 25 min.
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. Puede experimentarse un aumento del tono muscular, en ocasiones similar a convulsiones
CONTRAINDICACIONES	Pacientes en los que el aumento de la tensión arterial representaría un riesgo grave, como los hipertensos o aquellos antecedentes de accidentes vascular cerebral, hipersensibilidad a la ketamina. . Eclampsia, injuria del globo ocular o aumento de la presión intraocular.
PRECAUCIONES	Durante la recuperación es preciso disminuir cuanto sea posible estímulos verbales, táctiles y visuales, con el objetivo de reducir el riesgo de reacciones durante el despertar.
INTERACCIONES	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
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Agua para inyección.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución abierta que no haya sido usada.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO	MIDAZOLAM
PRESENTACIÓN	Ampolla 15mg/3ml
INDICACIONES	Se utiliza principalmente en premedicación, sedación e inducción de anestesia general.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa o infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedante: para cirugía menor o dental y otras técnicas oscila entre 2.5 y 7.5 mg (70 µg/Kg) por vía intravenosa. ➤ Medicación preanestésica: la dosis ordinaria es de 0.07 mg/Kg por vía intramuscular Produce amnesia, con pocos efectos indeseables. ➤ Inducción anestésica: la dosis normal es de 200 µg/Kg en inyección intravenosa lenta en pacientes premedicados y al menos 300µg/Kg en los que no han recibido premedicación. ➤ Cuidados intensivos (sedación continua): cuando el paciente requiere sedación continua deben recibir midazolam en infusión intravenosa. Se administra una dosis de carga inicial de 30 a 300 µg/Kg en infusión intravenosa durante 5 min para inducir la sedación ➤ Debe evitarse la retirada brusca después de una administración prolongada. <p>Niños:</p> <p>En niños de 6 años o más: se puede conseguir con hidrocloreuro de midazolam por vía oral. Se recomienda una dosis única de 250 a 500 µg/Kg, hasta un máximo de 20 mg.</p> <p>Menores entre 6 meses a menos de 6 años: pueden requerir hasta 1 mg/Kg.</p>
EFECTOS ADVERSOS	<p>Depresión respiratoria, fenómenos tales como somnolencia durante el día, bloqueo de las emociones, reducción del estado de alerta, confusión, fatiga, cefalea, debilidad muscular, ataxia o visión borrosa pueden manifestarse predominantemente al iniciar el tratamiento y generalmente desaparecen con la administración repetida.</p> <p>Por otro lado, efectos tales como trastornos gastrointestinales, modificaciones de la libido o reacciones cutáneas han sido comunicados en forma ocasional.</p> <p>Amnesia: Con dosis terapéuticas puede manifestarse amnesia anterógrada, pero el riesgo se incrementa con dosis elevadas</p>
CONTRAINDICACIONES	<p>Insuficiencia respiratoria grave.</p> <p>Insuficiencia hepática severa.</p> <p>Síndrome de apnea durante el sueño.</p> <p>Hipersensibilidad a las benzodiazepinas, al midazolam y a cualquiera de sus excipientes.</p> <p>Miastenia grave</p>
PRECAUCIONES	<p>Se requiere precaución en pacientes con debilidad muscular o alteraciones hepáticas o renales. Los pacientes no deben manejar maquinaria ni conducir.</p> <p>Debe utilizarse con precaución en pacientes con antecedentes de alcoholismo o adicción farmacológica, por su riesgo de dependencia.</p>

INTERACCIONES	Puede manifestarse sinergia del efecto depresivo central cuando el midazolam se administra simultáneamente con antipsicóticos, hipnóticos, ansiolíticos/sedantes, agentes antidepresivos, analgésicos narcóticos, antiepilépticos, anestésicos y antihistamínicos sedantes. El alcohol potencia su efecto sedativo. Combinación con depresores del sistema nervioso central.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Suero glucosado al 5% en agua. Solución salina al 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Solución Hartman.
ESTABILIDAD	La ampolla abierta es estable a temperatura ambiente por 1 hora. Si se mezcla en jeringa con medicamentos compatibles también es estable por 1 hora.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	D

MEDICAMENTO	TIOPENTAL SODICO
PRESENTACIÓN	Vial de 1 gramo.
INDICACIONES	Anestésico barbitúrico de acción corta, 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 i.v. para tratar el estado epiléptico tónico-clónico refractario y para reducir la hipertensión intracraneal en pacientes neuroquirúrgicos.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente, infusión continua.
DOSIS	<p>Adultos: 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 -75mg. Cuando se utiliza el tiopental como único anestésico, la anestesia se mantiene con dosis que se repiten según se necesite.</p> <p>En estados epiléptico tónico-clónico resistente: la dosis propuesta es de 50 – 125 mg por vía intravenosa.</p> <p>Pediátricos: La dosis fluctúa entre 2 y 7 mg/Kg.</p>
EFECTOS ADVERSOS	<p>Puede producir tos, hipo, estornudos, y espasmos o sacudidas musculares, espasmo laríngeo o broncoespasmo especialmente durante la inducción. Reacciones de hipersensibilidad, depresión respiratoria, disminución del gasto cardíaco e inducen a menudo una disminución inicial de la presión arterial. La inyección intravenosa de soluciones concentradas de tiopental sodico al 5% da lugar a tromboflebitis. La inyección intraarterial induce un espasmo arterial agudo con dolor urente y da una palidez prolongada del antebrazo y la mano, y gangrena de los dedos.</p> <p>Los vómitos postoperatorios son poco frecuentes, pero pueden aparecer escalofríos, somnolencia, confusión, y amnesia persistente.</p>
CONTRAINDICACIONES	<p>En pacientes con porfiria intermitente aguda o porfiria veteada.</p> <p>En pacientes con insuficiencia pulmonar puede presentarse depresión respiratoria grave por lo que también está contraindicado a pesar de que se usen dosis hipnóticas.</p>
PRECAUCIONES	Debe emplearse con precaución en caso de shock y deshidratación, hipovolemia, anemia aguda, hiperpotasemia, toxemia, miastenia grave, mixedema y otros trastornos metabólicos, o en caso de enfermedad renal grave. También se requiere precaución en pacientes con enfermedad cardiovascular, distrofias musculares, insuficiencia adrenocortical o aumento de la presión intracraneal. Es preciso reducir la dosis en ancianos y en pacientes con hepatopatías graves.
INTERACCIONES	<p>Alcohol y depresores del SNC: pueden aumentar efectos depresores sobre SNC, respiración e hipertensión; se puede requerir ajuste de dosis.</p> <p>Antihipertensivos, diuréticos: incrementan el riesgo de hipotensión severa.</p>

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5 y 10%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45 y 0.225%. Dextrán 70 en solución salina al 0.9% o en suero glucosado al 5% en agua.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Suero Hartmann. Suero Ringer. Suero Hartmann en suero glucosado al 5% en agua.
ESTABILIDAD	La solución reconstituida es estable 24 horas. Descartar si se presenta turbidez o precipitado.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	D

ANESTÉSICOS LOCALES

LIDOCAINA

Página

19

MEDICAMENTO	LIDOCAINA
PRESENTACIÓN	Lidocaína al 2% Vial de 50ml Lidocaína 2% Sin preservantes Vial de 50ml
INDICACIONES	Se utiliza para anestesia por infiltración y bloqueo nervioso regional, en el manejo de arritmias ventriculares y en anestesia espinal junto a otras soluciones.
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa e infusión continua. Intramuscular
DOSIS	Adultos: Dosis inicial de 100 mg (0.5 a 1.5 mg/Kg) IV. La dosis de 50 a 100 mg puede repetirse cada 5 o 10 minutos si fuera necesario. Hasta un máximo de 200 a 300 mg en una hora. Niños: Dosis inicial de 0.5 a 1 mg/Kg IV. Repetir si fuera necesario cada 5 a 10 minutos hasta un máximo de dosis total de 3 a 5 mg/Kg.
EFECTOS ADVERSOS	Las reacciones adversas generalmente están asociadas a altos niveles plasmáticos causados por dosis excesivas, absorción rápida 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.
CONTRAINDICACIONES	La lidocaína por lo general no debe administrarse a pacientes con hipovolemia, bloqueo cardíaco u otros trastornos de la conducción, en pacientes con historia de hipersensibilidad a los anestésicos amídicos.
PRECAUCIONES	Considerar la modificación de la dosis en ancianos, en pacientes con insuficiencia renal, fallo cardíaco o enfermedades hepáticas No se debe usar lidocaína con epinefrina en pacientes con arritmias.
INTERACCIONES	Inhibidores de la MAO o antidepresivos tricíclicos: La administración de soluciones con anestésicos locales conteniendo Epinefrina, pueden producir hipertensión severa o prolongada. Las fenotiazinas o butirofenonas: reducen o revierten el efecto presor de la Epinefrina. El uso con drogas vasopresoras y oxitócicos pueden causar hipertensión y accidentes cerebrovasculares.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua y en solución salina al 0.9%. Solución salina al 0.45%. Solución Hartmann.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	La solución suele ser estable sola. Pero si se mezcla con otra droga debe descartarse la solución mezclada si no se utiliza toda.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

ANTIÁCIDOS Y ANTISECRETORES

	Página
HIDRÓXIDO DE ALUMINIO	21
RANITIDINA	22

MEDICAMENTO		HIDROXIDO DE ALUMINIO Y MAGNESIO
PRESENTACIÓN	Suspensión 360ml	
INDICACIONES	Para el alivio de las molestias gastrointestinales causada por hiperacidez, gas o ambos, auxiliar en gastritis, úlcera péptica y gastroduodenal.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	<p>Antiácido; después de las comidas se produce ácido gástrico. Una dosis de 156 meq de antiácido, administrada una hora después de la comida, neutraliza eficazmente el ácido gástrico durante dos horas. Una segunda dosis administrada tres horas después de la comida mantiene el efecto por cuatro horas.</p> <p>Úlcera péptica; podría utilizarse una dosis de 140 meq administrado 1 a 3 horas después de los alimentos y al momento de acostarse.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Nefrotoxicidad, impactación fecal, osteomalacia, osteoporosis e hipermagnisemia.	
CONTRAINDICACIONES	Insuficiencia renal.	
PRECAUCIONES	Válidas solo para tratamientos prolongados en pacientes con: insuficiencia hepática y pacientes geriátricos y/o debilitados.	
INTERACCIONES	El uso concurrente del ketoconazol con antiácido puede provocar un aumento del pH gastrointestinal por lo que provoca disminución en la absorción del ketoconazol por lo que se le recomienda a los pacientes tomar 3 horas antes el ketoconazol.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

MEDICAMENTO		RANITIDINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 50mg	
INDICACIONES	Se emplea en úlceras pépticas por su capacidad para inhibir la secreción de ácido gástrico; úlceras duodenales disminuyen la secreción basal y nocturna de ácido y la estimulada por los alimentos; reduce tanto el dolor de la úlcera como el consumo de antiácidos, y apresura la cicatrización. También se emplea en el Síndrome de Zollinger-Ellison, enfermedad por reflujo gastroesofágico, úlceras por estrés, síndrome de intestino corto, también se emplea como medicación preanestésica para operaciones de urgencia	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente. Intramuscular.	
DOSIS	<p>Aplicación intravenosa: se puede administrar como inyección intravenosa lenta (a lo largo de 2 min.) de 50 mg y debe repetirse c/6 a 8 h, o bien, en forma de infusión I.V. a razón de 25 mg/h durante 2 h. La infusión puede repetirse cada 6 a 8 h. La aplicación intravenosa en bolo deberá efectuarse diluida en 20 ml y por espacio de 2 min.</p> <p>Aplicación I.M.: 50 mg (2 ml) sin diluir cada 6 a 8 h. La dosis habitual de ranitidina en inyección intramuscular o intravenosa es de 50 mg y puede repetirse cada 6 a 8 horas; la inyección intravenosa debe administrarse lentamente durante 2 min y la dosis de 50 mg debe diluirse en 20 ml.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Los efectos más comunes son diarrea, desfallecimientos, somnolencia, cefalea y exantema. Otros son estreñimiento, vómito y artralgia. También se ha documentado hepatitis reversible con o sin ictericia. Además raras veces se ha informado hipotensión y arritmias cardíacas después de la administración intravenosa.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al medicamento.	
PRECAUCIONES	<p>En pacientes con Insuficiencia renal se excreta principalmente por la vía renal, en los casos de insuficiencia se deben ajustar las dosis.</p> <p>La respuesta sintomática favorable al tratamiento con ranitidina no excluye la presencia de cáncer gástrico. Aumenta los valores de creatinina y transaminasas. Falsos positivos en pruebas cutáneas de hipersensibilidad con alérgicos.</p>	
INTERACCIONES	<p>Antiácidos, antimicóticos, sucralfato: pueden disminuir la absorción de la ranitidina,</p> <p>Antiarrítmicos: incrementa la concentración plasmática de procainamida. Inhibidor enzimático débil, por lo que incrementa las concentraciones de hipoglicemiantes orales, warfarina, fenitoína, propranolol, metoprolol, nifedipina, diazepam, y teofilina.</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero Hartmann. Suero glucosado al 4% en solución Salina al 0.18%.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.	
ESTABILIDAD	Puede ocurrir un cambio leve a amarillo pálido que no afecta su actividad. Descartar la solución si presenta cambios de coloración fuertes.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

ANTIANÉMICOS

	Página
ACIDO FÓLICO	24
SULFATO FERROSO	25

MEDICAMENTO		ACIDO FÓLICO
PRESENTACIÓN	Tableta de 5mg	
INDICACIONES	Embarazo, lactancia, dermatosis exfoliativas, situaciones que ameriten aporte suplementario de ácido fólico, anemia hemolítica, anemia megaloblástica y talasemia. Prevención de anomalías del tubo neural. Depleción de ácido fólico en personas que utilizan anticonceptivos y alcoholismo.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	<p>Anemia megaloblástica: se sugieren de 0.25 a 1 mg de ácido fólico/día por vía oral hasta obtener una respuesta hematopoyética, en estados de mala absorción pueden ser necesarias dosis más altas. La dosis de mantenimiento es 0.4 mg/día.</p> <p>En la profilaxis de la anemia megaloblástica del embarazo; la dosis habitual es de 0.2 a 0.5 mg/día y hasta 1 mg/día.</p> <p>En mujeres que planean un embarazo; la dosis de ácido fólico es de 4 o 5 mg/día comenzando antes de la concepción (4 semanas antes) y durante el primer trimestre del embarazo.</p> <p>En estados hemolíticos crónicos: es necesaria la administración continua de 5 mg de ácido fólico por vía oral cada 1 a 7 días , dependiendo de la dieta y el ritmo de la hemodiálisis</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	En raras ocasiones se han descrito molestias gastrointestinales y reacciones alérgicas a algunos de sus componentes.	
CONTRAINDICACIONES	Anemia por déficit de cianocobalamina, por aumentar los requerimientos de ésta.	
PRECAUCIONES	El ácido fólico no debe administrarse nunca solo o junto con cantidades inadecuadas de vitamina B12 para el tratamiento de anemia megaloblásticas por que puede revertir la anemia megaloblástica causada por la deficiencia de vitamina B12.	
INTERACCIONES	Antiepilépticos: el ácido fólico en volúmenes grandes puede contrarrestar efecto antiepiléptico de estos fármacos	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A	

MEDICAMENTO		SULFATO FERROSO
PRESENTACIÓN	Tableta de 300mg.	
INDICACIONES	Prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en lactantes, prematuros, en niños durante periodo de desarrollo rápido, en mujeres embarazadas y que amamantan.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	<p>Adultos: de 100 – 200 mg-día en dosis fraccionadas Profilaxis de la Anemia Ferropénica Adultos: de 60 a 120 mg-día Niños: 2 mg-Kg-día</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Irritación gastrointestinal, diarrea, estreñimiento, dolor abdominal con náuseas y vómitos. Los efectos secundarios disminuyen si se administra junto con las comidas o después o empezando el tratamiento a dosis bajas y con incrementos graduales.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al fármaco	
PRECAUCIONES	No debe de administrarse a pacientes que reciben transfusiones repetidas de sangre o a pacientes con anemias que no se deban a una deficiencia de hierro a menos que también esté presente una ferropénia y en pacientes con enfermedades de almacenamiento de hierro o de absorción de hierro como hemocromatosis, hemoglobinopatías o enfermedades gastrointestinales como enfermedad inflamatoria intestinal y estenosis y divertículos intestinales.	
INTERACCIONES	<p>Antiácidos: El uso concurrente de sulfato ferroso con antiácidos puede disminuir la absorción de hierro ya que forma complejos insolubles. Administrar sulfato ferroso 2 horas antes o 4 horas después de antiácidos.</p> <p>Fluoroquinolonas: el hierro puede reducir la absorción de estos fármacos por quelación</p> <p>Tetraciclinas orales: el uso combinado reduce la absorción y el resultando de los efectos terapéuticos de las tetraciclinas orales, los pacientes deben ser advertidos de tomar los suplementos de hierro 2 horas después de las tetraciclinas.</p>	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A	

ANTIASMÁTICOS

	Página
AMINOFILINA	27
SALBUTAMOL	28

MEDICAMENTO		AMINOFILINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 250mg en 10ml	
INDICACIONES	Broncodilatador, vasodilatador pulmonar, estimulante cardiaco, vasodilatador coronario, estimulante cerebral.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, intravenosa intermitente o intravenosa continua.	
DOSIS	<p>Adultos: la dosis debe ser de 6.0 mg/Kg. y la dosis de mantenimiento es de 0.1 a 1.0 mg/Kg/hora.</p> <p>Pediátricos: la dosis es de 6.0 mg/Kg. administrada durante 15 a 30 minutos. Y la de mantenimiento es de 1 a 4 semanas de vida: 1 a 2 mg/Kg cada 12 horas.</p> <p>Niños: De 6 meses a 16 años 0.8 a 1 mg/Kg./hora Todas las dosis deben ser basadas en el peso corporal. La administración intravenosa directa debe ser lenta y no exceder de 25 mg por minuto. La infusión intermitente debe durar de 20 a 30 minutos. La infusión continua debe ser de 0.1 mg a 1 mg/Kg/hora.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Puede causar náusea, vómitos, dolor abdominal, diarrea, reflujo gastroesofágico y otros trastornos gastrointestinales, insomnio, jaqueca, ansiedad, agitación, mareo, temblor y palpitaciones. Una sobredosificación puede llegar a producir agitación, aumento de la diuresis vómitos continuos y, por consiguiente deshidratación, arritmias cardíacas, como taquicardia, hipotensión, trastornos electrolíticos, como hipopotasemia, hiperglucemia, acidosis metabólica, convulsiones y la muerte.	
CONTRAINDICACIONES	Antes de administrar asegurarse que el paciente no se hipersensible a la teofilina y sus derivados.	
PRECAUCIONES	<p>Debe administrarse con precaución a pacientes con úlcera péptica, hipertiroidismo, hipertensión, arritmias cardíacas u otros problemas cardiovasculares o epilepsia, ya que estos podrían agravarse, trastornos hepáticos o alcoholismo crónico, enfermedades febriles agudas en recién nacido y ancianos, puesto que en todos estos casos la eliminación puede verse disminuida.</p> <p>Evitar administrar infusión continua en neonatos. Evitar la vía intramuscular</p>	
INTERACCIONES	<p>Debe de evitarse la administración con otras xantinas por que son adictivos.</p> <p>Alopurinol, cimetidina, macrólidos, quinolonas, anticonceptivos orales, tiabendazol y viloxazina reducen la eliminación de la aminofilina.</p> <p>La fenitoína y algunos anticonvulsivos, el ritonovir, la rifampicina y la sulfonpirazona pueden aumentar la eliminación de la aminofilina, por lo que será necesario incrementar la dosis o la frecuencia de administración</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua para inyección. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.225%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45%. Suero Hartmann's. Suero Ringer	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan	
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución que este abierta y no haya sido usada. No debe refrigerarse por posible cristalización.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C	

MEDICAMENTO	SALBUTAMOL
PRESENTACIÓN	Suspensión 5mg frasco 15ml
INDICACIONES	Se utilizan para el tratamiento del broncospasmo del asma y en determinados pacientes con EPOC. También disminuye la contractilidad uterina.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
DOSIS	Adultos: la dosis inicial es 2.5 mg de 3 o 4 veces al día de solución nebulizadora. Para jarabe la dosis inicial es de 2 a 4 mg 3 o 4 veces al día, según sea necesario. Niños: la dosis inicial es de 0.1 a 0.15 mg/Kg cada 4 a 6 h, según sea necesario, de solución nebulizadora. De jarabe 0.1 mg/Kg cada 6 a 8 h según sea necesario, la dosis máxima es de 2 mg.
EFFECTOS ADVERSOS	Temblores, calambres musculares, taquiarritmias, perturbaciones metabólicas, palpitaciones, cefalea. La inhalación provoca menos efectos adversos que la administración sistémica.
CONTRAINDICACIONES	Está contraindicado en caso de eclampsia y preeclampsia grave. Otras contraindicaciones son la infección intrauterina, la muerte fetal uterina, hemorragia antes del parto, la placenta previa y la compresión por cordón umbilical.
PRECAUCIONES	Debe administrarse con precaución en caso de hipertiroidismo, insuficiencia miocárdica, arritmias, hipertensión y diabetes.
INTERACCIONES	La administración simultánea de salbutamol y otros agonista β_2 con corticosteroides, diuréticos o xantinas incrementa el riesgo de hipopotasemia, por lo que se recomienda controlar la concentración plasmática de potasio en el asma grave.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

ANTIBIÓTICOS

	Página
AMINOGLUCOSIDOS: Amikacina	30
Gentamicina	32
CEFALOSPORINA DE TERCERA GENERACIÓN: Ceftriaxona	34
LINCOSAMIDAS: Clindamicina	35
PENICILINAS: Amoxicilina	36
Ampicilina	37
Penicilina Sódica Cristalina	38

MEDICAMENTO		AMIKACINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 500mg	
INDICACIONES	<p>Es activo contra muchos de los bacilos gramnegativos aerobios, es activo contra casi todas las cepas de Serratia, Proteus y Pseudomonas aeruginosa. Es activo contra casi todas las cepas de Klebsiella, Enterobacter y E. Coli. En cepas de Acinetobacter, Providencia y Flavobacter y otras Pseudomonas diferentes de Pseudomonas aeruginosa, se advierte la máxima resistencia a dicho antibiótico. La amikacina es menos activa que la gentamicina contra enterococos y no debe utilizarse. No genera efectos contra la mayor parte de las bacterias anaerobias grampositivas. Es eficaz contra Mycobacterium tuberculosis y algunas micobacterias atípicas.</p> <p>También se utiliza para el tratamiento de infecciones en el sistema nervioso (incluyendo meningitis) y en infecciones de la piel y tejidos.</p> <p>Puede utilizarse en el tratamiento de infecciones en quemaduras y en infecciones serias y recurrentes del tracto urinario. Puede utilizarse también para el tratamiento de infecciones en heridas post-operatorias.</p>	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, Infusión intermitente.	
DOSIS	<p>Adultos y niños: es de 15 mg/Kg/día dividida en 2 ó 3 dosis iguales cada 8 a 12 h.</p> <p>Recién nacidos: se usa una dosis inicial de 10 mg/Kg con una dosis de mantenimiento de 7.5 mg/Kg cada 12 horas.</p> <p>El tiempo usual de tratamiento de 7 a 10 días. El total de la dosis diaria no debe exceder los 15 mg/Kg/día.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>La amikacina tiene mayor toxicidad cócleal que el resto de aminoglucósidos Se puede presentar nefrotoxicidad reversible y se ha descrito lesión renal aguda, debido a la administración simultánea de otros fármacos nefrotóxicos.</p> <p>Se ha descrito que los aminoglucósidos producen un bloqueo neuromuscular, depresión respiratoria y parálisis muscular, especialmente después de su absorción en superficies serosas.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a los aminoglucósidos (reacción cruzada). Los aminoglucósidos pueden causar daño fetal cuando se administra a mujeres embarazadas, pues estos medicamentos pueden atravesar la placenta.	
PRECAUCIONES	Se deben tomar extremas precauciones en pacientes con miastenia grave, parkinsonismo y otros procesos caracterizados por debilidad muscular. Es necesario evitar concentraciones plasmáticas máximas de amikacina de más de 30-35 µg/ml. El control es importante en pacientes que reciben dosis elevadas o tratamientos prolongados, en niños, ancianos y en pacientes con disfunción renal, los cuales generalmente requieren reducción de la dosis.	
INTERACCIONES	<p>Dos o más aminoglu-cósidos: el uso simultáneo de dos o más aminoglucósidos o con capreomicina por alguna vía debe evitarse, debido a que el potencial de ototoxicidad, nefrotoxicidad y bloqueo neuromuscular puede incrementarse.</p> <p>Agentes bloqueadores o medicamentos con actividad bloqueadora neuromuscular (anestésicos inhalados, analgésicos opiáceos, y transfusiones masivas con sangre anticoagulada por citrato): el uso recurrente debe ser cuidadosamente monitoreado, ya que el bloqueo neuromuscular puede remarcar, provocando</p>	

	debilitamiento del músculo esquelético y depresión respiratoria o parálisis (apnea). Se recomienda precaución cuando se utilizan durante una cirugía o en el período postoperatorio.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5%. Suero Hartmann's. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.225%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución que no haya sido usada, después de abierta.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO		GENTAMICINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 80mg.	
INDICACIONES	Tratamiento parenteral en infecciones severas adquiridas en el hospital causadas por gramnegativos aerobios susceptibles. Es activo principalmente contra: Enterobacterias, incluyendo cepas de Escherichia coli, Proteus mirabilis, Proteus indol-positivo, Citrobacter spp, Enterobacter spp., Klebsiella spp., Providencia spp., Serratia spp., Pseudomonas aeruginosa. En infecciones severas por Pseudomonas aeruginosa, en combinación con betalactámicos antipseudomónicos. Asociado con penicilinas en endocarditis bacteriana causada por Staphylococcus aureus, Corynebacterium y Pseudomonas; asociada a doxiciclina en la brucelosis. No tiene actividad sobre anaerobios y es escasa contra Streptococo beta hemolítico y neumococo.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa e infusión intermitente. Intramuscular.	
DOSIS	Adultos: por vía intramuscular, entre 3 a 5 mg/Kg/día cada 8 h. Recién nacidos: hasta de 2 semanas de edad de 3 mg/Kg cada 12 h. Niños: de 2 a 2.5 mg/Kg de peso cada 8 horas.	
EFFECTOS ADVERSOS	Nefrotoxicidad, ototoxicidad (sordera bilateral y permanente), parestesias, convulsiones, vértigos, náuseas, vómitos, ataxia, inestabilidad para la marcha. Hipersensibilidad (erupción cutánea), fiebre, cefalea, tremor, eosinofilia, hipotensión, artralgia, anemia, alteraciones hepáticas (elevación de TGP, TGO, bilirrubina, fosfatasa alcalina y colinesterasa). Bloqueo neuromuscular (depresión respiratoria, debilidad muscular). La gentamicina contiene metabisulfito de sodio, un sulfito que puede causar reacciones de tipo alérgico, incluyendo síntomas de shock anafiláctico y crisis de asma graves que amenazan la vida en algunos pacientes susceptibles. El grado de sensibilidad de la población al sulfito es desconocido y posiblemente bajo, pero esta sensibilidad se evidencia con más frecuencia en individuos asmáticos.	
CONTRAINDICACIONES	En pacientes con antecedentes de alergia a este fármaco y probamente en alérgicos a otros aminoglucósidos.	
PRECAUCIONES	Se debe tomar grandes precauciones en pacientes con miastenia grave, parkinsonismo y otros procesos caracterizados por debilidad muscular. En pacientes que están recibiendo pautas múltiples estándar de gentamicina, la dosis debe ajustarse para evitar concentraciones plasmáticas máximas superiores a 10 o 12 µg/ml o concentraciones mínimas superiores a 2 µg/ml. El control es importante en pacientes que reciben dosis elevadas o tratamientos prolongados, en niños, ancianos y en pacientes con disfunción renal, los cuales generalmente requieren reducción de la dosis.	
INTERACCIONES	Medicamentos neurotóxicos o nefrotóxicos como cisplatino, polimixina B, furosemida, manitol, sales de calcio, cefalosporinas, uso concomitante con otro aminoglucósido. Dos o más aminoglucósidos: el uso simultáneo de dos o más aminoglucósidos o con capreomicina por alguna vía debe evitarse, debido a que el potencial de ototoxicidad, nefrotoxicidad y bloqueo neuromuscular puede incrementarse. Agentes bloqueadores o medicamentos con actividad bloqueadora neuromuscular (anestésicos inhalados, analgésicos opiáceos, y transfusiones masivas con sangre anticoagulada por citrato): el uso recurrente debe ser cuidadosamente monitoreado, ya que el bloqueo neuromuscular puede remarcar, provocando	

	debilitamiento del músculo esquelético y depresión respiratoria o parálisis (apnea). Se recomienda precaución cuando se utilizan durante una cirugía o en el periodo postoperatorio.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%, Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 4% en solución salina al 0.18%. Suero glucosado al 10% en agua. Suero Ringer. Suero Hartmann.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Emulsiones grasas al 10% en agua.
ESTABILIDAD	Debe usarse inmediatamente después de abrir, descarte las porciones sin usar.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO		CEFTRIAXONA
PRESENTACIÓN	Viales de 1 gramo.	
INDICACIONES	Tratamiento de las infecciones respiratorias causadas por <i>Staphylococcus pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>parainfluenzae</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Enterobacter aerogenes</i> , <i>Proteus mirabilis</i> y <i>Serratia marcescens</i> . Infecciones urinarias complicadas y no complicadas por <i>E. coli</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , gonorrea no complicada, enfermedad inflamatoria pélvica (no efectivo contra la <i>Chlamydia</i>), meningococcalitis por <i>Haemophilus</i> , su actividad contra la <i>Pseudomonas</i> es baja.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente e intramuscular.	
DOSIS	Adultos: 1-2 g/d en 1 o 2 dosis, en infecciones severas se puede llegar a 4 g/d. i.m. o i.v. Infecciones gonocócicas no complicadas: dosis única de 250 mg i.m. Niños: 50-75 mg/Kg/d en 2 dosis, dosis máxima: 2g/d. Meningitis en niños: puede administrarse 100mg/Kg/d en 2 dosis, dosis máxima 4g/d. Neonatos: primera semana de vida, 50 mg/Kg/24 horas. Después de dos semanas de vida, 50 mg/Kg/dosis cada 12 horas i.v. o i.m.	
EFFECTOS ADVERSOS	Se producen cambios en la flora intestinal, puede producirse diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, flatulencia, dispepsia, rash, prurito, fiebre, diaforesis, rubor, cefalea, mareos y colitis. Eosinofilia, trombocitosis y leucopenia, anemia, neutropenia, linfocitosis, monocitosis y basofilia, prolongación del tiempo de protrombina, candidiasis oral y vaginal, insomnio, confusión mental, hipertensión. Dolor en el sitio de aplicación y flebitis.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a las cefalosporinas. Porfirias e ictericia en neonatos.	
PRECAUCIONES	Insuficiencia hepática: por su alta excreción biliar puede producir pseudolitiasis y contribuir a cambiar la flora intestinal, también por su fuerte unión a las proteínas plasmáticas puede desplazar a la bilirrubina y producir hiperbilirrubinemia. Insuficiencia renal: debe adaptarse la dosis en función del aclaramiento de creatinina. Antecedentes de disturbios gastrointestinales, particularmente colitis.	
INTERACCIONES	anticoagulantes orales: aumentan su efecto Alcohol: reacción tipo disulfiram. Probenecid : no afecta la excreción renal de la ceftriaxona	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 2.5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 10% en agua. Dextrán 70 en suero glucosado al 5% en agua.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Solución Hartmann. Solución Ringer.	
ESTABILIDAD	Después de la reconstitución se permite la exposición a la luz. Las soluciones son estables, a 25°C durante 24 horas, y a 4°C durante 3 hasta 10 días	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

MEDICAMENTO	CLINDAMICINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 600mg/4ml
INDICACIONES	Infecciones severas por gérmenes anaerobios susceptibles especialmente debidas a Bacteroides fragilis (otros son Pophyromonas y Prevotella especies, Fusobacterium, Peptostreptococcus, Actinomyces y Propionibacterium) localizadas en SNC, pulmón, infecciones intraabdominales e inflamación pélvica. Alternativa de la penicilina en infecciones severas por estreptococo (no enterococo), estafilococo neumonía, infecciones cutáneas y osteoarticulares. Alternativa en infecciones por Pneumocystis carinii (asociado con primaquina) cuando no es posible emplear cotrimoxazol. Alternativa en toxoplasmosis cerebral (asociada con pirimetamina) cuando no responde a la terapia convencional. Profilaxis de la endocarditis bacteriana (pacientes con fiebre reumática) en alérgicos a las penicilinas.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa por infusión intermitente o infusión continua. Intramuscular profunda.
DOSIS	Adultos: Por vía i.m. profunda o en infusión i.v.: dosis 0,6 a 2,7 g c/6-12 h Niños: niños mayores de 1 mes de edad: 15 a 40 mg/Kg/d c/6-8 h. Infecciones severas en niños, independiente del peso, la dosis mínima recomendada es 300 mg/d.
EFFECTOS ADVERSOS	Puede desarrollar colitis por Clostridium difficile, diarrea, anorexia, náuseas, vómitos, flatulencia, distensión abdominal, sabor desagradable o metálico, elevación transitoria de las enzimas hepáticas, reacciones anafilácticas, erupción, fiebre, eosinofilia, superinfecciones bacterianas y micóticas, neutropenia, trombocitopenia, flebitis, poliartritis, efecto depresor sobre la contractilidad muscular.
CONTRAINDICACIONES	No debe administrarse a pacientes con hipersensibilidad a la clindamicina o a la lincomicina.
PRECAUCIONES	Debe utilizarse con precaución en pacientes con enfermedades gastrointestinales, principalmente si tienen antecedentes de colitis. La clindamicina debe retirarse de inmediato si aparece diarrea significativa colitis. Los ancianos y las mujeres pueden ser más sensibles y experimentar diarrea grave o colitis pseudomembranosa. Pacientes con alteraciones hepáticas o renales pueden necesitar un ajuste de la dosis. Se recomienda la realización de exámenes periódicos de las funciones hepática y renal, y recuento sanguíneos en pacientes que reciben tratamiento prolongado y en lactantes.
INTERACCIONES	Agentes bloqueadores neuromusculares: potencia el efecto bloqueador neuromuscular producido por pancuronio. Eritromicina, cloranfenicol, neostigmina y piridostigmina: Antagoniza su efecto.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero Hartmann.
ESTABILIDAD	Puede ocurrir cristalización al refrigerarse, se solubiliza al aplicar calor. Las soluciones refrigeradas reconstituidas con suero glucosado al 5 % y solución salina al 0.9% pueden almacenarse a 0°C y son estables por 8 semanas. La estabilidad máxima ocurre a pH 4.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MEDICAMENTO		AMOXICILINA
PRESENTACIÓN	Suspensión 250mg/ml	
INDICACIONES	Es activa contra Streptococcus pyogenes y muchas cepas de Streptococcus pneumoniae y H. influenzae. También es eficaz contra sinusitis, otitis media, exacerbaciones agudas de bronquitis crónica y epiglotitis, actinomicosis, endocarditis (como profilaxis), la fiebre tifoidea y paratifoidea, gastroenteritis (salmonella enteritis, pero no shigellosis), gonorrea, infecciones de la boca, infecciones del conducto biliar. Además forma parte del régimen para erradicar la infección por Helicobacter pylori en pacientes con úlcera péptica.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	Niños: Niños de hasta 10 años de edad: 125 mg a 250 mg cada 8 horas. Los que pesan menos de 20 kg : una dosis de 20 a 40 mg/Kg de peso al día, dividida en tres dosis (cada 8 horas). Menores de 3 meses: la dosis máxima que debe darse es de 30 mg/Kg de peso al día en dosis dividida cada 12 horas.	
EFFECTOS ADVERSOS	Alergia y diarrea se reporta frecuentemente, puede producirse sensibilización y reacción cruzada por el uso de otros antibióticos beta lactámicos. Exantemas cutáneos de naturaleza no alérgica, pueden presentarse colitis pseudomembranosa e infecciones vaginales por Cándida.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la penicilina y sus derivados.	
PRECAUCIONES	Antes de administrar chequear hipersensibilidad a ampicilinas, penicilinas o cefalosporinas. En terapias prolongadas debe evaluarse el sistema renal, hepático y hematológico. Evitar la administración rápida que puede inducir convulsiones o irritabilidad muscular. La ampicilina es menos estable en las soluciones de glucosa, se recomienda evitarlas.	
INTERACCIONES	Anticonceptivos orales: el uso conjunto puede producir irregularidades menstruales. Atenolol: el uso simultáneo por vía oral puede disminuir la biodisponibilidad del atenolol. Alopurinol: puede incrementarse el riesgo de reacciones cutáneas, al administrarse estos fármacos conjuntamente. No debe administrarse juntamente con bacteriostáticos porque se antagoniza la acción.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

MEDICAMENTO		AMPICILINA
PRESENTACIÓN	Vial de 1gramo.	
INDICACIONES	Tratamiento de infecciones causadas por microorganismos gramnegativos sensibles, así como de algunos grampositivos (<i>Streptococcus pneumoniae</i> , enterococci, estafilococo no productor de penicilasa). Salmonelosis y fiebre tifoidea.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intamuscular, intravenosa directa.	
DOSIS	Adultos: la dosis es 250 mg a 1 gramo cada 4 a 6 horas intravenosa o intramuscular. Pueden ser usados más de 12 gramos diarios en infecciones severas. En niños 15 mg/Kg. Cada 6 horas por vía intravenosa o intramuscular. En infecciones severas de 50 a 75 mg/Kg. Cada 6 horas por vía intravenosa. Máximo 400 mg/Kg/24 horas. En neonatos, en la primera semana de vida 50 mg/Kg, cada 12 horas por vía intravenosa. Después de 2 semanas de vida 50mg/Kg. Cada a 6 horas vía intravenosa	
EFFECTOS ADVERSOS	Disturbios gastrointestinales (nausea, diarrea, vómitos, dolor de cabeza, candidiasis oral), candidiasis vaginal	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la penicilina y sus derivados.	
PRECAUCIONES	Antes de administrar chequear hipersensibilidad a ampicilinas, penicilinas o cefalosporinas. En terapias prolongadas debe evaluarse el sistema renal, hepático y hematológico Evitar la administración rápida que puede inducir convulsiones o irritabilidad muscular	
INTERACCIONES	Alopurinol: puede incrementarse el riesgo de reacciones cutáneas, al administrarse estos fármacos conjuntamente. Anticonceptivos orales: el uso conjunto puede producir irregularidades menstruales. Atenolol: el uso simultáneo por vía oral puede disminuir la biodisponibilidad del atenolol.	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Es compatible sólo en infusión intermitente con suero glucosado al 5% en agua para inyección, suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9, 0.45, 0.225 %, suero Hartmann's y suero Ringer.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Bicarbonato de sodio, plasma, hidrolizadas de proteínas, soluciones de aminoácidos, emulsiones lipídicas, suero glucosado al 10% en agua para inyección.	
ESTABILIDAD	Una vez preparado el vial administrar inmediatamente ya que el periodo de estabilidad es menos de 1 hora.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

MEDICAMENTO		PENICILINA CRISTALINA
PRESENTACIÓN	1,000,000 UI de polvo liofilizado.	
INDICACIONES	<p>Se utiliza en el tratamiento de abscesos, actinomicosis, carbunco, mordeduras y picaduras, difteria, endocarditis, gangrena gaseosa, leptospirosis, enfermedad de Lyme, meningitis, infecciones meningocócicas, enterocolitis necrosante, fascitis necrosante, conjuntivitis neonatal, infecciones estreptocócicas perinatales, faringitis, neumonía, infecciones cutáneas, sífilis, tétanos, síndrome de shock tóxico y enfermedad de Whipple. También se emplea como profilaxis de las infecciones quirúrgicas después de un aborto provocado en mujeres con elevado riesgo de infecciones pélvicas.</p>	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente, infusión continua. Intramuscular También puede administrarse por vía intrarraquídea, intrapleural, intraarticular, pericárdica e intraperitoneal.	
DOSIS	<p>Adultos: vía i.m. o inyección i.v. lenta o infusión, la dosis promedio es de 1 000000 a 2 000000 U/d, divididas en 2-4 dosis, se han usado en infecciones severas por estreptococos menos sensibles, en meningitis neumocócicas y meningococemias se administran dosis de 18 000000 UI o mas.</p> <p>Niños: 50 000 a 250 000 U/Kg/d en 4 dosis por vía i.v. según la severidad de la infección.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Se han observado diarrea, náuseas, fenómenos de hipersensibilidad con exantema, fiebre medicamentosa o sintomatología de enfermedad del suero, anafilaxia, shock anafiláctico que puede ser fatal, sequedad bucal y alteraciones en la lengua, anemia hemolítica, neutropenia, prolongación del tiempo de sangrado, defectos en la función plaquetaria, convulsiones, trastornos electrolíticos, hepatitis, ictericia colestásica, reacción de Jarisch-Herxheimer y colitis pseudomembranosos.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la penicilina y sus derivados.	
PRECAUCIONES	<p>Los pacientes con hipersensibilidad conocida a las penicilinas deben de recibir un antibacteriano de otro tipo. Cuando se administran dosis muy elevadas de penicilina, especialmente en caso de alteraciones de la función renal, debido al riesgo de neurotoxicidad.</p> <p>Cuando se administran dosis elevadas de sodio o potasio en pacientes con insuficiencia renal o cardíaca. Deben de administrarse con cuidado dosis elevadas de Penicilina a pacientes que reciben fármacos que contienen potasio o diuréticos ahorradores de potasio.</p>	
INTERACCIONES	<p>Probenecid: este disminuye la secreción tubular renal de las penicilinas cuando se usan combinadamente.</p> <p>Antibióticos bacteriostáticos como tetraciclinas y sulfas: disminuye la acción.</p> <p>Metotrexato: el uso combinado ha resultado en disminución de la depuración de este fármaco y en intoxicación del mismo.</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Cloruro de sodio 0.9 %	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Emulsiones de lípidos al 10%.	
ESTABILIDAD	Estable 7 días en refrigeración, el vial ya reconstituido. Pero desde el punto de vista microbiológico no debería guardarse más de 24horas	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

ANTICOAGULANTES Y COAGULANTES

	Página
ETAMCILATO	40
VITAMINA "K" FITOMENADIONA	41

MEDICAMENTO	ETAMSILATO
PRESENTACIÓN	Ampolla de 250 mg/2ml.
INDICACIONES	Hemostático que parece mantener la estabilidad de la pared capilar y corregir la adhesión anormal de plaquetas. Se administra para la profilaxis y control de hemorragias de los vasos sanguíneos pequeños
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular, intravenosa.
DOSIS	Adultos: una dosis de 250 a 500 mg por vía oral o por inyección intramuscular o intravenosa. Esta dosis puede repetirse cada 4-6 h mientras sea necesario. Recién nacidos: administrar 12.5 mg/Kg mediante inyección intramuscular o intravenosa cada 6 h.
EFFECTOS ADVERSOS	Puede presentarse náusea, cefaleas y exantemas.
CONTRAINDICACIONES	En pacientes con porfiria.
PRECAUCIONES	Hipotensión transitoria se ha descrito tras la inyección intravenosa.
INTERACCIONES	Vitamina B1 (tiamina) : es inactivada por el sulfito contenido en el etamsilato
SOLUCIONES COMPATIBLES	No se reportan.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Consérvese en un lugar fresco y seco, a temperatura entre 15-30°C.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO		FITOMENADIONA “VITAMINA K”
PRESENTACIÓN	Ampolla de 10 mg/ml	
INDICACIONES	Se utiliza en el tratamiento de hemorragias o peligro de hemorragias por hipoprotrombinemia. Hipoprotrombinemia inducida por sobredosis de anticoagulantes orales, secundaria a factores que limitan la absorción y la síntesis de la vitamina K (ictericia obstructiva, alteraciones del funcionamiento hepático, fistula biliar, trastornos intestinales, sprue, colitis ulcerativa, enfermedad celiaca, resección intestinal, fibrosis quística del páncreas, enteritis regional) o debida al tratamiento prolongado con antimicrobianos. Enfermedad hemorrágica del recién nacido.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente. Intramuscular y Subcutánea.	
DOSIS	<p>Adultos: Absorción inadecuada por ictericia obstructiva o fistulas biliares: La dosis habitual es de 10 mg/día por vía parenteral, si por alguna razón no es factible por vía oral. Hipoprotrombinemia inducida por fármacos: Se administran dosis de vitamina K de 5 a 10 mg por vía oral, subcutánea o intravenosa, en algunos se requieren dosis mucho mayores .</p> <p>Niños: Enfermedad hemorrágica del recién nacido: la vitamina K se administra en dosis de 1 mg por vía intravenosa o intramuscular y, si es necesario, se administran dosis adicionales cada 8 horas. Tratamiento: 1 mg/d i.m. o i.v. la necesidad de dosis adicionales depende de la respuesta. Profiláctico en recién nacidos: Puede administrar una dosis única de 0.5 a 1 mg por vía intramuscular al recién nacido o 2 mg por vía oral seguidos de una segunda dosis de 2 mg después de 4-7 días. Deficiencia de protrombina en pacientes pediátricos: a los niños pequeños pueden administrárseles 2 mg y a los niños mayores, 5 a 10 mg, por vía i.m.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	La administración por vía intravenosa ha producido rubor, disnea, dolor retroesternal, colapso cardiovascular y, rara vez, muerte. En pacientes con hepatopatía grave, la administración de vitamina K puede deprimir más la función del hígado. Las dosificaciones excesivas pueden provocar en los recién nacidos especialmente prematuros anemia hemolítica, hiperbilirrubinemia y kernicterus, debido a que la función hepática en estos niños es inmadura.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la fitomenadiona.	
PRECAUCIONES	La administración intravenosa de vitamina K debe ser lenta, debido a que la infusión rápida puede producir disnea, dolor torácico y de espalda e incluso la muerte.	
INTERACCIONES	<p>Anticoagulantes derivados de cumarina: el uso combinado puede disminuir los efectos de estos anticoagulantes.</p> <p>Otros hemolíticos: el uso combinado especialmente el menadiol, puede incrementar el potencial de efectos colaterales tóxicos</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en	

	solución salina al 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Descartar cualquier sobrante de la ampolla que no haya sido utilizado.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

ANTICONVULSIVANTES

	Página
DIFENILHIDANTOINA (FENITOINA)	44
FENOBARBITAL	46
SULFATO DE MAGNESIO	48

MEDICAMENTO		DIFENILHIDANTOINA (FENTOINA)
PRESENTACIÓN	Ampolla de 250 mg/5ml.	
INDICACIONES	<p>Antiepiléptico que se utiliza para convulsiones tónico-clónicas generalizadas y parciales. Tratamiento de emergencia del estado de mal epiléptico. Prevención y tratamiento de las crisis convulsivas asociadas a la neurocirugía o posterior al traumatismo severo de la cabeza.</p> <p>Tratamiento de la neuralgia del trigémino. Tratamiento del descontrol episódico. Tratamiento de arritmias cardíacas (Antiarrítmico clase Ib).</p>	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente.	
DOSIS	<p>Adultos: la dosis inicial diaria es de 5 a 6 mg/Kg. Este régimen se ajusta según la vigilancia de la concentración plasmática. El régimen puede incrementarse a intervalos de 1 semana de dosificación baja, pero intervalos de 2 semanas cuando ésta pase de 300 mg/día. La administración intravenosa no debe pasar de 50 mg/min en adultos, y debe ir seguida de inyección de solución salina para reducir la irritación venosa local resultante de la alcalinidad de la solución.</p> <p>Geriátricos: se recomienda una tasa más lenta, pero casi nunca se recomienda la administración intravenosa continua.</p> <p>Niños: una dosis inicial sugerida es de 5 mg/Kg/día en 2 o 3 dosis fraccionadas hasta un máximo de 300 mg/día; una dosis recomendada de mantenimiento es de 4 – 8 mg/Kg/día en dosis fraccionadas. Los niños pequeños requieren una dosis mayor por kilogramo que los adultos debido al metabolismo más rápido</p> <p>Nota: La supresión del tratamiento o la sustitución por otro fármaco antiepiléptico debe hacerse de forma gradual, para evitar que aumente la frecuencia de las crisis.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Los efectos adversos relacionados con la dosis afectan al sistema cerebrovascular produciendo visión borrosa, ataxia, hiperactividad y confusión. También pueden darse alteraciones gastrointestinales. Los efectos adversos no relacionados con la dosis incluyen erupciones cutáneas, hiperplasia gingival, adenomas linfáticos e hirsutismo También se cree que es teratogena</p>	
CONTRAINDICACIONES	<p>Hipersensibilidad conocida al medicamento. Disfunción cardíaca, como el síndrome de Adam-Stokes, bloqueo auriculoventricular de 2do y 3er grado, bloqueo sinoauricular y bradicardia sinusal.</p>	
PRECAUCIONES	<p>La fenitoína se metaboliza en el hígado por lo que se debe administrar con precaución en pacientes con disfunción hepática. No se administrará por vía intravenosa a pacientes con bradicardia sinusal, bloqueo cardíaco o síndrome de Stokes-Adams, y se utilizará con precaución en pacientes con hipotensión, insuficiencia cardíaca e infarto de miocardio; durante el tratamiento intravenoso se recomienda monitorear la presión arterial y el ECG.</p>	
INTERACCIONES	<p>Anticonceptivos orales que contienen estrógeno, o inyectados o implantes subdérmicos que contienen progestina: la combinación puede resultar en sangrado y fallo en la anticoncepción.</p> <p>Lidocaína: el uso recurrente de fenitoína intravenosa puede producir efectos depresivos cardíacos; los anticonvulsivos disminuyen la concentración de lidocaína.</p> <p>Acido Valproico: este fármaco puede incrementar el metabolismo de la fenitoína, y esta última puede</p>	

	<p>disminuir las concentraciones de valproato. Puede haber un incremento en el riesgo de toxicidad hepática, especialmente en infantes.</p> <p>Teofilina: la fenitoína incrementa la depuración de la teofilina, y esta su vez disminuye las concentraciones séricas de la fenitoína.</p> <p>Alcohol o medicamentos que producen depresión del SNC: la depresión del SNC puede incrementarse, las concentraciones séricas de fenitoína puede incrementarse con la ingesta aguda de alcohol. anticoagulantes derivados de la cumarina o de la indandiona: inicialmente puede aumentar el efecto anticoagulante antiarrítmicos (disopiramida, quinidina); antidepresivos tricíclicos, haloperidol y otros antipsicóticos: disminuyen el umbral convulsivo y el efecto de la fenitoína.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Suero glucosado al 5% en agua y en solución salina al 0.9%. Suero Ringer. Emulsiones de lípidos al 10%.
ESTABILIDAD	No debe congelarse pues se precipita. La estabilidad del vial reconstituido es de 4 a 6 horas a temperatura ambiente (25°C). Comprobar siempre que esté libre de turbidez y precipitados
CATEGORÍA EN EMBARAZO	D

MEDICAMENTO		FENOBARBITAL
PRESENTACIÓN	Ampolla de 200 mg/2ml.	
INDICACIONES	Antiepiléptico que se utiliza en las convulsiones (todas las formas), crisis convulsivas generalizadas (tónicas, clónicas, tonicoclónicas y mioclónicas). Profilaxis y tratamiento de las convulsiones febriles. Hiperbilirrubinemia y kernícterus en el recién nacido.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente. Intramuscular.	
DOSIS	<p>Adultos: La dosis habitual por vía oral es de 60 – 180 mg/día, administrada por la noche. Se administra por vía parenteral como parte del tratamiento de urgencia de las crisis agudas. Se administran dosis de 200 mg por vía intramuscular o subcutánea, que pueden repetirse al cabo de 6 h en caso necesario.</p> <p>Niños: la dosis recomendada por vía oral es de hasta 8 mg/Kg/día. Por vía intramuscular se administran 15 mg/Kg como dosis de carga, y posteriormente, se administran 5 mg/Kg/día por vía oral en dosis fraccionadas si se considera adecuado.</p> <p>Nota: la supresión del tratamiento o la sustitución por otro fármaco antiepiléptico, debe hacerse de forma gradual para evitar que aumente la frecuencia de las crisis.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	El efecto adverso más frecuente es la sedación, pero a menudo es menos acusada con la administración continuada. Puede producir cambios sutiles de humor y deterioro de la cognición y de la memoria. Puede producir de manera repetida excitación más que depresión y el paciente puede dar la impresión de estar en estado de ebriedad Este tipo de idiosincrasia es frecuente en pacientes geriátricos y debilitados.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad conocida al fenobarbital o a otros barbitúricos. Porfiria intermitente aguda o severa.	
PRECAUCIONES	El fenobarbital se utilizará con precaución en niños, individuos de edad avanzada y en pacientes debilitados, con dolor agudo y en aquellos con trastornos depresivos. Asimismo, debe utilizarse con precaución en pacientes con disfunción hepática, renal o respiratoria, y está contraindicado cuando la disfunción es grave provoca somnolencia por lo que los pacientes tratados no deben conducir o manejar maquinaria.	
INTERACCIONES	<p>Alcohol u otros medicamentos que producen depresión SNC: el uso simultáneo puede aumentar los efectos depresivos de los barbitúricos. Se recomienda precaución y que la dosis de alguno de estos agentes sea disminuida.</p> <p>Anticonceptivos orales que contienen estrógenos: el uso simultáneo puede darse un descenso en la confiabilidad anticonceptiva.</p> <p>Anestésicos e hidrocarburos halogenados: el uso crónico de barbitúricos previo a la anestesia con halotano o metoxiflurano puede umentar el riesgo de hepatotoxicidad</p> <p>Ácido valproico: el uso simultáneo puede disminuir el metabolismo de los babitúricos, lo que puede llevar a una depresión incrementada del SNC e intoxicación neurológica. El fenobarbital puede remarcar los efectos hepatotóxicos del ácido valproico.</p> <p>Adrenocorticoides, glucocorticoides y mineralcorticoides, o cloranfenicol, corticotropina, ciclosporina, glucósidos digitálicos, metronidazol o quinidina: los efectos de estos fármacos puede disminuirse cuando se</p>	

	usan simultáneamente. Puede necesitarse ajuste de la dosis, con excepción de la digoxina.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Haloperidol y otros antipsicóticos (por reducción del umbral convulsivo), Disminuyen el efecto del fenobarbital Solución salina al 0.9 y al 0.45%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero Hartmann. Suero Hartmann en suero glucosado al 5% en agua.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Suero Ringer. Dextrán 70 en solución salina al 0.9% en agua o en suero glucosado al 5% en agua.
ESTABILIDAD	Alcohol al 5% en suero glucosado al 5% en agua. Con soluciones ácidas. Generalmente no es considerado estable en soluciones acuosas, y puede precipitar en diferentes soluciones aún a temperatura ambiente, cualquier solución que presente precipitado no debe usarse. El fenobarbital con base de propilenglicol especial es muy estable. Descartar si la solución presenta decoloración.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	D

MEDICAMENTO		SULFATO DE MAGNESIO
PRESENTACIÓN	Ampolla 50%	
INDICACIONES	Se utiliza para convulsiones (profilaxis y tratamiento) en eclampsia y preeclampsia. Hipomagnesemia, especialmente la aguda acompañada de signos de tetania similares a hipocalcemia y en pacientes con nutrición parenteral total, asociado a esta para deficiencias de magnesio. Tocolítico en amenaza de parto prematuro. Torsades de Pointes (taquicardia ventricular polimórfica).	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular.	
DOSIS	Parto prematuro: dosis inicial: 4 a 6 g i.v. en 20 a 30 minutos; dosis de mantenimiento: infusión i.v. 1 a 3 g/h hasta disminuir contracciones torsades de pointes: 2 g i.v. en 1 a 2 minutos; puede repetirse la dosis si no se controla la arritmia después de 5 a 10 minutos. Puede requerirse una infusión i.v., a razón de 3 a 20 mg/mi. Hipomagnesemia: deficiencia severa: 250 mg/Kg. i.m. o infusión de 5 g en 1 L de dextrosa 5 % o cloruro de sodio 0,9 % administrados en 3 h. Deficiencia moderada: 1 g i.m. c/6 h por 4 dosis. Convulsiones en eclampsia: 1 a 5 g i.v. en 250 ml de dextrosa al 5 % o cloruro de sodio 0,9 %, en 30 min; simultáneamente 5 g, i.m. en cada nalga.	
EFFECTOS ADVERSOS	Concentraciones mayores en el plasma a las que se ha logrado eficacia, generan inhibición progresiva de la conducción cardíaca y la transmisión neuromuscular y puede ocasionar depresión respiratoria y paro cardíaco.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al sulfato de magnesio.	
PRECAUCIONES	No debe usarse cuando exista bloqueo cardíaco, lesión miocárdica, insuficiencia renal (aclaramiento de creatinina menor de 20 ml/min) y disfunción renal severa	
INTERACCIONES	Calcio: el uso simultáneo puede neutralizar los efectos del sulfato de magnesio parenteral. Glucósidos cardíacos: con el uso simultáneo puede aparecer cambios de la conducción cardíaca y bloqueo cardíaco, por lo que se debe administrar con extrema precaución. Bloqueantes neuromusculares: el sulfato de magnesio puede potenciar los efectos de estos agentes	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Solución Hartmann. Suero Hartmann en suero glucosado al 5%.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Emulsiones de lípidos al 10%.	
ESTABILIDAD	Descartar si hay presencia de precipitado o turbidez.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A	

ANTIDIABÉTICOS

INSULINA

Página

50

MEDICAMENTO	INSULINA
PRESENTACIÓN	Insulina Cristalina vial de 100 UI/ml. Insulina N.P.H. via del 100 UI/ml.
INDICACIONES	Se inicia la terapia en pacientes con diabetes mellitus cuando se requiere rápido control. En terapia de mantenimiento de diabetes mellitus. Es usada en todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 dependiente de insulina, incluyendo diagnóstico en pacientes que requieren terapia de insulina. Además, la insulina es crítica en el tratamiento de la cetoacidosis diabética y posee importancia terapéutica del coma hiperglucémico no cetósico, así como en la terapéutica perioperatoria de enfermos tanto con diabetes insulino dependientes como con diabetes no insulino dependientes.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Subcutánea.
DOSIS	<p>Adultos: Insulina cristalina: Hiperglucemia diabética: según el médico indique. De 15 a 30 min antes de las comidas hasta 3 o 4 veces al día. Cetoacidosis diabética: aproximadamente 0.1 U/Kg/h, administrada por infusión intravenosa. Insulina NPH: según el médico indique, una vez al día, 30 a 60 min antes del desayuno. Puede ser necesaria una dosis adicional para algunos pacientes unos 30 min antes de una comida o al acostarse</p> <p>Niños: la dosis se individualiza de acuerdo con el tamaño del paciente.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Hipoglucemia: puede producirse si la dosis de insulina es muy elevada en relación con las necesidades de la misma. Las crisis. hipoglucémicas graves, especialmente si muestran un patrón recurrente, pueden producir sudación, hambre, parestesia, palpitaciones, temblor y ansiedad, principalmente originados en el sistema nervioso autónomo. Otros síntomas que aparecen cuando las concentraciones plasmáticas de glucosa son más bajas que las que se provocan a nivel del sistema autónomo incluyen dificultad para concentrarse, confusión, debilidad, somnolencia, sensación de calor, desvanecimiento, visión borrosa y pérdida del conocimiento. Puede presentarse alergia y resistencia a la insulina.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.
PRECAUCIONES	En los pacientes con trastornos hepáticos graves puede disminuir la necesidad de insulina a causa de la reducción de la capacidad de gluconeogénesis y de la disminución del metabolismo de la insulina. Si el control de la glucemia no es óptimo o si el paciente muestra tendencia a episodios hiper o hipoglucémicos, antes de considerar el ajuste de la dosis de insulina es esencial revisar el grado de apego al tratamiento por parte del paciente, los sitios y las técnicas oportunas de inyección y todos los factores relevantes. En los pacientes de edad avanzada, el deterioro progresivo de la función renal puede producir una disminución constante de la necesidad de insulina.
	Alcohol: el consumo regular o de grandes cantidades remarcan los efectos hipoglucémicos de la insulina,

INTERACCIONES	<p>incrementando el riesgo de hipoglicemia severa y prolongada, especialmente bajo condiciones de ayuno o cuando el almacenamiento hepático de glucógeno es bajo Bloqueadores beta- adrenérgicos (incluyendo oftálmicos si ocurre absorción sistémica significativa): pueden disminuir la secreción de insulina, modificar el metabolismo de los carbohidratos, e incrementar la resistencia a la insulina periférica, llevando a hiperglicemia. Sin embargo, también pueden causar hipoglicemia y bloquear la respuesta normal mediada por catecolaminas a la hipoglicemia, incrementando el riesgo de una reacción hipoglicémica severa.</p> <p>Corticosteroides: antagoniza los efectos de insulina por liberación estimulante de catecolaminas, causando hiperglicemia.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Haemaccel®. Suero glucosado al 25% en agua.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Los viales en uso pueden conservarse hasta un mes a temperatura ambiente.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

ANTÍDOTOS

	Página
SUERO ANTIOFÍDICO LIOFILIZADO	53

MEDICAMENTO		SUERO ANTIOFIDICO LIOFILIZADO
PRESENTACIÓN	Vial de 10 ml.	
INDICACIONES	Está indicado solamente para el tratamiento de envenenamiento causados por picaduras de cuatro especies de víboras: <i>Crotalus adamanteus</i> (víbora de cascabel diamante oriental), <i>C. atrox</i> (víbora de cascabel diamante occidental), <i>C. durissus terrificus</i> (víbora de cascabel tropical, cascabel) y <i>Bothrops asper</i> (barba amarilla).	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa.	
DOSIS	La dosis es de 20 ml por vía intravenosa, para evitar fleboclisis diluido 1:10 en solución salina. La dosis puede llegar de 50 a 100 ml de suero sin tener en cuenta la edad del paciente.	
EFFECTOS ADVERSOS	Reacciones de hipersensibilidad al compuesto reacciones de hipersensibilidad; éstas pueden ser inmediatas o tardías. Las inmediatas se presentan en las primeras seis horas después de administrado el suero y se caracterizan por la aparición de urticaria, eritema en el tronco y la cara, fiebre, mareo, vómito y arritmias. Un cuadro más severo y de aparición inmediata, es el shock anafiláctico con colapso circulatorio, palidez o cianosis marcadas, broncoespasmo y edema glótico.	
CONTRAINDICACIONES	La hipersensibilidad a los sueros equinos, es una contraindicación para el uso de este medicamento, por lo que debe evaluarse la relación riesgo-beneficio de su uso en aquellos pacientes que hayan sido mordidos por una víbora, teniendo en cuenta que esta mordedura puede tener un desenlace fatal.	
PRECAUCIONES	No inyectar la zona afectada. Si dos (02) horas después de suministrar el suero no disminuyen los síntomas, repita el tratamiento. Es preferible un exceso de suero que emplear muy poco. Ante la posibilidad de una reacción anafiláctica se debe disponer siempre de 1 ml de adrenalina (1:1000) para contrarrestarla. Antes de administrar cualquier producto preparado con suero equino, deben ser tomadas las medidas necesarias a fin de detectar la presencia de posibles reacciones de hipersensibilidad, en especial si va a ser administrado por vía IV.	
INTERACCIONES	ASA: por su efecto antiagregante plaquetario. Morfina: por su efecto depresor del centro respiratorio y vagotónico.	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Suero Fisiológico.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.	
ESTABILIDAD	Luego de la reconstitución conserve el producto en refrigeración y deseche cualquier sobrante después de las 24 horas de haber sido reconstituido.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A	

ANTIEMÉTICOS Y ANTIVERTIGINOSOS

	Página
DIMENHIDRATO	55
METOCLOPRAMIDA	56

MEDICAMENTO	DIMENHIDRATO
PRESENTACIÓN	Ampolla 50 mg/5ml.
INDICACIONES	Es usado principalmente en cinetosis, vértigo y sedación.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular o intravenosa lenta.
DOSIS	Adultos: La dosis habitual es de 50 mg, se utiliza una concentración del 5 % en inyección intramuscular y del 0.5 % en inyección intravenosa lenta (más de 2 min). Niños: •De 2 a 6 años, 12.5 a 25 mg cada 6-8 horas hasta un máximo de 75 mg/día. •De 6 a 12 años, 25 a 50 mg cada 6-8 horas. Administrada por vía oral. Por vía intramuscular o intravenosa lenta 1.25 mg/Kg de peso 4 veces al día sin exceder los 300 mg al día.
EFFECTOS ADVERSOS	Se presenta con mayor frecuencia sedación, otros son mareo, tinnitus, lasitud, incoordinación, fatiga, visión borrosa, diplopía, euforia, nerviosismo, insomnios y temblores.
CONTRAINDICACIONES	No se considera segura en pacientes porfíricos.
PRECAUCIONES	Los pacientes que manejan maquinaria o conducen vehículo deben tener precaución.
INTERACCIONES	Alcohol u otro medicamento que produce depresión del SNC: el uso combinado o puede potenciar los efectos depresivos del SNC de uno o ambos medicamentos Anticolinérgicos u otro medicamento con actividad anticolinérgica los efectos anticolinérgicos pueden potenciarse cuando se usa combinado con antihistamínicos.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Dextran al 6% en dextrosa al 5 % y cloruro de sodio al 0.9%; dextrosa ringer;dextrosa hartman; suero mixto; dextrosa al 5% en cloruro de sodio al 0.9%; dextrosa al 5 y 10 % en agua; fructuosa al 10% en cloruro de sodio al 0.45% y 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No refiere.
ESTABILIDAD	Diluido con agua para inyección, cloruro de sodio al 0.9% o dextrosa al 5% en agua, son estables por 10 días a temperatura ambiente.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MEDICAMENTO	METOCLOPRAMIDA
PRESENTACIÓN	Ampolla 10 mg/2ml.
INDICACIONES	Tratamiento sintomático de náusea y vómitos de causa gastrointestinal o debidos a intoxicación digitálica o al tratamiento con citostáticos y radioterapia. Vómito del embarazo en el postoperatorio inmediato y lactante.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión directa o infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos De 15 a 19 años (que pesan 60 Kg o más); 10 mg 3 veces al día De 9 a 14 años (30 Kg o más): 5 mg 3 veces al día.</p> <p>Niños De 5 a 9 años (20-29 Kg): 2.5 mg 3 veces al día. De 3 a 5 años (de 15 a 19 Kg): 2 mg 2 o 3 veces al día. De 1 a 3 años (10 a 14 Kg): 1 mg 2 o 3 veces al día. Menores de 1 año (hasta 10 Kg): 1 mg 2 veces al día. Se aconseja administrar 30 min. antes de los alimentos.</p>
EFECTOS ADVERSOS	<p>Los más frecuentes son somnolencia, nerviosismo y reacciones distónicas. También aumenta la liberación de prolactina hipofisiaria, y se han informado galactorrea y trastornos menstruales. Si se emplean dosis elevadas en lactantes, niños y adolescentes, pueden originarse trastornos extrapiramidales transitorios con espasmos de los músculos de la cara, cuello o lengua, agitación motora y temblores que desaparecen al disminuir la dosis. Metahemoglobinemia en recién nacidos. En tratamientos prolongados puede producir: en ancianos disquinesias tardías o parkinsonismo, hiperprolactinemia, galactorrea, amenorrea, ginecomastia y/o impotencia.</p> <p>Los más raros son: agranulocitosis, hipotensión arterial, HTA, taquicardia.</p>
CONTRAINDICACIONES	No debe usarse cuando la estimulación de las contracciones musculares pueda afectar de manera negativa procesos gastrointestinales como una hemorragia, obstrucción, perforación gastrointestinal o inmediatamente después de una intervención quirúrgica.
PRECAUCIONES	Se requiere tomar precaución en pacientes con insuficiencia hepática o renal, con feocromocitoma, epilepsia y en niños, pacientes jóvenes y pacientes con riesgo de reacciones extrapiramidales La metoclopramida puede provocar somnolencia en pacientes que manejan u operan maquinaria, por lo que deben evitar ese riesgo.
INTERACCIONES	<p>Alcohol: el uso combinado puede incrementar los efectos depresivos del SNC tanto del alcohol como de la metoclopramida, también puede acelerarse el vaciamiento gástrico de alcohol.</p> <p>otros medicamentos que produzcan depresión del SNC. el uso combinado puede incrementar los efectos sedantes de estos productos o de la metoclopramida disminuye el efecto de la digoxina y cimetidina.</p> <p>Anticolinérgicos y analgésicos narcóticos: neutralizan su acción en el tracto digestivo, se anulan los efectos respectivos de ambos fármacos.</p>

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 4% en solución salina al 0.18%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.
ESTABILIDAD	Cuando se usa en soluciones para administrar por infusión intermitente o continua. Es estable 24 horas después de diluido y no necesita protección de la luz durante estas 24 horas.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

ANTIESPÁSMODICOS

	Página
PROPINOXATO + CLONIXINATO DE LISINA	59

MEDICAMENTO		PROPINOXATO + CLONIXINATO DE LISINA (SERTAL)
PRESENTACIÓN	Ampolla 15 mg/2ml	
INDICACIONES	Se utiliza para todo proceso espasmódico, intestinal, biliar, gástrico, esofágico, cólicos renales, tensión pre-mestruar, dismenorrea, cólicos, espasmos del aparato genital femenino.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intramuscular o intravenosa lenta.	
DOSIS	Adultos: una ampolla de 1 a 3 veces al día.	
EFFECTOS ADVERSOS	Los efectos más frecuentes son acidez estomacal, somnolencia, mareos, sudoración, escalofríos o náuseas. Rara vez puede producir insomnio.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad conocida al Propinoxato Glaucoma. Retención urinaria por enfermedades prostáticas. Estenosis pilórica orgánica. intestinal, íleo paralítico. Colitis ulcerosa. Miastenia gravis. Lactancia. Úlcera péptica activa o hemorragia gastroduodenal.	
PRECAUCIONES	Administrar con precaución en pacientes con glaucoma, hipertrofia prostática o estenosis orgánica de píloro.	
INTERACCIONES	Administrar con precaución a pacientes que se encuentren recibiendo drogas anticolinérgicas u otros medicamentos que puedan presentar efectos anticolinérgicos (antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos, quinidina, fenotiazinas, etc.). En estos casos produce una sumatoria de efectos los antidiarreicos adsorbentes y los antiácidos pueden disminuir la absorción de los anticolinérgicos. Los efectos inhibitorios sobre la secreción ácida gástrica, con el consiguiente aumento del pH gástrico, pueden producir disminución de la absorción del ketoconazol y el itraconazol.	
SOLUCIONES COMPATIBLES	No se reportan	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan	
ESTABILIDAD	Conservarse en un lugar fresco y seco, a temperatura menor a 30°C	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C	

ANTIPARASITARIOS

	Página
METRONIDAZOL	61
TINIDAZOL	63

MEDICAMENTO	METRONIDAZOL
PRESENTACIÓN	Vial de 100ml 5 mg/ml.
INDICACIONES	Se emplea en el tratamiento de tricomoniasis urogenital, giardiasis, amebiasis, Balantidiasis, Gardnerella vaginalis. También se utiliza para reducir las infecciones anaerobias postoperatorias después de los procedimientos del tipo de apendicectomía, cirugía colorrectal e histerectomía abdominal. También se emplea en infecciones anaerobias graves por Bacteroides fragilis y clostridio. También se utiliza para tratar la colitis pseudomembranosa y para erradicar Helicobacter pylori en la úlcera péptica en combinación con otros fármacos.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral, Infusión intermitente
DOSIS	<p>Adultos En tricomoniasis: dosis única de 2 g En amebiasis intestinal: 750 mg/cada 8 horas durante 10 días En giardiasis: 250 mg / cada 8 horas durante 5 días.</p> <p>Niños En tricomoniasis: 15 mg/Kg/día fraccionada cada 8 horas durante 3 días. En amebiasis intestinal: 35 mg/Kg/día fraccionada cada 8-6 horas. En giardiasis: 15 mg/Kg/día cada 8 horas.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Los efectos adversos más comunes son cefalea, náusea, xerostomía y un gusto metálico desagradable. A veces surgen vómitos, diarrea y molestias abdominales. Durante la terapéutica pueden observarse lengua saburral, glositis y estomatitis, y éstas se acompañan de una intensificación repentina de moliasis. Otros efectos adversos son malestar uretral y color oscuro de la orina. Entre los efectos neurotóxicos que ha obligado a interrumpir el consumo están mareos, vértigo y, en infrecuentes ocasiones, encefalopatía, convulsiones, incoordinación y ataxia.
CONTRAINDICACIONES	En pacientes con antecedentes de discrasias sanguíneas o con padecimiento activo del SNC, primer trimestre del embarazo.
PRECAUCIONES	Embarazo, discrasias sanguíneas, disfunción cardíaca y/o hepática severa. Evitar el consumo de alcohol, pues puede producirse una reacción tipo disulfiram.
INTERACCIONES	Alcohol: El metronidazol posee un efecto similar al disulfiram por lo que algunos enfermos muestran molestias abdominales, vómito, hiperemia facial o cefalea si consumen bebidas alcohólicas durante el tratamiento con el fármaco. Disulfiram: la administración con metronidazol puede provocar estados de confusión y psicosis. Warfarina: puede potenciar los efectos de los anticoagulantes orales al administrarse de manera concurrente. Fenobarbital: produce un aumento del metabolismo del metronidazol reduciendo su vida media. cimetidina: prolonga la vida media del metronidazol por reducción de su aclaramiento plasmático. Efecto sinérgico con clindamicina, eritromicina, rifampicina y ácido nalidixico.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%.

	Suero Hartmann.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Soluciones de aminoácidos.
ESTABILIDAD	Descartar cualquier sobrante de la solución que no haya sido utilizada.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MEDICAMENTO	TINIDAZOL
PRESENTACIÓN	Tableta de 500 mg.
INDICACIONES	Indicado como antiamebiano y tricomonicida.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
DOSIS	<p>ADULTOS: Absceso hepático amebiano: 4 tabletas en 1 sola toma durante 3 días consecutivos, puede continuarse por 6 días si se considera necesario.</p> <p>Amebiasis intestinal: 4 tabletas en 1 sola toma, durante 2 días consecutivos.</p> <p>Tricomoniasis urogenital: Dosis única de 4 tabletas en 1 sola toma. Tratar al cónyuge para evitar la reinfestación.</p> <p>Vaginitis causada por Gardnerella y/o anaerobios asociados: 4 tabletas en 1 sola toma, durante 1 o 2 días.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Rubor, anorexia, diarrea, dolor abdominal, estomatitis, glositis, lengua saburral, náuseas, sabor metálico, vómito, ataxia, convulsiones (raras), cefalea, hiperestesia, neuropatía periférica, parestesias, trastornos sensoriales, vértigo, leucopenia, rash, reacciones de hipersensibilidad, prurito, urticaria, edema angioneurótico, coluria, fiebre y fatiga.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al medicamento; pacientes con trastornos neurológicos o con discrasias sanguíneas, lactancia y 1er. trimestre del embarazo. Durante el tratamiento no se deben ingerir bebidas alcohólicas. Este producto contiene tartrazina por lo cual puede producir reacciones alérgicas tipo angioedema, asma urticaria y shock anafiláctico.
PRECAUCIONES	Se debe tener especial precaución en pacientes con discrasias sanguíneas. En caso de candidiasis, los síntomas pueden ser más prominentes durante la terapia con tinidazol. En enfermedad del sistema nervioso central se debe tener al paciente vigilado pues aumenta el riesgo de convulsiones o neuropatía periférica. Se ha observado carcinogenicidad en animales tratados crónicamente con tinidazol, por lo tanto se considera potencialmente peligroso en humanos.
INTERACCIONES	<p>Alcohol: al ser administrado concomitantemente con tinidazol produce una reacción tipo disulfiram, debido a la vida media de eliminación de la sustancia se recomienda abstenerse de ingerir bebidas alcohólicas hasta que haya pasado una semana desde la toma del medicamento.</p> <p>Warfarina: puede producir aumento del tiempo de sangría (tiempo de protrombina) y aumenta el riesgo de sangrado.</p> <p>Litio se asocia con aumento de la toxicidad potencial.</p> <p>El fenobarbital, la fenitoína y la rifampicina: disminuyen la vida media plasmática del secnidazol. Las tetraciclinas pueden inhibir los efectos de los nitroimidazoles en general. Los nitroimidazoles en general parece ser que pueden incrementar las concentraciones plasmáticas.</p>
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

ANTISÉPTICOS DESINFECTANTES

	Página
ALCOHOL ETILICO	65
GLUCONATO DE CLORHEXIDINA	66
FORMOL	67

MEDICAMENTO	ALCOHOL ETILICO
PRESENTACIÓN	Galón al 95%
INDICACIONES	Se utiliza para limpieza pre-operatoria de la piel a concentraciones aproximadas del 60 al 70 %, y constituye un ingrediente de preparados que se utilizan para la desinfección de manos y superficies. Se utiliza en la desinfección de jeringas hipodérmicas y agujas.
MODO DE USO	Debido a su toxicidad, solamente se utiliza por vía tópica, empleándose para la limpieza de la piel en el pre-operatorio.
EFECTOS ADVERSOS	Los síntomas de intoxicación son: euforia y provoca molestias digestivas, hemorragias, dolores, náuseas y vómito. Aplicación del alcohol sobre la piel causa sequedad e irritación; deben adoptarse las medidas adecuadas para evitar su absorción cutánea.
CONTRAINDICACIONES	No utilizar en niños prematuros por riesgo de producir quemaduras.
PRECAUCIONES	Debe emplearse con precaución por vía tópica para evitar su posible absorción sistémica.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Incompatible con agentes oxidantes como el peróxido de hidrógeno y el ácido nítrico. Puede separarse de las mezclas acuosas por adición de cloruro sódico, sulfato sódico y otras sales, así como de hidróxido sódico
ALMACENAMIENTO	Almacenar en recipientes herméticamente cerrados, a una temperatura inferior a 12°C, alejado de toda fuente de ignición y protegido de la luz.

MEDICAMENTO		GLUCONATO DE CLORHEXIDINA
PRESENTACIÓN	<p>Gluconato de Clorhexidina al 4%</p> <p>Gluconato de Clorhexidina al 5%</p>	
INDICACIONES	<p>Para uso externo se utiliza en la desinfección preoperatoria de las manos del personal, en la desinfección preoperatoria de la piel del paciente, en el lavado de manos en área críticas, lavado de heridas y quemaduras, en el baño del paciente en el preoperatorio (paciente inmunocomprometido) y en la limpieza de la piel previo a procedimientos especiales (venopunción, toma de vías centrales, etc). También se emplea oral como enjuague para combatir las bacterias inductoras de la placa.</p>	
MODO DE USO	<p>Lavado quirúrgico de manos: Humedecer las manos y antebrazo con agua, aplicar 5 ml de clorhexidina y restregar por 3 min, humedecer un cepillo con clorhexidina y restregar prestando particular atención a las uñas, la cutícula y los espacios interdigitales por 2 min, enjuagar con abundante agua y secar las manos cuidadosamente con una toalla estéril.</p> <p>Lavado clínico de manos: Humedecer las manos con agua, aplicar 5 ml de clorhexidina, lavar por 1 min, enjuagar bien y secarse cuidadosamente.</p> <p>Desinfección de la piel del paciente: El día antes de la intervención quirúrgica el paciente se debe lavar con 25 ml de clorhexidina, comenzando por la cara y lavando hacia abajo, prestando atención a las zonas en torno a la nariz, axilas, ombligo, región inguinal y perineal. Luego enjuagar el cuerpo y repetir el lavado con otros 25 ml. Esta vez incluyendo el cabello. Finalmente enjuagar todo el cuerpo y secar con una toalla limpia. A los pacientes encamados se les puede lavar con clorhexidina, utilizando la técnica estándar de higiene en la cama.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Se ha presentado dermatitis por contacto y fotosensibilidad, reacciones anafilácticas, desórdenes del gusto, coloración de a lengua y los dientes, ototoxicidad, conjuntivitis y daño de la córnea</p>	
CONTRAINDICACIONES	<p>No debe usarse en personas sensibles a la clorhexidina, a las biguanidas o al colorante rojo No. 40, no debe usarse en vendajes oclusivos.</p>	
PRECAUCIONES	<p>En pacientes con lesión en la piel que involucra más de la capa superficial debe valorarse el uso rutinario. No debe ser usada para lavados repetidos de la piel de grandes áreas del cuerpo, excepto en aquellos pacientes quienes por su condición se hace necesaria la reducción de la población bacteriana La clorhexidina es irritante por lo que se recomienda no emplearla en cerebro, meninges, oído medio u otro tejido sensible. Debe evitarse el contacto con los ojos, excepto en el caso de las soluciones diluidas que están destinadas precisamente para su uso oftálmico.</p> <p>Las jeringas que hayan estado sumergidas en soluciones de clorhexidina deben aclararse a fondo con agua o soluciones salinas estéril, antes de su uso.</p>	
INTERACCIONES	<p>Jabones, yodo y fenoles: el gluconato de clorhexidina es incompatible con estos agentes</p> <p>Antisépticos: no debe mezclarse con otros antisépticos, ya que puede precipitarse .</p>	

MEDICAMENTO	FORMOL
PRESENTACIÓN	Galón al 40%
INDICACIONES	Es un desinfectante bactericida, se utiliza para la desinfección de ropa de cama y equipo de diálisis. Se utiliza en la esterilización de instrumentos, en la desinfección de material de metal, caucho y plástico.
MODO DE USO	Eliminar la materia orgánica de los instrumentos, usando agua y jabón. Enjuagar con agua, escurrir e introducir el instrumento dentro de la solución el tiempo requerido, cubrir el contenido para evitar la evaporación.
EFECTOS ADVERSOS	<p>Aplicado a la piel produce el blanqueamiento y endurecimiento de esta. Se ha producido dermatitis de contacto y reacciones alérgicas tras el uso de concentraciones convencionales o por contacto y reacciones convencionales o por contacto con residuo de formaldehído en las resinas.</p> <p>La ingestión de la solución causa intenso dolor con inflamación, ulceración y necrosis de las mucosas. Pueden producirse vómitos, hematemesis, diarrea hemática, hematuria, anuria, acidosis metabólica, vértigo, convulsiones, pérdida de la conciencia e insuficiencia circulatoria. El vapor es irritante para ojos, nariz y vías respiratorias altas, y puede causar tos, disfagia, espasmo y edema laríngeo, bronquitis, neumonía y raras veces, edema pulmonar. Se han descrito casos de asma tras la exposición repetida.</p>
PRECAUCIONES	<p>Es importante verificar que no existan restos de formaldehído en el equipo antes de utilizarlo. Cualquier residuo de solución puede producir toxicidad local y promover reacciones alérgicas. Debe prepararse protegiéndose con cubre boca y guantes. Prepararse el mismo día, siguiendo las instrucciones del fabricante.</p> <p>La concentración de la disolución acuosa a preparar es al 40 % volumen / volumen de formol</p>
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Proteger de la luz directa y del calor.

MEDICAMENTO		ADRENALINA /EPINEFRINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 1 mg	
INDICACIONES	<p>Se ha empleado como un agente importante de urgencia en pacientes con bloqueo cardiaco completo y el paro cardiaco.</p> <p>También se emplea en reanimación cardiaca avanzada. Además, se emplea en el tratamiento de reacciones alérgicas agudas (shock anafiláctico). La administración subcutánea se emplea en el tratamiento del asma agudo. La inyección simultánea de adrenalina con anestésicos locales retrasa la absorción del anestésico e incrementa la duración de la anestesia.</p>	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Subcutánea, intramuscular, intravenosa: directa, infusión intermitente e infusión continua.	
DOSIS	<p>Adulto:</p> <p>Reanimación cardiaca avanzada: la dosis inicial de adrenalina es de 1 mg por vía intravenosa (10 ml de un solución 1 en 10,000), preferiblemente en vena principal, y debe repetirse cada 2.3 min en algunas circunstancias durante 1 h. Dependiendo de la arritmia, la dosis puede incrementarse después de 3 inyecciones de 1-5 mg o 100 µg/Kg.</p> <p>Shock anafiláctico: 0.3 a 0.5 mg (0.3 ml a 0.5 ml de solución de adrenalina 1:1000) por inyección intramuscular repetida, si es necesario cada 5 min. Por vía intravenosa la dosis es de 500 µg, como solución diluida de 1 en 10,000 a una velocidad de 1ml (100 µg) o menos por minuto. Las dosis intraóseas son las mismas que las empleadas por vía intravenosa. Las dosis intratraqueales para adultos son de 2 a 3 veces la dosis intravenosa.</p> <p>Anestésicos locales: la adrenalina combinada con anestésicos locales se emplea a una concentración de 1 en 200,000 (5 µg/ml).</p> <p>Hemorragia se emplea como solución acuosa a concentraciones por encima de una dilución 1 en 1,000 para detener hemorragia capilar, epistaxis y hemorragias de heridas y abrasiones superficiales, pero no para las hemorragias internas.</p> <p>asma es un broncodilatador eficaz de acción rápida cuando se inyecta por vía subcutánea. La dosis es de 0.4 ml de una solución 1:1000</p> <p>Niños:</p> <p>Shock anafiláctico: en niños menores de 6 meses se emplean 50 µg por vía intramuscular. Por vía intravenosa es de 10 µg/Kg, como solución diluida de 1 en 10,000 a una velocidad de 1ml (100 µg) o menos por minuto.</p> <p>Reanimación cardiaca avanzada: en niños se debe administrar dosis iniciales por vía intravenosa de 10 µg/Kg, y después 100 µg/Kg.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Miedo, ansiedad, tensión, inquietud, cefalalgia pulsátil, temblor, debilidad, mareos, palidez, dificultad para respirar y palpitaciones.</p> <p>Los efectos desaparecen con reposo, ambiente tranquilo, el decúbito y la tranquilización. También pueden</p>	

	ocurrir arritmias ventriculares, puede sobrevenir fibrilación si se emplea durante la anestesia con fármacos del grupo de los hidrocarburos halogenados. El empleo de grandes dosis o la inyección intravenosa rápida accidental puede culminar en hemorragia cerebral.
CONTRAINDICACIONES	En pacientes que reciben fármacos de bloqueo no selectivo de los receptores B-adrenérgicos.
PRECAUCIONES	Debe usarse con precaución en pacientes con enfermedades cardiovasculares, Parkinson, hipertiroidismo, hipertensión, diabetes mellitus y en ancianos. Use como acceso las venas centrales para infusiones continuas, evite las intra-arterias. Y monitoree signos vitales.
INTERACCIONES	Ciclopropano, halotano u otro anestésico volátil: las arritmias son un riesgo importante al emplearlos con adrenalina. Alcaloides del cornezuelo y Oxitocina: los efectos hipertensores y vasoconstrictores de adrenalina aumentan por su acción alfa adrenérgica. Antidepresivos tricíclicos: inhiben la reabsorción de adrenalina y conducen a riesgo de hipertensión y arritmias. Fármacos β -adrenérgicos no selectivos: está contraindicado el uso simultáneo, puesto que sus acciones sin oposición en los receptores α 1-adrenérgicos vasculares pueden producir hipertensión grave y hemorragia cerebral.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Agua para inyección, suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Con álcalis como el bicarbonato de sodio.
ESTABILIDAD	Descarte la solución si presenta cambio de color o precipitado, emplear el contenido inmediatamente después de su apertura.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO	ATROPINA SULFATO
PRESENTACIÓN	Ampolla de 0.5 mg/ml.
INDICACIONES	<p>Antiarrítmico. Previene la bradicardia refleja, paro sinusal, hipotensión arterial por reflejo varal. Coadyuvante de la anestesia general.</p> <p>Reduce la secreción gástrica, salival y traqueobronquial tratamiento de la intoxicación por pesticidas organofosforados. Coadyuvante de neostigmina o piridostigmina, para revertir bloqueo neuromuscular no despolarizante. Previene efectos muscarínicos de estos fármacos, como bradicardia y aumento de secreciones, bradicardia sinusal, bloqueo aurículo-ventricular y asistolia.</p>
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	<p>Intravenosa directa, infusión continua, intramuscular y subcutánea.</p> <p>Adultos: pueden administrarse de 300 a 600 µg de sulfato de atropina mediante inyección subcutánea o intramuscular, en general de 30 a 60 min antes de la anestesia. De manera alternativa, puede administrarse de 300 a 600 µg por vía intravenosa inmediatamente antes de la inducción de la anestesia.</p> <p>Niños: las dosis pediátricas por vía subcutánea o intramuscular son:</p> <p>Niños que pesen hasta 3 Kg: 100 µg De 7 a 9 Kg: 200 µg De 12 a 16 Kg: 300 µg</p> <p>Niños que pesan más de 20 Kg: puede administrarse la dosis de adultos.</p> <p>Revertir los efectos de los relajantes muscular competitivo (Neostigmina); se administra en adultos 0.6 a 1.2 mg en inyección intravenosa antes o con las anticolinesteras. Como tratamiento de los efectos adversos se debe administrar dosis de 1 a 2 mg, preferentemente por vía intravenosa o intramuscular, y repetir, si es necesario, hasta controlar los efectos muscarínicos.</p> <p>Los recién nacidos y lactantes pueden recibir una dosis de 20 µg/Kg.</p> <p>Intoxicación por pesticidas organofosforados; en adultos puede administrarse una dosis inicial de 2 mg o más por vía intramuscular o intravenosa cada 10 o 30 min, hasta que los efectos antimuscarínicos desaparezcan o se observen signos de toxicidad por atropina.</p> <p>En la intoxicación de moderada a grave se mantiene un estado de atropinización habitualmente al menos durante 2 días y de forma continuada hasta que los síntomas son evidentes. En pacientes con intoxicación grave esto podría suponer un tratamiento prolongado.</p>
DOSIS	
EFECTOS ADVERSOS	<p>Sequedad bucal con dificultad al tragar y al hablar, sed, reducción de las secreciones bronquiales, dilatación pupilar (midriasis) con pérdida de la acomodación (ciclopejía) y fotofobia, rubefacción y sequedad de la piel, bradicardia transitoria seguida de taquicardia, con palpitaciones y arritmias, y dificultad para la micción, así como reducción en el tono y motilidad del tubo digestivo, lo que conduce a estreñimiento. Con dosis tóxicas la atropina causa inquietud, irritabilidad, desorientación, alucinaciones o delirio, con dosis aún mayores le sigue depresión, que culmina colapso circulatorio e insuficiencia respiratoria después de un periodo de parálisis y coma.</p>

CONTRAINDICACIONES	Está contraindicada en pacientes con hipertrofia prostática, en los cuales puede causar retención urinaria, y en Aquellos con íleo paralítico o estenosis pilórica. No debe administrarse a pacientes con miastenia grave, excepto para reducir los efectos adversos antimuscarínicos de una anticolinesterasa.
PRECAUCIONES	Al administrar se debe monitorear los signos vitales y la temperatura corporal. Usar con cuidado en enfermedades cardiacas severas, hipertensión e hipertiroidismo.
INTERACCIONES	Antiácido o adsorbente antidiarreicos: el uso simultáneo puede reducir la absorción de los anticolinérgicos y por ende disminución de la efectividad terapéutica. Anticolinérgicos u otro medicamento con actividad anticolinérgica: pueden intensificarse los efectos anticolinérgicos; se debe indicar a los pacientes que reporten rápidamente si ocurren problemas gastrointestinales, porque puede ocurrir una parálisis del ileón con una terapia recurrente. Ciclopropano: la administración conjunta con anticolinérgicos por vía intravenosa puede resultar en arritmias ventriculares. Cloruro de potasio: el uso simultáneo puede aumentar severamente las lesiones gastrointestinales inducidas por el cloruro de potasio. Ketoconazol: los anticolinérgicos pueden disminuir la absorción del ketoconazol, debe indicarse al paciente que los anticolinérgicos tendrá que tomarlos por lo menos 2 h después del ketoconazol.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 10% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9, 0.45 y 0.225%. Suero Hartmann.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Bicarbonato de sodio.
ESTABILIDAD	Si se congela pierde estabilidad. Descartar cualquier resto de solución abierta que no se haya usado.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO		NIFEDIPINA
PRESENTACIÓN	Tableta de 10 mg.	
INDICACIONES	Se utiliza en el tratamiento de la hipertensión, en la profilaxis de la angina de pecho, particularmente cuando está presente un elemento vasospástico, como en la angina de Prinzmetal, y en el tratamiento del síndrome de Raynaud.	
VÍA DE ADMINISTRACION	Oral	
DOSIS	<p>Angina de pecho: se administra como un preparado de acción prolongada en dosis de 10 mg a 40 mg 2 veces al día o de 30 o 90 mg una vez al día, dependiendo del preparado. Alternativamente se han usado cápsulas de líquido en dosis de 5 a 20 mg 3 veces al día.</p> <p>Hipertensión: dosis de 10 mg a 40 mg 2 veces al día, o de 20 a 90 mg una vez al día.</p> <p>Síndrome de Raynaud: puede administrarse como cápsula de gelatina blanda llena de líquido en dosis de 5 a 20 mg 3 veces al día.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Los hallazgos secundarios menos frecuentes incluyen exantemas, somnolencia y, en ocasiones, aumentos menores de las pruebas de función hepática. Es posible que exista estreñimiento, edema periférico, tos, sibilancias y edema pulmonar.	
CONTRAINDICACIONES	No se deben emplear en pacientes con shock cardiogénico, en pacientes que han sufrido recientemente un infarto de miocardio o presenten angina inestable aguda, en insuficiencia cardiaca congestiva manifiesta. Contraindicado en lactancia.	
PRECAUCIONES	Precaución en enfermos con función ventricular seriamente deprimida ya que es mayor el riesgo de insuficiencia cardíaca. En pacientes que están tratados con β bloqueantes puede precipitar insuficiencia cardíaca.	
INTERACCIONES	<p>Bloqueadores beta adrenérgicos: el uso combinado, aunque usualmente bien tolerado, puede producir hipotensión excesiva, y en raros casos puede aumentar la posibilidad de fallo cardiaco congestivo.</p> <p>Disopiramida: Se recomienda precaución cuando se usan combinadamente.</p>	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C	

MEDICAMENTO		ENALAPRIL
PRESENTACIÓN	Tableta de 20 mg.	
INDICACIONES	Se utilizan en todas las niveles de hipertensión, insuficiencia cardiaca, disfunción del ventrículo izquierdo, nefropatía diabética.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral.	
DOSIS	<p>Hipertensión: la dosis oral inicial es de 12.5 mg 2 veces al día, y se puede ir incrementando de forma gradual a intervalos de 2 a 4 semanas de acuerdo a la respuesta. La dosis de mantenimiento es de 25 a 50 mg 2 veces al día. La dosis máxima es de 150 mg/día Se recomienda administrar la primera dosis al acostarse ya que en algunos pacientes se produce un descenso brusco de la presión arterial.</p> <p>En pacientes ancianos se recomienda iniciar con 6.25 mg 2 veces al día, si el enalapril se administra junto a un diurético.</p> <p>Insuficiencia cardiaca congestiva: en este caso la dosis inicial es de 6.25 mg a 12.5 mg por vía oral. La dosis de mantenimiento es de 25 mg 2 a 3 veces al día. La dosis máxima es de 150 mg/día del ventrículo izquierdo debe iniciarse con una dosis baja única de 6.25 mg, después 12.5 mg 2 a 3 veces al día, incrementarla gradualmente a 25 mg 3 veces al día después de varios días. La dosis de mantenimiento es 50 mg 3 veces al día por vía oral.</p> <p>Nefropatía diabética: en pacientes con diabetes tipo I, 75 mg a 100 mg/día por vía oral en dosis divididas. En pacientes con insuficiencia renal grave (aclaración de creatinina inferior a 30 ml/min) la dosis inicial de enalapril debe ser 12.5 mg 2 veces al día y, si también se necesita un diurético, se escogerá un diurético de asa antes que una tiazida.</p>	
EFECTOS ADVERSOS	Hipotensión, insuficiencia renal aguda, hiperpotasemia; principalmente en aquellas personas que están tomando diuréticos ahorradores de potasio o con insuficiencia renal, complementos de potasio, bloqueadores de los beta adrenérgicos o antiinflamatorios no esteroideos; tos seca y molesta, edema angioneurótico.	
CONTRAINDICACIONES	Esta contraindicado en mujeres embarazadas (en los dos últimos trimestres). Los pacientes deben recibir advertencia específica con respecto a que suspendan el uso del medicamento ante cualquier signo de angioedema. Debe tenerse precaución porque estos inhibidores favorecen la aparición de insuficiencia renal aguda en sujetos con estenosis bilateral de arteria renal, o con estenosis de la arteria que riega al riñón restante único.	
PRECAUCIONES	Es teratogénico en los dos últimos trimestres del embarazo, puede generar oligohidramnios, hipoplasia de la bóveda craneal y pulmonar, retraso del crecimiento y muerte fetal, o muerte neonatal. El feto no tiene riesgo de enfermedad si dichos compuestos se suspenden durante el primer trimestre del embarazo.	
INTERACCIONES	<p>Antiácidos: pueden reducir la biodisponibilidad del enalapril.</p> <p>Capsaicina: empeora la tos inducida por el enalapril.</p> <p>Con suplementos de potasio y diuréticos ahorradores de potasio, pueden exacerbar la hiperpotasemia, así como hipercalemia.</p> <p>Digoxina y litio: el enalapril incrementa las concentraciones plasmáticas.</p>	

Los AINES alteran los efectos hipotensivos al bloquear la vasodilatación mediada por bradicinina.

CATEGORÍA EN EMBARAZO Categoría C en primer trimestre. A utilizar si no existe otra alternativa más segura. Fármaco tipo D en segundo y tercer trimestre (puede causar muerte fetal).

MEDICAMENTO		DIGOXINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 0.5 mg/2ml.	
INDICACIONES	La digoxina se usa en Fibrilación auricular, flutter auricular, taquicardia paroxística supraventricular, insuficiencia cardíaca congestiva.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa. Infusión intermitente.	
DOSIS	<p>Adultos: 0.4-0.6 mg, seguido de 0.1-0.3 mg cada 4-8 horas, según necesidad.</p> <p>Niños:</p> <p>Prematuros: 0.015-0.025 mg/Kg/d, repartida en 3 o 4 dosis.</p> <p>Recién nacidos a término: 0.02-0.03 mg/Kg./d distribuidas en 3 o 4 dosis</p> <p>Niños de 1 mes a 2 años: 0.03-0.05 mg/Kg/d distribuidas en 3 o 4 dosis.</p> <p>Niños de 2 a 5 años: 0.025-0.035 mg/Kg/d repartidas en 3 o 4 dosis.</p> <p>Niños de 5 a 10 años: 0.015-0.03 mg/Kg/d repartidas en 3 o 4 dosis.</p> <p>Niños mayores que 10 años: 0.008-0.012 mg/Kg/d repartidas en 3 o 4 dosis.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Los principales son toxicidad debida a que los cocientes de dosis terapéuticas son estrechos, pueden provocar pérdida de potasio cardíaco e hipopotasemia, que desencadenan arritmias peligrosas para la vida cuando se usan con diuréticos. Otros efectos son molestias abdominales, emesis y anorexia. A nivel del SNC son trastornos visuales, cefaleas, vértigo, fatiga y alucinaciones, que se dan especialmente en ancianos.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a los digitálicos. En pacientes con síndrome de Wolf-Parkinson-White, en pacientes con cardiomiopatía obstructiva hipertrófica, a no ser que exista insuficiencia cardíaca grave. Debería usarse con precaución en todos los pacientes con enfermedades cardiovasculares.	
PRECAUCIONES	<p>Adulto mayor: son más sensibles a los efectos adversos, disminuir las dosis.</p> <p>Niños: debe utilizarse este medicamento solo en situaciones donde el beneficio supere el riesgo, debido a su toxicidad.</p> <p>La administración por vía i.m. es dolorosa y su absorción es inconsistente</p>	
INTERACCIONES	<p>Antiarrítmicos, sales de calcio para administración parenteral, succinilcolina, simpaticomiméticos, sulfato de magnesio (parenteral): aumentan el riesgo de arritmias cardíacas.</p> <p>Sucralfato, colestiramina y colestipol: inhiben su absorción.</p> <p>Bloqueadores de los canales del calcio: provocan bradicardia sinusal severa y disminución de la conducción auriculoventricular</p> <p>Diuréticos: riesgo de hipopotasemia, monitorizar frecuentemente las concentraciones de potasio; si se asocian se recomienda administrar suplementos de potasio por vía oral.</p> <p>La espirinolactona aumenta su tiempo de vida media, ajustar la dosis.</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 10% en agua. Suero glucosado al 4% en solución salina al 18%. Suero Hartmann	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan	

ESTABILIDAD	La digoxina se hidroliza en soluciones ácidas con un pH menor a 3. No es hidrolizada en soluciones acuosas.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO	HIDRALAZINA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 20 mg
INDICACIONES	Se emplea para tratar hipertensión leve a moderada combinada con un β -bloqueante. También se emplea como tratamiento parenteral en urgencias hipertensivas y en las pacientes embarazadas hipertensas A corto plazo se utiliza en el tratamiento de insuficiencia cardíaca congestiva junto con dinitrato de isosorbide. También se emplea en pacientes con disfunción renal principalmente en aquellos pacientes que no toleran un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos: Hipertensión severa y crisis hipertensiva, intravenosa, 10 a 20 mg inicialmente, luego 5 a 20 mg cada 15 a 30 minutos si es necesario. Intramuscular, 10 a 50 mg inicialmente. Crisis hipertensiva, eclampsia: 5-10 mg i.v. c/20 min., repetir si es necesario después de 20 a 30 min</p> <p>Niños: inicialmente 0.15 a 0.8 mg/Kg/dosis (máximo 20 mg), se puede continuar con 0.15 a 0.8mg/Kg/dosis cada 6 horas o 1.5 mcg/Kg /minuto IV.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Puede ocasionar anorexia, diarreas, náuseas, vómitos, palpitaciones y taquicardia, reacciones alérgicas, linfadenopatía, neuritis periférica, edema, constipación, disnea, dolor pleural, hipotensión, lagrimeo, exoftalmía, congestión nasal, enrojecimiento facial, leucopenia, agranulocitosis, discrasias sanguíneas, síndrome purpúrico, pérdida de peso.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la hidralazina o la dihidralazina, lupus eritematoso sistémico idiopático, tirotoxicosis, insuficiencia cardíaca debida a obstrucción mecánica (estenosis aórtica o mitral, o pericarditis constrictiva) y porfiria.
PRECAUCIONES	Debe emplearse con gran precaución en ancianos e hipertensos con arteriopatía coronaria debido a la posibilidad de precipitación de isquemia miocárdica.
INTERACCIONES	<p>AINES, esteroides, estrógenos, interfieren su efecto hipotensor.</p> <p>Diazóxido u otros medicamentos que produzcan hipotensión: los efectos antihipertensivos pueden potenciarse con el uso combinado.</p> <p>El uso de diazóxido u otros agentes antihipertensivos parenterales potentes con hidralazina puede resultar en un efecto hipotensivo adicional.</p> <p>Medicamentos antihipertensivos, diuréticos, alcohol, anestésicos generales, prostaglandinas, sedantes, nitratos, fenotiacinas.</p> <p>antidepresivos tricíclicos aumentan su efecto hipotensor.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Solución salina al 0.45%. Suero Hartmann. Suero Ringer. Dextrán 70 en solución salina al 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Suero glucosado al 5% en agua. Y todas las soluciones glucosadas existentes.
ESTABILIDAD	La hidralazina sufre cambios de color en la mayoría de líquidos para infusión, esto no indica pérdida de

potencia. Es estable 24 horas después de prepararse. Descartar la solución si la solución se ha decolorado muy marcadamente. No refrigerar.

CATEGORÍA EN EMBARAZO C

DESPOLARIZANTES

Página

SUCCINILCOLINA

81

MEDICAMENTO	SUCCINILCOLINA
PRESENTACIÓN	Vial de 50 mg/10ml.
INDICACIONES	La succinilcolina o suxametonio, se utiliza en técnicas quirúrgicas y otros procedimientos en los que se necesita un rápido inicio y una corta duración de la relajación muscular, entre los que se incluyen intubación, endoscopias y terapia electroconvulsiva.
VÍA DE ADMINISTRACION	Intravenosa directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos: la dosis única habitual es de 0.3 a 1.1 mg/Kg en inyección intravenosa con un intervalo habitual de 20 mg a un total máximo de 100 mg Cabe administrar dosis suplementarias del 50 a 100 % de la dosis inicial a intervalos de 5 a 10 min si es necesario, pero la dosis total administrada mediante inyección intravenosa repetida o infusión continua no debe exceder los 500 mg/h.</p> <p>Niños: Menores de 1 año: la dosis es de 2 mg/Kg por vía intravenosa. De 1 a 12 años: se recomienda una dosis de 1 mg/Kg por vía intravenosa.</p>
EFECTOS ADVERSOS	<p>Los efectos adversos incluyen hipertermia maligna, apnea prolongada e hiperpotasemia. Rara vez origina efectos atribuibles al bloqueo ganglionar cuando se utiliza a dosis que producen relajación neuromuscular sin embargo en ocasiones se observan efectos cardiovasculares, causados tal vez por la estimulación sucesiva de los ganglios vagales (bradicardia), y de los ganglios simpáticos.</p> <p>hipertensión y taquicardia). También se produce un incremento transitorio de la presión intraocular, de la secreción salival, bronquial y gástrica, y otros efectos muscarínicos. Se presentan reacciones de hipersensibilidad como enrojecimiento, erupción cutánea, broncospasmo y shock.</p>
CONTRAINDICACIONES	<p>Hipersensibilidad conocida al fármaco. No debe administrarse a un paciente que no esté totalmente anestesiado.</p> <p>Edema agudo del pulmón. No emplear en menores de 2 años el producto no liofilizado, ya que contiene como diluyente alcohol bencílico que puede determinar arritmias, bradicardia y paro cardíaco.</p>
PRECAUCIONES	<p>Se debe tener precaución en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva que están recibiendo digital o diuréticos. Por el mismo motivo se debe tener precaución con estos agentes o evitarlos en los pacientes con traumatismo de tejidos blandos o quemaduras.</p> <p>También debe aplicarse con precaución, en pacientes que presentan rabdomiólisis no traumática, lesiones de médula espinal con paraplejía o distrofias musculares. Los neonatos tienen alguna resistencia a los fármacos despolarizantes.</p>

INTERACCIONES	<p>Aminoglucósidos, anestésicos locales, sangre anticoagulada con citrato, clindamicina, lidocaína, polimixina, procaína y trimetafán: la actividad bloqueante neuromuscular puede ser aditiva.</p> <p>Analgésicos opiáceos: pueden potencializarse efectos depresores respiratorios cuando se administra la succinilcolina; la liberación de histamina inducida por succinilcolina puede ser aditiva a los efectos inducidos por muchos analgésicos opiáceos, dando lugar a un aumento del riesgo de hipotensión.</p> <p>Anestésicos hidrocarbonados halogenados (cloroformo, ciclopropano, enflurano, éter, halotano, isoflurano, metoxiflurano y tricloroetileno): pueden potenciar el bloqueo neuromuscular inducido succinilcolina.</p> <p>Fisostigmina: no se recomienda uso simultáneo, ya que dosis elevadas de fisostigmina pueden producir fasciculación muscular y un bloqueo despolarizante. Antimiasténicos (neostigmina, piridostigmina) y edrofonio: pueden prolongar el bloqueo de la fase I cuando se usan simultáneamente con la succinilcolina, ya que puede producirse depresión respiratoria aumentada o prolongada, o parálisis respiratoria.</p> <p>Glucósidos digitálicos: pueden aumentar los efectos cardíacos, originando posiblemente arritmias cardíacas.</p> <p>Litio, sales de magnesio, procainamida o quinidina: pueden potenciar o prolongar el bloqueo neuromuscular de la succinilcolina.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	<p>Solución salina al 0.9%, suero glucosado al 5% y 10% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9, 0.45, y 0.225%. Suero Hartmann. Suero Ringer. Suero Hartmann en suero glucosado al 5%.</p>
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	<p>No se reportan</p>
ESTABILIDAD	<p>Después de la dilución a 0.1% o 0.2%, la solución es estable por 4 semanas bajo refrigeración o 1 semana a temperatura ambiente.</p> <p>Pero desde el punto de vista microbiológico no se recomienda guardar más de 24 horas.</p>
CATEGORÍA EN EMBARAZO	<p>C</p>

DIURETICOS

	Página
FUROSEMIDA	84
MANITOL	86

MEDICAMENTO	FUROSEMIDA
PRESENTACIÓN	Ampolla 20 mg/ml.
INDICACIONES	Es un diurético que se utiliza en el tratamiento del edema pulmonar agudo, insuficiencia cardiaca congestiva crónica, en hipertensión. Se reserva para pacientes en quienes otros diuréticos o antihipertensores no generan una reacción satisfactoria; se emplea para tratar el edema propio del síndrome nefrótico. También se emplea para tratar el edema y ascitis por cirrosis hepática.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa, infusión intermitente, infusión continua. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos: Edemas: la administración parenteral se recomienda i.v. inyección de 20 a 50 mg aumentando la dosis en 20 mg c/2 h si es necesario; si se requieren dosis iniciales mayores de 50 mg administrar en infusión i.v. sin pasar de 4 mg/min. Oliguria (filtrado glomerular < 20 ml/ min). Adulto: Inyección i.m. o i.v. 20-50 mg. Infusión i.v. de 250 mg en una h, no pasar de 4 mg/ min. Si no se obtiene el efecto esperado administrar 500 mg en 2 h, si tampoco se obtiene el efecto esperado administrar 1 g durante 4 h. Si no hay respuesta probablemente se requiere de diálisis. La dosis efectiva (hasta 1 g) puede repetirse c/24 h. Niños: Dosis i.v. 0,5-1,5 mg/Kg/d, dosis máxima 20 mg/d.</p>
EFECTOS ADVERSOS	hipotensión ortostática., hiponatremia, hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica, anorexia, náuseas, diarreas, dermatitis, urticaria, visión borrosa, fotosensibilidad, ototoxicidad, reacciones alérgicas, hiperuricemia, leucopenia, agranulocitosis, pancreatitis, trombocitopenia.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la furosemida y otros compuestos sulfamídicos, coma hepático, anuria.
PRECAUCIONES	Debe administrarse con precaución a pacientes con hiperplasia prostática o deterioro de la micción, ya que puede producir una retención urinaria aguda.
INTERACCIONES	<p>Aminoglucósidos: se produce sinergismo de ototoxicidad. Glucósidos digitálicos: se da incremento de las arritmias inducidas por digitálicos Cefalosporinas (cefalotina): la furosemida puede aumentar la nefrotoxicidad de estos fármacos Heparina warfarina, estreptoquinasa, uroquinasa: la furosemida disminuye sus efectos Litio diigitálicos medicamentos nefrotóxicos y ototóxicos, amiodarona: Potencia la toxicidad. Alcohol antihipertensivos: Potencian su efecto hipotensor. Aines Estos disminuyen su efecto diurético de la furosemida Interfiere el efecto de los hipoglicemiantes orales y la insulina. Pruebas de laboratorio: aumenta los niveles séricos de urea, ácido úrico, glucosa y disminuye los de calcio, potasio, sodio, cloro y Magnesio.</p>

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Solución Hartmann (Sólo como diluyentes). Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. (Recomendados para inyección tipo Y si el pH de la solución es mayor a 5.5).
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Fructosa al 10% en agua Dextrosa invertida al 10% en electrolitos Soluciones ácidas, ya que pueden hidrolizar e inactivar la furosemida.
ESTABILIDAD	Descartar la solución si se presentan cambios de coloración o si se decolora.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO	MANITOL
PRESENTACIÓN	Vial 25% 50ml.
INDICACIONES	El manitol se usa principalmente para reducir la hipertensión intracraneal e intraocular, y para incrementar el volumen de orina.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente o infusión continua.
DOSIS	<p>Adultos: Edema cerebral: infusión i.v. rápida de 1 g/ Kg . Para inducir diuresis adultos: dosis de 50-200 g/24 h. La dosis se ajustará para mantener el volumen urinario en 30 a 50 ml por h.</p> <p>Niños: dosis 200 mg/Kg. de peso corporal o 6 g/m2 de superficie corporal en un periodo de 24 h.</p>
EFECTOS ADVERSOS	Puede presentarse edema pulmonar, deshidratación, hiponatremia (debida a la extracción de agua de los compartimientos intracelulares, con expansión del volumen de líquido extracelular), hipernatremia (como consecuencia de una pérdida urinaria de agua superior a la de sodio), cefalea, náuseas y vómitos.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad al manitol, anuria, insuficiencia cardíaca congestiva, edema pulmonar severo, hemorragia intracraneal, deshidratación severa
PRECAUCIONES	Si se administran a pacientes con insuficiencia cardíaca, puede causar edema pulmonar como consecuencia del agua extraída de los compartimientos intracelulares y de la expansión del volumen de líquido extracelular no se aconseja el uso prolongado de manitol.
INTERACCIONES	Glucósidos digitálicos: el uso simultáneo de manitol puede potenciar la posibilidad de toxicidad digitálica asociada con hipopotasemia.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Agua para inyección, Suero glucosado al 5% en agua, Solución salina al 0.9%, Suero Hartmann. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%, Dextrán 70 en solución salina al 0.9%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES ESTABILIDAD	<p>Productos sanguíneos</p> <p>Chequear que no se haya cristalizado antes de usar. Las soluciones arriba del 20% tienden a cristalizarse, los cristales se eliminan mediante baño de María y luego enfriar a temperatura ambiente para su uso. No usar microondas para calentar</p>
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MUCOLITICOS Y EXPECTORANTES

Página

AMBROXOL

88

MEDICAMENTO		AMBROXOL
PRESENTACIÓN	15 mg/5ml Frasco 120 ml	
INDICACIONES	Bronquitis aguda y crónica, bronquitis asmátiforme, bronquitis espasmódica, asma bronquial, bronquiectasias, rinitis, sinusitis, otitis media, neumonías, bronconeumonías.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	Adultos y niños mayores de 12 años en los 2 primeros días de tratamiento, iniciar con 10 ml tres veces al día, posteriormente 5 ml tres veces al día. En niños de 5 a 12 años: 5 ml tres veces al día. De 2 a 5 años: 2.5 ml tres veces al día.	
EFFECTOS ADVERSOS	Ocasionalmente se han comunicado efectos secundarios gastrointestinales. También se han observado diarrea, náuseas, vómito y cefalea.	
CONTRAINDICACIONES	Pacientes con ulcera gástrica.	
PRECAUCIONES	Pacientes con ulcera gástrica.	
INTERACCIONES	No tiene interacciones con otros medicamentos.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

OFTÁLMICOS ANTIBACTERIANOS

SULFACETAMIDA

Página

90

MEDICAMENTO		SULFACETAMIDA
PRESENTACIÓN	Frasco gotero de 10ml 100 mg/ml	
INDICACIONES	Se utiliza en preparaciones de aplicación vaginal, infecciones o heridas oculares.	
VÍA DE ADMINISTRACION	Oftálmica	
DOSIS	Niños Mayores de 2 meses y adultos: Pomada oftálmica: aplicar un cordón de pomada 4 veces al día y al acostarse (5 X 24 h). Gotas: 1-2 gotas cada 2-3 h en los ojos afectados.	
EFFECTOS ADVERSOS	Irritación local, picor, necrólisis tóxica epidérmica. La irritación local es la que se produce con mayor frecuencia con los productos concentrados.	
CONTRAINDICACIONES	Infecciones bacterianas purulentas. Infecciones causadas por hongos y virus.	
PRECAUCIONES	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.	
INTERACCIONES	La sulfacetamida antagoniza la acción de los antibióticos bactericidas; gentamicina, neomicina, polimixina B, kanamicina, amikacina y cefalosporinas. Los anestésicos tópicos: proparacaína y tetracaína interfieren la acción de la sulfacetamida por ser derivados del ácido paraaminobenzoico.	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B	

OXITOTOXICOS

	Página
ERGONOVINA	92
OXITOCINA	93
RITODRINA HCL	95

MEDICAMENTO	ERGONOVINA MALEATO
PRESENTACIÓN	Ampolla 0.2 mg/ml.
INDICACIONES	Prevenición y tratamiento de la hemorragia posparto causada por útero atónico o por contracciones uterinas mantenidas. Prueba de provocación para el diagnóstico de la angina de pecho variante. . También se ha utilizado como profiláctico de la migraña.
VÍA DE ADMINISTRACION	Intravenosa directa, Intramuscular.
DOSIS	Estimulante uterino: i.m. ó i.v. 0.2 mg, repetidas a las 2 o 4 horas, si fuera necesario, hasta 5 dosis. La vía i.v. se utiliza en casos de emergencia cuando hay un sangramiento uterino excesivo. Diagnóstico de la angina de pecho variante: i.v. 0.05 mg se repite c/5 min. hasta que se produzca el dolor de pecho o hasta que se ha administrado una dosis total de 0.4 mg. Profilaxis de la migraña: se ha utilizado 0.2 a 0.4 mg 3 veces al día.
EFECTOS ADVERSOS	Los efectos tóxicos más comunes son trastornos gastrointestinales, incluyendo diarrea, náusea y vómito. El efecto tóxico más peligroso de la sobredosis con ergonovina es el vasospasmo prolongado, lo que puede dar por resultado gangrena y requerir amputación.
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a ergonovina u otros alcaloides del cornezuelo del centeno. Angina inestable e infarto agudo del miocardio, accidente isquémico transitorio y otros desórdenes cerebrovasculares, HTA severa, preeclampsia o eclampsia, enfermedad vascular periférica, fenómeno de Raynaud severo.
PRECAUCIONES	Se considera un fármaco seguro en pacientes con porfiria pues puede ocasionar exacerbación clínica de la enfermedad. No debe utilizarse para la inducción del parto. Insuficiencia renal: riesgo de acumulación y efectos adversos. Insuficiencia hepática: disminución del metabolismo, puede aumentar efectos adversos. Debe evitarse su uso en pacientes con eclampsia.
INTERACCIONES	Anestésicos generales (halotano): potencia vasoconstricción periférica, puede disminuir el efecto oxitócico. Alcaloides del cornezuelo del centeno, bromocriptina: HTA, convulsiones, IMA por bromocriptina puede potenciarse. Nitroglicerina, antianginosos: reduce efecto vasodilatador, regular dosis de antianginosos. Vasoconstrictores, vasopresores: puede potenciar la vasoconstricción. Nicotina: grandes fumadores, mayor riesgo de Vasoconstricción.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución que haya sido abierta y no se haya utilizado
CATEGORÍA EN EMBARAZO	X

MEDICAMENTO		OXITOCINA
PRESENTACIÓN	Ampolla 0.5 mg/ml.	
INDICACIONES	Inducción y/o estimulación médica del trabajo de parto. Tratamiento y prevención de la hemorragia posparto y /o postaborto. Control de la hipotonicidad uterina en la 3ra etapa del parto. Tratamiento del aborto inevitable o incompleto, y terapéutico. Diagnóstico de sufrimiento fetal o insuficiencia uteroplacentaria.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: infusión intermitente. Intramuscular.	
DOSIS	Inducción de trabajo de parto: la dosis se incrementa gradualmente la velocidad de infusión inicial de 1 mU/min a 5 a 20mU/min, hasta que se establezca un patrón de contracciones fisiológicas. Hemorragia uterina posparto: se añaden 10 a 40 U a 1 litro de solución de dextrosa al 5% y se titula la velocidad de infusión para controlar la atonía uterina. Como alternativa puede administrarse 10 U por vía intramuscular después de la expulsión de la placenta.	
EFFECTOS ADVERSOS	Náuseas, vómitos, hipotensión transitoria, taquicardia refleja, rubor. HTA severa, hemorragia subaracnoidea, afinogenemia, hemorragia posparto intoxicación hídrica (hiponatremia convulsiones, edema pulmonar), reacciones anafilácticas e hipersensibilidad, arritmias cardíacas, hematomas pélvicos, embolismo de líquido amniótico, ictericia neonatal y hemorragia retinal. Dosis del fármaco pueden causar contracciones uterinas violentas, las que pueden provocar ruptura uterina, laceración extensiva de tejidos blandos, bradicardia fetal, arritmia fetal, asfixia fetal, muerte materna y muerte fetal.	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a oxitocina. En parto vaginal cualquier condición que contraindique el trabajo de parto y expulsión vaginal desproporción cefalopélvica, mala presentación fetal, presentación del cordón o prolapso, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, predisposición a ruptura uterina, distrés fetal. Cicatriz uterina (cesárea, histerectomía, miomectomía con apertura de cavidad). Hiperactividad uterina. Toxemia.	
PRECAUCIONES	cuidado pacientes con desproporción cefalopélvica en el límite, grados severos de enfermedad cardiovascular, pacientes mayores de 35 años de edad o con otros riesgos. Antecedente de sensibilidad a efecto oxitócico: riesgo de ruptura uterina, desprendimiento prematuro de placenta, embolismo de líquido amniótico.	
INTERACCIONES	Puede realizar el efecto vasopresor de los fármacos simpaticomiméticos. Anestésicos hidrocarbonados por inhalación (ciclopropano, enflurano, halotano, isoflurano): potencia hipotensión y reducen efecto oxitócico. Anestesia de bloqueo caudal con agentes vasoconstrictores, vasopresores: riesgo de HTA severa. otros agentes oxitócicos, prostaglandinas, cloruro de sodio o urea intraamniótica: riesgo de hipertensión y/o ruptura uterina.	

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. (Recomendados como diluyentes). Solución salina al 0.45%. Solución Hartmann. Solución Hartmann en suero glucosado al 5%. Suero glucosado al 4% en solución salina al 0.18%. Suero glucosado al 2.5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 10% en agua. Dextrán 70 en solución salina al 0.9%. Dextrán 70 en suero glucosado al 5%
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan
ESTABILIDAD	Descartar cualquier sobrante de la ampolla que no haya sido utilizado.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	X

MEDICAMENTO		RITODRINA
PRESENTACIÓN	Tabletas de 10 mg y ampollas de 50 mg/5ml	
INDICACIONES	Se utiliza para suprimir el trabajo de parto prematuro.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral y por infusión intravenosa.	
DOSIS	<p>Utilizando glucosa al 5 % como diluyente. Se recomienda una velocidad inicial de infusión de 50 µg/min con incrementos de 50 µg a intervalos de 10 min hasta lograr una clara respuesta del paciente, lo que generalmente se consigue a velocidades de 150 a 350 µg/min, esta última es la velocidad máxima recomendada. La infusión continua hasta las 12 – 48 h tras la desaparición de las concentraciones. 30 min antes del final de la infusión se administran dosis iniciales de 10 mg cada 2 h durante 24 h de ritodrina por vía oral. A continuación pueden administrarse de 10 a 20 mg cada 4 o 6 h, según la respuesta de la paciente. La dosis total diaria, por vía oral, no debe sobrepasar los 120 mg.</p> <p>Si la infusión no es aconsejable, pueden administrarse 10 mg por vía intramuscular cada 3 u 8 h hasta después de las 12 a 48 h de la desaparición de las concentraciones. Debe controlarse el pulso materno durante la infusión y ajustar la velocidad para evitar un aumento de frecuencia cardiaca materna por encima de 140 pulsaciones/min. Debe mantenerse una observación constante del estado de hidratación de la paciente, ya que la hipervolemia se considera uno de los principales factores de riesgo de edema pulmonar.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>La presión media cambia poco, pero quizá surge taquicardia relacionada con la dosis y un incremento del gasto cardiaco como parte de una respuesta refleja a la disminución de la presión Diastólica, en combinación con acciones directas en los receptores β1 -adrenérgicos en el corazón.</p> <p>Se da disminución de la excreción de sodio, calcio y agua por los riñones. Si es excesiva la hidratación durante la terapéutica, puede surgir edema pulmonar con o sin signos de insuficiencia cardiaca. Además, puede ocasionar hiperglucemia intensa, la hiperglucemia resistente (> 200 mg/dl) puede ocasionar hipoglucemia reactiva en el lactante, en caso de que sea expulsado. Otro efecto adverso es la hipopotasemia. Ocasionalmente se ha descrito leucopenia o agranulocitosis tras la administración de ritodrina por vía intravenosa durante periodos largos.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Los signos de cardiopatía constituyen una contraindicación para utilizarla. El uso de agonista de receptores β2 – adrenérgicos en gestantes con diabetes insulino dependiente es peligroso, y por lo general, se considera como una contraindicación.	
PRECAUCIONES	La ingestión de líquidos debe limitarse a menos de 2 litros en 24 h, y se ha recomendado el monitoreo no penetrante de parámetros cardiovasculares, incluida la presión capilar pulmonar.	

INTERACCIONES

- Corticosteroides (glucocorticoides de acción prolongada): el uso simultaneo puede causar edema pulmonar en la madre, también se ha descrito muerte de la madre. Si es necesario, debe interrumpirse al primer signo de edema pulmonar.
- Bloqueadores beta-adrenérgicos: pueden antagonizar los efectos de la ritodrina.

CATEGORÍA EN EMBARAZO X

MEDICAMENTOS PARA REHIDRATACIÓN ORAL

Página

SALES DE REHIDRATCIÓN ORAL

98

MEDICAMENTO		SUERO ORAL
PRESENTACIÓN	Sobre de 20.5 g	
INDICACIONES	Se utiliza como rehidratación oral en el tratamiento de la diarrea aguda, de cualquier origen en niños y adultos.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	<p>Pediatría: en los niños hidratados, compensar las pérdidas concurrentes con 10 ml/Kg de suero luego de cada deposición líquida. En los deshidratados leves y moderados, reponer el déficit previo con 20 ml/Kg cada 20 a 30 minutos, hasta lograr la hidratación normal.</p> <p>Adultos y niños mayores de 20 Kg: pueden seguir el mismo esquema o tomar las sales de rehidratación a libre demanda hasta cesar la sed y desaparecer los signos de deshidratación.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Se pueden producir vómitos, se debe de suspender la administración por 10 minutos.</p> <p>La sobredosificación por soluciones de rehidratación oral en pacientes con alteraciones renales puede conducir a hipernatremia e hiperpotasemia Shock, íleo, depresión del sensorio, dificultad respiratoria grave, abdomen tenso y doloroso.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Shock, íleo, depresión del sensorio, dificultad respiratoria grave, abdomen tenso y doloroso.	
PRECAUCIONES	<p>Usar agua potable, si no hay agua potable hervir el agua y luego enfriarla.</p> <p>La solución no se debe de hervir después de su preparación.</p> <p>No se debe añadir otros ingredientes como azúcar.</p> <p>Si no se hace uso de la solución, ésta se debe conservar en una nevera y desecharla una vez transcurridas 24 h de su preparación.</p>	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A	

RELAJANTES MUSCULARES CON ACCIÓN PERIFÉRICA

BESILATO DE ATRACURIO

Página

100

MEDICAMENTO		BESILATO DE ATRACURIO
PRESENTACIÓN	Ampolla 10 mg/ml.	
INDICACIONES	Se utiliza para la intubación endotraqueal y para proporcionar relajación muscular en la anestesia general para intervenciones quirúrgicas, y para ayudar a la ventilación controlada.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa e infusión continua.	
DOSIS	<p>Inyección intravenosa: la dosis inicial habitual para adultos y niños de más de 1 mes de edad es 300 a 600 ug/Kg. Si es necesario pueden administrarse dosis posteriores de 100 a 200 ug/Kg, cada 15-25 min.</p> <p>En pacientes con enfermedad cardiovascular se recomienda administrar la dosis inicial durante un periodo de 60 seg.</p> <p>Infusión intravenosa continua: se puede administrar a una velocidad de 5 a 10 ug/Kg/min para mantener el bloqueo neuromuscular durante intervenciones prolongadas.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Pueden presentarse reacciones alérgicas (anafilaxia) la cual en raras ocasiones es severa. Puede también presentarse un bloqueo inadecuado o prolongado.</p> <p>A nivel cardiovascular puede haber hipotensión, vasodilatación, bradicardia y taquicardia.</p> <p>En el sistema respiratorio, el fármaco puede ocasionar disnea, broncoespasmo y laringoespasmo. Finalmente puede presentarse rash, urticaria y reacciones en el sitio de la inyección.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Los pacientes que han recibido un bloqueante neuromuscular deberían tener siempre respiración asistida o controlada hasta que el fármaco sea inactivado o antagonizado. Debe utilizarse con sumo cuidado en la insuficiencia respiratoria o la neumopatía, y en enfermos deshidratados o muy graves.	
PRECAUCIONES	<p>Este fármaco puede tener efectos superiores en pacientes con miastenia gravis, síndrome de Eaton-Lambert (anemia micoplásmica) y en otras enfermedades neuromusculares.</p> <p>También debe usarse con cuidado en pacientes con otras enfermedades neuromusculares, enfermedades renales, pacientes con deshidratación o acidosis.</p>	
INTERACCIONES	<p>Enflorano, isoflurano, halotano, aminoglucósidos, litio, magnesio y quinidina: Drogas que pueden aumentar el bloqueo neuromuscular.</p> <p>El uso concomitante con otros relajantes musculares posibilita un efecto de sinergismo o antagonismo que debe ser considerado.</p> <p>La administración de succinilcolina incrementa la duración de los efectos de atracurio.</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Suero glucosado al 5% en agua. Solución Ringer. Suero glucosado al 4% en solución salina al 0.18%.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Suero Hartmann's, bicarbonato de sodio.	
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución no usada, después de abierta	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C	

SUPLEMENTOS MINERALES

	Página
GLUCONATO DE CALCIO	102

MEDICAMENTO		GLUCONATO DE CALCIO
PRESENTACIÓN	Ampolla 10%	
INDICACIONES	Las sales de calcio son usadas en el tratamiento o prevención de depleción de calcio en pacientes quienes posean una dieta mesurada e inadecuada. Condiciones que se asocian con deficiencia de calcio incluyen hipoparatiroidismo, aclorhidria, diarrea crónica, deficiencia de vitamina D, estenoreea, embarazo y lactancia, menopausia, pancreatitis, fallo renal, alcalosis e hipofosfatemia. Se utiliza para el requerimiento diario dentro de la dieta. También puede emplearse para tratar la hiperkalemia.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa, infusión intermitente e infusión continua.	
DOSIS	Adulto: hipocalcemia, inicialmente de 1 a 3 gramos por IV directa lentamente o por infusión intermitente. El máximo diario recomendado es de 24 a 26 gramos. Niños: hipocalcemia, 0.5 g/Kg/24 horas por infusión continua o intermitente. Resucitación: 0.05 g/Kg/dosis máximo 2 gramos, repetir una sola vez si fuera necesario por vía IV directa lentamente.	
EFFECTOS ADVERSOS	Es irritante para los tejidos donde se administra por IM o subcutáneo, produciendo necrosis, celulitis, y descalcificación suave de tejidos. Infusiones IV rápidas pueden causar vasodilatación, disminución de presión sanguínea, bradicardia, arritmias, sincopes y arresto cardiaco. Produce irritación en el tracto GI, puede causar constipación. Se puede producir hipercalcemia por largos tratamientos. Produce los cálculos renales, ya que estos poseen una parte de calcio.	
PRECAUCIONES	Debe de usarse con cuidado en pacientes con enfermedad cardiaca o renal y en pacientes que reciben glucósidos cardiotónicos.	
INTERACCIONES	Otras preparaciones que contienen calcio, o reparados orales que contengan magnesio: el uso combinado puede incrementar las concentraciones séricas de calcio y magnesio en pacientes susceptibles, principalmente en pacientes con mala función renal, llevando a hipercalcemia o hipermagnesemia Glucósidos digitálicos: el uso combinado de sales de calcio parenterales puede incrementar el riesgo de arritmias cardiacas. Cuando la administración parenteral de calcio a pacientes digitalizados es justamente necesaria, se recomienda precaución y monitoreo electrocardiográfico. Sulfato de magnesio parenteral: las sales de calcio parenteral pueden neutralizar los efectos del sulfato de magnesio parenteral y deben estar disponibles para contrarrestar el riesgo potencial de intoxicación. Fenitoína: el uso combinado disminuye la biodisponibilidad de ambos. Tetraciclinas orales: el uso combinado con suplementos de calcio puede disminuir la absorción de tetraciclinas. Debe advertirse a los pacientes de no tomar suplementos de calcio en 1 a 3 horas de haber tomado las tetraciclinas.	

SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.225%. Solución Hartmann. Solución Hartmann en suero glucosado al 5% en agua. Suero Ringer.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Emulsión de grasas al 10% IV. Bicarbonato de sodio al 5%.
ESTABILIDAD	Descartar los restos de solución de la ampolla que no se hayan usado. Descartar si hay presencia de precipitado
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

SOLUCIONES INTRAVENOSAS

	Página
DEXTROSA	105
SOLUCIÓN HARTMAN	106
SUERO MIXTO	107

MEDICAMENTO	DEXTROSA
PRESENTACIÓN	Bolsa de 500 ml al 10%, Bolsa de 250ml al 30%, Bolsa de 500 ml al 5%
INDICACIONES	Corrección del déficit de volumen extracelular sin déficit electrolítico significativo (fiebre, hipertiroidismo, diabetes insípida, hipercalcemia). Soluciones hipertónicas en la hipoglicemia. La dextrosa 5% se emplea como diluyente de medicamentos para administración parenteral.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa.
DOSIS	Las soluciones hipertónicas deben administrarse por una vena central. La dosis depende de los requerimientos del paciente. Velocidad máxima de inyección i.v. 0,5-0,8 /kg/h.
EFECTOS ADVERSOS	Ocasionales: hiperglicemia, glucosuria, trastornos hidroelectrolíticos (hipopotasemia, hipomagnesemia, hipofosfatemia), edemas sobre todo con la administración prolongada o de grandes volúmenes. La dextrosa hipertónica puede provocar dolor local y tromboflebitis, su administración rápida provoca deshidratación debido a la hiperglicemia que induce. No mezclar con sangre total ya que puede provocar hemólisis.
CONTRAINDICACIONES	Las soluciones hipertónicas en caso de hiperglicemia, anuria, deshidratación, hemorragias.
PRECAUCIONES	Embarazo: Hiperglicemia. Las soluciones de glucosa no deben administrarse a través del mismo equipo de infusión que la sangre ya que se puede producir hemólisis y aglutinación.
INTERACCIONES	No se reportan
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Como diluyente de medicamentos intravenosos, no se recomienda con: furosemida, hidralazina, fenitoína, insulina simple, sulfadiazina quinina, sulfato de cloroquina, amoxicilina con ácido clavulánico, fenoxibenzamina hidrocloreto, uroquinasa, eritropoyetina alfa, sulfato de bleomicina, hidrocloreto de daunorubicin, fludarabina fosfato, eprostenol, gemcitabine, lenogastim, alteplasa, melfalán, etidronato disódico, cidofovir, vinblastina.
ESTABILIDAD	Conservese en un lugar fresco.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	B

MEDICAMENTO	SOLUCIÓN HARTMAN
PRESENTACIÓN	Bolsa de 1000 ml y bolsa de 500ml
INDICACIONES	Corrección del déficit de volumen extracelular. Cirugía, en el preoperatorio y perioperatorio, shock hipovolémico.
VIA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa.
DOSIS	De acuerdo con las necesidades del paciente. Velocidad máxima de inyección i.v. 60 gotas/ min, 300 mL/h.
EFFECTOS ADVERSOS	En dosis altas alcalosis metabólica, edema.
CONTRAINDICACIONES	Alcalosis metabólica o respiratoria, hipocalcemia.
PRECAUCIONES	Insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, edema pulmonar, toxemia gravídica.
INTERACCIONES	Bicarbonato: puede precipitar el calcio, como carbonato de calcio a partir de soluciones calentadas que contienen bicarbonato.
ESTABILIDAD	Conservarse en un lugar seguro.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A

MEDICAMENTO	SUERO MIXTO (Dextrosa al 4% en cloruro de sodio al 0.18%)
PRESENTACIÓN	Bolsa de 1000 mL.
INDICACIONES	Se utiliza para proporcionar dextrosa como nutriente en un medio que hidrate los tejidos, o puede emplearse como fuente de cloruro de sodio isotónico, o para ambos propósitos.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa
DOSIS	La dosis es variable, determinado por el uso, las condiciones clínicas y la talla del paciente. Frecuentemente oscila entre 500 y 1000 ml.
EFFECTOS ADVERSOS	Son raras pero se dan en altas dosis hipernatremia, hipervolemia, acidosis metabólica Otros síntomas incluyen sed, reducción de la salivación y el lagrimeo, fiebre, taquicardia, hipertensión, cefalea, mareos, agitación, irritabilidad y debilidad.
CONTRAINDICACIONES	Las soluciones hipertónicas en caso de hiperglicemia, anuria, deshidratación, hemorragias.
PRECAUCIONES	Pacientes con hipertensión, insuficiencia cardiaca, edema pulmonar o periférico, deterioro en la función renal, preeclampsia, u otras afecciones asociadas a la retención de sodio.
INTERACCIONES	No se reportan.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Como diluyente de medicamentos intravenosos, no se recomienda con: furosemida, hidralazina, fenitoína, insulina simple, sulfadiazina quinina, sulfato de cloroquina, amoxicilina con ácido clavulánico, fenoxibenzamina hidrocloreto, uroquinasa, eritropoyetina alfa, sulfato de bleomicina, hidrocloreto de daunorubicin, fludarabina fosfato, eprostenol, gemcitabine, lenogastrom, alteplasa, melfalán, etidronato disódico, cidofovir, vinblastina.
ESTABILIDAD	Conservese en un lugar fresco.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A

ADITIVOS A SOLUCIONES INTRAVENOSAS

	Página
BICARBONATO DE SODIO	109
CLORURO DE SODIO	111
CLORURO DE POTASIO	112

MEDICAMENTO		BICARBONATO DE SODIO
PRESENTACIÓN	Vial al 7.5%	
INDICACIONES	Acidosis metabólica, alcalinización de la orina, paro cardíaco. Enfermedades renales graves, diabetes incontrolable, insuficiencia circulatoria debido a shock o deshidratación severa. Circulación sanguínea extracorpórea. Paro cardíaco. Acidosis láctica primaria grave. Intoxicaciones medicamentosas, incluyendo los barbitúricos. Envenenamiento por salicilatos o alcohol metílico y en reacciones hemolíticas que requieran alcalinización de la orina. Diarreas graves. Anemia falciforme para disminuir la tendencia de los eritrocitos a deformarse. Profilaxis en el tratamiento con sulfonamidas para cálculos renales y nefrotoxicidad.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa e infusión continua.	
DOSIS	Acidosis grave: se administra por vía intravenosa en infusión continua, generalmente como una solución al 1.26 % (150 mmol/l) o por inyección intravenosa lenta de una solución más concentrada (hipertónica) de hasta 8.4 % de bicarbonato de sodio (1000 mmol/l). Acidosis durante los procedimientos de soporte vital cardíaco avanzado: en adultos para la corrección de acidosis durante estos procesos, se pueden administrar dosis de 50 mmol de bicarbonato (50 ml de una solución al 8.4%) por vía intravenosa.	
EFFECTOS ADVERSOS	La administración excesiva de bicarbonato puede conducir a hipopotasemia y alcalosis metabólica, en particular en pacientes con disfunción renal. Puede aparecer hipertonia muscular, movimientos espasmódicos, y tetania, especialmente en pacientes hipocalcémicos. Se ha descrito necrosis tisular local a causa de la extravasación de soluciones de bicarbonato de sodio después de su administración intravenosa, al ser hipertónica e irritante.	
CONTRAINDICACIONES	Alcalosis metabólica, hipocalcemia por el riesgo de tetania, pacientes con vómitos intensos con pérdida de cloro o con succión gastrointestinal. En pacientes que reciben diuréticos capaces de producir alcalosis hipoclorémica. Alcalosis respiratoria. Hipocalcemia en la que la alcalosis puede producir tetania. Administración simultánea con sangre.	
PRECAUCIONES	Las sales que contienen sodio deben administrarse con suma cautela en pacientes con insuficiencia cardíaca, edema, lesión renal, hipertensión, eclampsia o aldosteronismo.	
INTERACCIONES	Aspirina: El Bicarbonato de sodio puede incrementar el pH urinario y aumentar la excreción de Aspirina disminuyendo su eficacia. Monitorar clínicamente y ajustar dosis de Aspirina Atazanavir: Se aconseja administrar el Atazanavir dos horas antes o una hora después del Bicarbonato de sodio. Clorpropamida: El Bicarbonato de sodio puede incrementar el pH urinario y aumentar la excreción de	

	<p>Clorpropamida. Monitorear clínicamente y glucemia, y ajustar dosis de Clorpropamida.</p> <p>Efedrina: El Bicarbonato de sodio puede incrementar el pH urinario y disminuir la excreción de Efedrina. Monitorear clínicamente la aparición de efectos adversos de Efedrina (taquicardia, hipertensión arterial) y ajustar sus dosis.</p> <p>Hierro: El Bicarbonato de sodio aumenta el pH del estómago y disminuye la absorción de diferentes sales de Hierro. Se recomienda que las sales de Hierro se administren una hora antes o dos horas después del Bicarbonato de sodio.</p> <p>Itraconazol: El Bicarbonato de sodio aumenta el pH del estómago y disminuye la absorción de Itraconazol. Se recomienda que el Itraconazol se administre una hora antes o dos horas después del Bicarbonato de sodio.</p> <p>Ketoconazol: El Bicarbonato de sodio aumenta el pH del estómago y disminuye la absorción de Ketoconazol. Se recomienda que el Ketoconazol se administre una hora antes o dos horas después del Bicarbonato de sodio.</p> <p>Litio: El Bicarbonato de sodio puede incrementar el pH urinario y aumentar la excreción de Litio disminuyendo su eficacia. Monitorear clínicamente y ajustar dosis de Litio.</p> <p>Pseudoefedrina: El Bicarbonato de sodio puede incrementar el pH urinario y disminuir la excreción de Pseudoefedrina. Monitorear clínicamente la aparición de efectos adversos de Pseudoefedrina (taquicardia, hipertensión arterial) y ajustar sus dosis.</p> <p>Quinidina: El Bicarbonato de sodio puede aumentar el pH urinario y disminuir la excreción de Quinidina.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 10% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9, 0.45, y 0.225%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Solución Hartmann. Solución Hartmann en glucosa al 5%.
ESTABILIDAD	Descartar la solución si presenta coloración o si hay presente precipitado. No calentar o congelar. Si se calienta la solución se descompone y se convierte en carbonato.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO	CLORURO DE SODIO
PRESENTACIÓN	Ampolla de 10 ml al 20%
INDICACIONES	Las soluciones de cloruro de sodio se utilizan como fuentes de cloruro de sodio y de agua para hidratación. La solución isotónica se utiliza para irrigaciones estériles, por ejemplo del ojo o la vejiga, y la piel en general, o la limpieza de heridas. Además, se utiliza como diluyente para la administración por vía parenteral de otros fármacos.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: infusión intermitente e infusión continua.
DOSIS	Adultos y niños: la dosis depende de la edad, peso corporal, estado del paciente. Deben monitorearse las concentraciones séricas de sodio. No exceder de 1 mEq de sodio sérico/litro/hora (24 mEq/L/día).
EFECTOS ADVERSOS	Son raras pero se dan en altas dosis hipernatremia, hipervolemia, acidosis metabólica. Otros síntomas incluyen sed, reducción de la salivación y el lagrimeo, fiebre, taquicardia, hipertensión, cefalea, mareos, agitación, irritabilidad y debilidad.
CONTRAINDICACIONES	Hipernatremia, retención de líquidos.
PRECAUCIONES	Las sales de sodio deben administrarse con precaución a pacientes con hipertensión, insuficiencia cardíaca, edema pulmonar o periférico, deterioro en la función renal, preeclampsia, u otras afecciones asociadas a la retención de sodio.
INTERACCIONES	No se reportan.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Dextrán 40 y 70. Suero glucosado al 2.5%, 5% y 4%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.
ESTABILIDAD	Es estable a temperatura ambiente.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A

MEDICAMENTO		CLORURO DE POTASIO
PRESENTACIÓN	Ampolla de 10 ml al 10%	
INDICACIONES	La indicación para la administración terapéutica de potasio es la debilidad muscular profunda asociada con hipopotasemia, con anomalías simultáneas, o sin ellas, de la conducción cardíaca. Incluye hipopotasemia de todo origen, incluso la entidad patológica específica de la parálisis hipopotasémica. También pueden considerarse los estados de cetoacidosis diabética. También se utiliza en la alcalosis metabólica con depleción de potasio clasificados como resistentes al cloruro de sodio.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	IV en infusión intermitente o en infusión continua	
DOSIS	<p>Adultos: usualmente la dosis está por arriba de los 150 mmol/día y no excede de los 200 mmol/día.</p> <p>Niños: la dosis no excede de los 1-4 mmol/Kg/24 horas. En emergencia en una infusión no debe exceder de los 0.5-1.0 mmol/Kg/hora.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	La administración excesiva de potasio en ocasiones conduce al desarrollo de hiperpotasemia, especialmente en pacientes con insuficiencia renal. La carditoxicidad es peligrosa después de administrar intravenosamente el cloruro de potasio. Puede producir dolor o flebitis durante la administración por vía intravenosa a través de una vía periférica, sobre todo a concentraciones elevadas.	
CONTRAINDICACIONES	El cloruro de potasio no debe utilizarse en pacientes con hipercloremia. La inyección directa de cloruro de potasio concentrado, sin la dilución apropiada, puede causar la muerte instantánea.	
PRECAUCIONES	Administrar con precaución en pacientes con enfermedad cardíaca o renal.	
INTERACCIONES	<p>Ahorradores de potasio, inhibidores de la ECA, ciclosporina y fármacos que contienen potasio: los suplementos de potasio deben darse con precaución en pacientes que están tomando estos agentes que aumenta la concentración sérica de potasio.</p> <p>Glucósidos digitálicos en presencia de bloqueo cardíaco: no se recomienda los suplementos de potasio para uso combinado en pacientes digitalizados con bloqueo cardíaco severo o completo; sin embargo, si debe utilizarse suplementos de potasio para prevenir o corregir hipocalemia en estos pacientes, el monitoreo cuidadoso de las concentraciones séricas de potasio es extremadamente importante.</p> <p>Diuréticos tiazida: se incrementa el riesgo de hipercalemia cuando se descontinúa un diurético que elimina potasio después del uso combinado con un suplemento del potasio.</p>	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Dextrosa 5 y 10% en agua. Dextrosa al 5% en salino 0.2, 0.45 y 0.9%. Salino 0.45 y 0.9%. Solución Hartmann. Solución Ringer's. Suero glucosado al 5% en Hartmann. Dextrán 70 en solución salina o glucosa al 5% en agua.	

SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Emulsiones grasas
ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución sin usar. Es estable durante las primeras 24 horas después de haberse mezclado en infusión. No diluir en emulsiones grasas. Usar únicamente si la solución es clara.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

SUPRARRENALES Y SUSTITUTOS SINTÉTICOS

	Página
DEXAMETASONA	115
METILPREDNISOLONA	117

MEDICAMENTO		DEXAMETAZONA
PRESENTACIÓN	Ampolla de 8 mg	
INDICACIONES	Antiinflamatorio. Agente Inmunosupresor. Tratamiento coadyuvante de la insuficiencia adrenocortical, asma bronquial, choque, meningitis bacteriana, edema cerebral, condiciones alérgicas. Antiemético en quimioterapias.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular y subcutánea	
DOSIS	<p>Adultos: Antiemético: 10 mg/m²/dosis, la dosis inicial con 5 mg/m²/dosis, cada 6 horas, de ser necesario. Antiinflamatorio: 0.5 – 9 mg/día cada 6 a 12 horas. Edema cerebral: 10 mg STAT, 4 mg IM o IV cada 6 horas, hasta que la respuesta se maximiza con el régimen oral. La dosis puede reducirse después de 2 a 4 días y gradualmente se omite a los 5 a 7 días. Choque: 1 a 6 mg/Kg como dosis inicial se utilizan 40 mg y repita la dosis cada 2 a 6 horas si el choque persiste.</p> <p>Niños: Antiemético: (antes de quimioterapia) 10 mg/m²/dosis (máximo 10 mg) Para la primera dosis 5 mg/m²/dosis, cada seis horas de ser Necesario. Antiinflamatorio-Inmunosupresor: 0.08 - 0.3 mg/Kg./día ó 2.5 – 10 mg/m²/día, dividido en dosis a cada 6 o 12 horas. Sustituto Fisiológico: 0.03 - 0.15 mg/Kg/día ó 0.6 – 0.75 mg/m²/día cada 6 a 12 horas. Edema en la vías aéreas o estibación: 10.5 – 2 mg/Kg/día cada 6 a 24 horas, antes de entubación y luego 4 a 6 dosis después. Edema cerebral 1 a 2 mg/Kg/dosis en dosis individual y dosis de mantenimiento de 1 a 1.5 mg/Kg/día (máximo 16 mg/día) en dosis divididas cada 4 a 6 horas por cinco días. Meningitis bacteriana en infantes y niños mayores de 2 meses: 10.6 mg/Kg/día, en cuatro dosis, cada 6 horas por los primeros 4 días de tratamiento con antibióticos, iniciando Dexametasona con la primera dosis de Antibiótico.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Síndrome de Cushing Iatrogénico, hiperglucemia, desarrollo de osteoporosis, diabetes, alteración de cicatrización de heridas, miopatías, desarrollo de cataratas subcapsulares posteriores, psicosis, puede inducirse glaucoma, desarrollo de hipertensión intracraneana benigna, glucosuria, retención de sodio con edema, hipopotasemia, infecciones ocultas.	
CONTRAINDICACIONES	No usar cuando hay hipersensibilidad a dexametasona. No usar en infecciones activas no tratadas: virales, fúngicas o tuberculosas en los ojos.	

PRECAUCIONES	Use con cuidado en pacientes con hipotiroidismo, cirrosis, hipotensión, Insuficiencia cardiaca congestiva, colitis ulcerativa, desórdenes. tromboembólicos, graves problemas o muerte se puede producir con insuficiencia adrenal y pacientes asmáticos, durante y después de transmitir corticosteroides sistémicos a esteroides aerosoles, puesto que no ofrece seguridad en traumas, cirugía o infecciones.
INTERACCIONES	Anfotericina B: puede aumentar la pérdida de potasio al usarse conjuntamente. Barbitúricos: se reduce la eficacia de los corticosteroides al administrarse simultáneamente. Fenitoína: administrado conjuntamente con corticosteroides, puede perderse la eficacia de éstos. Hipoglucemiantes: los corticosteroides pueden disminuir los efectos hipoglucemiantes. Rifampicina: usada conjuntamente con corticosteroides puede reducir el efecto de los corticoides.
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5%. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%.y al 0.225%. Suero Hartmann. Dextrán 70 en solución salina al 0.9% o en suero glucosado al 5%.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Soluciones ácidas.
ESTABILIDAD	Este medicamento es sensible al calor, y no debe ser esterilizado en autoclave. Conservarse preferiblemente en envasases monodosis.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

MEDICAMENTO		METILPREDNISOLONA
PRESENTACIÓN	Vial de 500 mg	
INDICACIONES	<p>Se emplea en el tratamiento de apoplejía y lesión de la médula espinal, en crisis de asma graves que requieren hospitalización.</p> <p>Insuficiencia suprarrenal, alergia, inflamación. Artritis reumatoidea y estados afines: reumatismo articular agudo. Enfermedades alérgicas de los ojos y de la piel. Enfermedades del colágeno: esclerodermia, dermatomiositis, LES y otras. Enfermedad de Addison, leucemias linfomas no Hodgkin y Hodgkin.</p>	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente e infusión continua. Intramuscular. También se administra vía intraarticular, intrapleural, intraperitoneal e intratecal.	
DOSIS	<p>Lesiones agudas de la médula espinal: en el tratamiento intensivo de estas lesiones, las dosis iniciales equivalente a metilprednisolona son hasta de 30 mg/Kg en bolo intravenoso durante 15 min, seguido de una infusión intravenosa de 5.4 mg/Kg/h durante 24 h o más, tras una pausa de 45 min.</p> <p>Crisis de asma graves que requieren hospitalización; inicialmente se administran 60 a 120 mg de metilprednisolona por vía intravenosa cada 6 h, seguidos por dosis diarias por vía oral de prednisona de 40 a 60 mg conforme se resuelve la crisis aguda. A continuación se procede a efectuar la disminución gradual y progresiva de la dosis, y la supresión se planea para 10 días a dos semanas luego del inicio del tratamiento con corticosteroides.</p> <p>Niños: según la condición, rango de dosis de 1 a 30 mg/Kg/d por vía i.v. o i.m. No exceder la dosis total diaria de 1 g.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	<p>Síndrome de Cushing Iatrogénico, hiperglucemia, desarrollo de osteoporosis, diabetes, alteración de cicatrización de heridas, miopatías.</p> <p>desarrollo de cataratas subcapsulares posteriores, psicosis, puede inducirse glaucoma, desarrollo de hipertensión intracraneana benigna, glucosuria, retención de sodio con edema, hipopotasemia, infecciones ocultas.</p>	
CONTRAINDICACIONES	Hipersensibilidad a la betametasona o a los glucocorticoides. Infecciones sistémicas agudas (a menos que esté instaurada terapia antimicrobiana específica). Evitar vacunas de organismos atenuados. Tampoco debe utilizarse en pacientes con tuberculosis activa o dudosamente inactiva exceptuando cuando se utiliza en conjunción con drogas tuberculostáticas.	
PRECAUCIONES	Utilizar con cuidado en las siguientes condiciones: ICC, IMA reciente, HTA, diabetes mellitus, úlcera péptica,	

	<p>glaucoma, epilepsia, desórdenes afectivos severos o psicosis, hipotiroidismo, osteoporosis. Se deben realizar exámenes regulares, reducir consumo de sodio y suplementar potasio y calcio.</p> <p>Monitorear consumo de líquidos y su eliminación; determinar peso diario. Administrar lentamente.</p>
INTERACCIONES	<p>Anfotericina B o diuréticos depletors de potasio: uso conjunto puede producir hipopotasemia.</p> <p>Glucósidos digitálicos: pueden aumentar la posibilidad de intoxicación digitálica asociada con hipopotasemia.</p> <p>Ácido acetilsalicílico: debe ser utilizado cuidadosamente, especialmente en los estados de hipoprotrombinemia</p> <p>Isoniazida: su efectividad antituberculosa puede disminuir por aumento del metabolismo hepático, la excreción de isoniazida o de ambos, lo que provoca una disminución de la concentración plasmática de isoniazida, especialmente en aquellos pacientes que son acetiladores rápidos.</p> <p>Anticonceptivos orales: pueden inhibir el metabolismo hepático de los corticosteroides.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero Hartmann.
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	No se reportan.
ESTABILIDAD	La solución reconstituida puede permanecer estable 48 horas a temperatura ambiente. Descartar si se presenta precipitado.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	C

TRANQUILIZANTES MENORES

DIAZEPAN

Página

120

MEDICAMENTO		DIAZEPAN
PRESENTACIÓN	Ampolla de 10 mg/2ml.	
INDICACIONES	Se emplea en el tratamiento de corta duración de los trastornos de ansiedad graves, como hipnótico en el tratamiento de corta duración del insomnio, como sedante y premedicación, como anticonvulsivo (particularmente en el control de las convulsiones del estado de mal epiléptico y las convulsiones febriles), en el control de los espasmos musculares y en el tratamiento de los síndromes de retirada del fármaco.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa directa, infusión intermitente e intramuscular.	
DOSIS	<p>Adultos: 2 a 20 mg cada 3 o 4 horas, hasta un máximo de 30 mg cada 8 horas. Estado epiléptico, 0.15 a 0.25 mg/Kg/dosis por vía IV y repetir si se requiere después de 30 a 60 minutos. Tétano, 0.1 a 0.3 mg/Kg/dosis cada 1 a 4 horas.</p> <p>Niños: sedación, 0.1 a 0.25 mg/Kg/dosis IV y repetir en intervalos de 15 a 30 minutos hasta alcanzar 3 dosis.</p> <p>Estado epiléptico, 0.1 a 0.4 mg/Kg IV. Repetir cada 15 minutos si fuera necesario. Máximo 10 mg por vía IV. Tétano, 15 mg/Kg/24 horas. Dividido en dosis cada 2 horas.</p>	
EFFECTOS ADVERSOS	Los efectos adversos más frecuentes incluyen somnolencia, sedación, debilidad muscular y ataxia. Los menos frecuentes incluyen vértigo, cefalea, confusión, depresión, dificultad en el habla o disartria, alteraciones de la libido, temblor, trastornos visuales, retención o incontinencia urinaria, trastornos gastrointestinales, cambio en la salivación y amnesia.	
CONTRAINDICACIONES	La administración de diazepam debe evitarse en pacientes con depresión preexistente del SNC o en caso de coma, depresión respiratoria, insuficiencia respiratoria aguda o apnea del sueño,	
PRECAUCIONES	En pacientes con insuficiencia respiratoria crónica.	
INTERACCIONES	Alcohol u otros medicamentos que causan depresión del SNC: los efectos depresivos del SNC pueden potenciarse y el riesgo de apnea incrementarse. No se recomienda el uso de alcohol durante el tratamiento con benzodiazepinas.	
SOLUCIONES COMPATIBLES	Itraconazol o ketoconazol: el uso combinado puede inhibir el metabolismo hepático de las benzodiazepinas, resultando en una eliminación lenta e incremento de concentraciones plasmáticas	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Existe mucha bibliografía de la estabilidad en sueros, pero debido a que intervienen multitud de factores, algunos datos son contradictorios. Puede utilizarse suero glucosado al 5% (únicamente en infusión intermitente y durante un tiempo no mayor de 15 minutos). solución salina al 0.9% y en emulsiones de lípidos.	
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Menor o igual a una concentración de 250 mg/L en Dextrosa al 5% en agua, ringer, hartman y cloruro de sodio al 0.9 %	

ESTABILIDAD	Descartar cualquier solución abierta que no haya sido usada
CATEGORÍA EN EMBARAZO	D

VITAMINAS

	Página
COMPLEJO B	123
MULTIVITAMINAS CON MINERALES + FLUOR	125

MEDICAMENTO	COMPLEJO B
PRESENTACIÓN	Vial de 10 ml
INDICACIONES	En deficiencia vitamínica, para anemia y otras deficiencias de vitaminas En especial en los requerimientos dietéticos según edad y peso. Para corregir los desórdenes metabólicos, por mal absorción.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Intravenosa: infusión intermitente o infusión continúa. Intramuscular.
DOSIS	<p>Adultos: En deficiencia de vitaminas, se administra al equivalente a 1µg de vitamina B12 IM por 10 días y 30 µg IM por 5 a 10 días. La dosis se ajusta según lo necesario para el mantenimiento una morfología hematológica. Para el requerimiento diario en dieta se recomienda el equivalente de vitamina B12 en adultos de 19 -51 años 2.4 µg. La dosis para una mujer embarazada es de 2.6 µg diarios En mujeres lactando la dosis es de 2.8 µg diarios En desórdenes metabólicos la dosis equivalente de B12 la dosis es de 1 mg semanal por 3 semanas, continuando por 250 µg mensuales. Pediátrica: la dosis usual IM o subcutáneo es de 1-5 mg en dosis simples de 100 µg por 2 semanas más, y de mantenimiento es de 60 µg por mes. Para el requerimiento diario en dieta se recomienda el equivalente de vitamina B12. Niños de 6 meses es de 0.4 µg. Niños de 6 a 12 meses 0.5 µg diarios. Niños de 1-3 años 0.9 µg, 4-8 años 1.2 µg, 9-13 años 1.8 µg, y de 14 a 18 años 2.4 µg diarios. Se administra IM o subcutáneo, ya que IV es rápidamente excretado</p>
EFECTOS ADVERSOS	Si la administración es rápida y sin diluir puede resultar en mareos, desmayos e irritación del tejido donde se aplique la inyección. En dosis elevadas, produce diarrea, trombosis periférica vascular, picazón, exantema transitorio, urticaria, anafilaxis.
CONTRAINDICACIONES	Historia de sensibilidad, se debe monitorear la concentración sérica de potasio en la terapia y administrar potasio si es necesario.
PRECAUCIONES	Ácido fólico debe de administrarse con extremo cuidado en pacientes con anemia, ya que puede causar desordenes en el SN. Manejar con cuidado en pacientes con enfermedad hereditaria en nervio óptico.
INTERACCIONES	Disminuye su absorción por animoglucosidos, colchicina, preparaciones con potasio, ácido aminosalicilico y su sal. anticonvulsivantes, y alcohol excesivo. La neomicina induce mala absorción. El ácido ascórbico destruye cantidades substanciales del preparado.

	<p>La prednisona incrementa la absorción y secreción en pacientes con anemia perniciosa, pero no en pacientes con gastrectomía total o parcial.</p> <p>El cloranfenicol antagonista la acción hematopoyética.</p> <p>Metotrexato, pirimetamina y agentes antiinfecciosos altera el diagnóstico de ensayo microbiológico sanguíneo de vitamina B 12.</p>
SOLUCIONES COMPATIBLES	<p>Solución salina al 0.9%. Suero glucosado al 5% y 10 % en agua. Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.9%. Suero Hartmann.</p> <p>Suero glucosado al 5% en solución salina al 0.45% y 0.225%. Suero Ringer. Dextrán 70 en solución salina al 0.9% o en suero glucosado al 5% en agua.</p>
SOLUCIONES INCOMPATIBLES	Soluciones que contengan bisulfitos o antioxidantes pueden inactivar la tiamina.
ESTABILIDAD	Proteger la infusión de la luz directa solar.
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A

MEDICAMENTO		MULTIVITAMINAS CON MINERALES + FLUOR
PRESENTACIÓN	Tabletas	
INDICACIONES	Deficiencia de vitaminas y minerales, Falta de apetito, Retraso en el crecimiento y peso insuficiente. Estados de debilidad y convalecencia por infecciones y posoperatorios. Como tónico en personas jóvenes y adultas. Como preventivo de la anemia por deficiencia de hierro.	
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral	
DOSIS	1 tableta recubierta diaria, o en la dosis que el médico sugiera.	
EFFECTOS ADVERSOS	Presenta buena tolerancia y seguridad excelente. No se han observado efectos secundarios con la dosis indicada.	
CONTRAINDICACIONES	No se presentan contraindicaciones si se respeta la dosis indicada. En caso que exista hipersensibilidad a alguno de los ingredientes de la formulación.	
PRECAUCIONES	Una ingesta masiva de este producto puede resultar en intoxicación peligrosa, por lo que debe mantenerse fuera del alcance de los niños.	
INTERACCIONES	Los efectos antiparkinsonianos de la levodopa pueden ser inhibidos por la piridoxina. Los anticonceptivos aumentan la concentración de vitamina A en el plasma.	
ESTABILIDAD	consérvase en lugar fresco y seco protegido de la luz	
CATEGORÍA EN EMBARAZO	A los complejos vitamínicos atraviesan la barrera placentaria y pasan a la leche materna.	

GLOSARIO

A

ACETALDEHÍDO. Líquido incoloro y volátil, con un penetrante olor a frutas. Es importante como intermedio en la fabricación de numerosos productos químicos y medicamentos.

ACIDOSIS. Intoxicación ácida, aumento de la acidez o bien disminución de la alcalinidad de la sangre. Se manifiesta clínicamente por lasitud, somnolencia, vértigos, cefaleas, anorexia, vómitos.

AGRANULOCITOSIS. Enfermedad aguda o grave, caracterizada por la notable disminución o ausencia de glóbulos blancos en la sangre, se asocia a ulceraciones en la boca, faringe u otras mucosas o en la piel.

ANAFILAXIA. Estado de hipersensibilidad (sensibilidad aumentada) o de reacción exagerada a la introducción de una sustancia extraña al organismo.

ANSIOLÍTICO. Medicamento que disminuye o calma la ansiedad

ANTICOLINERGICO. Agente que bloquea el paso de los impulsos a través de los nervios parasimpáticos.

ANTIEMÉTICO. Que detiene o previene el vómito, remedia las náuseas.

ANTIHIPERTENSIVO. Alivia o disminuye la presión alta.

ARTRALGIA. Dolor en las articulaciones.

ASEPSIA. Ausencia de materia séptica o infecciosa, estado libre de infección.

ATAXIA. Imposibilidad de coordinar los movimientos musculares que integran un acto voluntario..

ATETOIDE. Es una parálisis cerebral, el atetoide es daño cerebral que causa movimientos incontrolables de la cara, el cuerpo, los brazos y las piernas.

B

BACTERIEMIA. Presencia de bacterias en la sangre, que pueden ser causantes de enfermedades.

BLASTOMICOSIS. Enfermedad producida por organismos del género Cryptococcus. Puede afectar la piel, pulmones, y otras vísceras. Dándose mayormente a nivel del cerebro y meninges.

BRADICARDIA. Lentitud anormal del pulso.

BRONCOESPASMO. Contracción espasmódica de los músculos bronquiales.

BURSITIS. Es la inflamación del saco lleno de líquido (bolsa) que se encuentra entre el tendón y la piel o entre el tendón y el hueso.

C

CANDIDIASIS. Infección causada por un género de hongos, principalmente por Candida albicans. Puede afectar la piel y mucosas (boca, vagina).

CITOSTATICO. Medicamento empleado en la terapia antitumoral.

CROMOMICOSIS. Afección caracterizada por la formación de placas verrugas en la piel y tumefacciones subcutáneas blanda, es producido por hongos.

D

DERMATITIS. Inflamación de la piel.

DIAPHORESIS. La diaforesis es el término médico para referirse a una excesiva sudoración profusa que puede ser normal (fisiológica), resultado de la actividad física, una respuesta emocional, una temperatura ambiental alta o síntoma de una enfermedad subyacente (patológica).

DILUCIÓN. Disminución o reducción de la concentración de un principio activo, mediante la adición de un disolvente adecuado.

DIPLOPIA. Es el término que se aplica a la visión doble, la percepción de dos imágenes de un único objeto.

DISFORIA. Cambios repentinos y transitorios del estado de ánimo (tristeza, melancolía, pesimismo)

DISNEA. Dificultad en la respiración.

DISPEPSIA. Alteración de la digestión.

DISCRASIA. Alteración en la composición de la sangre

DISQUINESIAS. Movimientos involuntarios anormales que afectan principalmente a las extremidades, tronco o mandíbula y que ocurren como manifestación de un proceso patológico subyacente

DISMENORREA. Irregularidad en la función menstrual, especialmente menstruación difícil y dolorosa.

E

ECLAMPSIA. Designa convulsiones seguidas por la pérdida del conocimiento y debidas a causa diversas, tales como en el embarazo, aumento de la presión arterial, edemas, coma.

ENDOCARDITIS. Infección e inflamación de la membrana que recubre las cavidades y válvulas del corazón.

ENFERMEDAD HIDATÍDICA. Infección por *Echinococcus multilocularis*.

ENTEROCOLITIS. Infección del intestino que está extendida por todo el mundo y que afecta a los seres humanos y a numerosas especies animales, causada por *Salmonella*.

ESTENOSIS. Estrechamiento de un conducto u orificio anatómico.

ERITEMA. Enrojecimiento en manchas o difuso de la piel, producido por congestión de los capilares.

EXANTEMA. Erupción cutánea en forma de placas eritematosas que puede tener distintos tipos de distribución en el cuerpo, en función de la enfermedad en la que aparece

F

FARINGITIS. Inflamación de la mucosa de la faringe.

FIBROSIS. Degeneración patológica de un tejido muscular o visceral en tejido fibroso cicatricial.

FOTOSENSIBILIDAD. Enfermedad que origina que la piel al estimularse por los rayos ultravioletas del sol, provoca lesiones celulares,

cicatrices y deformidades

G

GASTRITIS. Inflamación del estómago.

GIARDIASIS. Infección del intestino delgado por el protozoo flagelado *Giardia lamblia*, que puede ser asintomática o causar manifestaciones clínicas variables entre flatulencia intermitente y mal absorción crónica.

GONORREA. La gonorrea es más patente en los varones, en los que se observa un exudado uretral purulento importante. El pus, que al principio es escaso, se convierte en espeso y abundante, y provoca micciones frecuentes acompañadas por lo general de una sensación quemante.

GLOMERULONEFRITIS. Es una enfermedad renal que involucra el daño de los glomérulos. Los glomérulos son las diminutas estructuras dentro del riñón que filtran la sangre.

H

HELICOBACTER PYLORI. Bacteria implicada en el desarrollo de gastritis y úlceras pépticas gástricas y duodenales. Se asocia también con algunos cánceres de estómago.

HEMATEMESIS. Expulsión de sangre por la boca, en forma de vómito, procedente del aparato digestivo

HEMOCROMATOSIS. Enfermedad producida por un exceso de hierro en los tejidos. Se caracteriza por la aparición de cirrosis hepática, pigmentación cutánea, diabetes y alteraciones cardíacas y endocrinas

HEMOGLOBINOPATÍAS. Designa la existencia de un trastorno de la molécula de hemoglobina (Hb).

HEMOFILIA. Enfermedad de la sangre debida a una disminución o falta total de los factores de la coagulación VIII o IX.

HEPATOPATIA. Denominación general de toda enfermedad del hígado.

HEPATOTÓXICO. Tóxico o dañino para el hígado.

HIPERPOTASEMIA. . Exceso de potasio.

HIPERPLASIA. Desarrollo exagerado de un órgano o parte del cuerpo por proliferación anómala de los elementos histicos.

HIPERPROLACTINEMIA. Es el aumento de los niveles de la hormona prolactina en sangre. La prolactina es liberada a la sangre por la hipófisis como consecuencia de diversos estímulos (estrógenos, estrés, lactancia materna, sueño, etc.) y es inhibida por la dopamina.

HIPERTERMIA. Elevación de la temperatura corporal por encima de lo que se considera normal (37°C, aproximadamente).

HIPERTIROIDISMO. Aumento de la función de la glándula tiroides.

HIPOGLUCEMIA. Baja concentración de glucosa en sangre.

HIPOPOTASEMIA. Baja concentración de potasio

HIPOPROTOMBINEMIA. Deficiencia de la protrombina (agente de coagulación en la sangre) lo cual resulta en una tendencia a las hemorragias.

HIPERVOLEMIA. Volumen mayor de la sangre respecto del normal

HIPOVOLEMIA. Volumen menor de la sangre respecto del normal

ICTERICIA. Coloración amarilla de la piel o la parte blanca de los ojos, debida al aumento en la sangre de una sustancia llamada Bilirrubina.

K

KERNÍCTERUS. Es un tipo de daño cerebral que causa parálisis cerebral atetoide y pérdida de la audición. También causa problemas de la visión y la dentadura, y a veces puede producir retardo mental. En algunos recién nacidos, el hígado fabrica demasiado pigmento amarillo llamado bilirrubina.

L

LASITUD. Desfallecimiento, cansancio

LEUCOPENIA. Disminución del número de glóbulos blancos en la sangre.

M

MACROCITOSIS. Enfermedad provocada por macrófagos.

MENINGITIS. Inflamación de las meninges o membranas que envuelven el encéfalo y la médula espinal.

N

NEFRITIS. Denominación común para los procesos inflamatorios del riñón.

NEFROPATIA. Término general para designar enfermedades del riñón.

NEUTROPENIA. Se define como una cifra de leucocitos inferior a $4 \times 10^9 / L$. Se entiende como severa cuando está por debajo de $0.5 \times 10^9 / L$

NEUROTÓXICO. Tóxico o destructor del sistema nervioso.

O

OSTEOARTRITIS. Degeneración de los huesos debido al envejecimiento o patología conocida.

OSTEOMALACIA. Conjunto de síntomas que se manifiestan en el sistema esquelético, como consecuencia de la hipovitaminosis D y de pérdidas renales excesivas de calcio.

OTITIS. Inflamación del oído.

OTOTÓXICO. Tóxico para el oído. Lo cual desemboca en la pérdida de la audición.

OXITÓXICO. Que acelera el parto

P

PARENTERAL. Administración de medicamentos por vía inyectable.

PIROSIS. Es un dolor ardiente retroesternal que asciende en el tórax y puede irradiarse al cuello, la garganta e incluso a la cara.

PORFIRIA. Grupo de enfermedades hereditarias, que se caracteriza por una acumulación de porfirinas, afecta la piel, vísceras y el Cerebro.

PROFILAXIS. Se refiere a la prevención de una enfermedad.

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

S

SEPTICEMIA. Estado patológico debido a la existencia en la sangre de bacterias patógenas y productos de las mismas.

T

TAQUIARRITMIAS. El corazón se contrae a mayor frecuencia de la normal (más de 100 latidos por minuto).

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

TINNITUS. Es el término médico para el hecho de "escuchar" ruidos en los oídos cuando no hay una fuente sonora externa.

R

TROMBOCITOPENIA. Disminución de la cantidad de plaquetas en la sangre.

T

TROMBOEMBOLIA. Oclusión completa de un vaso sanguíneo por un trombo (coagulo)

TROMBOFLEBITIS. Inflamación de las venas con formación de trombos

U

URTICARIA. Reacción alérgica caracterizada por la aparición de placas o pequeñas pápulas y acompañadas de un intenso dolor.

REFERENCIAS

KATZUNG, B. 1996. Farmacología, Básica y clínica. 6ª. Ed. Editorial el Manual Moderno, S.A. México.

MARTINDALE. 2005. The Complete Drug Referente. 34ª ed. Gran Bretaña, Pharmaceutical Press. 2756 p.

Young Thomas, E. y Mangum, Barry. (18a Ed.). (2006). Manual de drogas neonatológicas. NEOFAX®. Editorial medica panamericana. Madrid.

Young Thomas E. y Mangum Barry. (23rd Edition). (2010). A Manual of Drugs Used in Neonatal Care NEOFAX®.. Thomson

Br. Elfego Enrique Caal Boror

Autor

Licda. Irma Lucia Arriaga Tórtola

Asesora

Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo

Revisora

Licda. Lucrecia Martínez de Haase

Directora de Escuela de Química Farmacéutica

Lic. Oscar Cobár Pinto, ph.D

Decano