CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

CARDIOLOGÍA

SECRETARIA DE SALUD

Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología

Altadena N° 23, 3er Piso, Col. Nápoles, C.P. 03810
Del. Benito Juárez, Tel. 51321200 Ext. 1009
salud.cdmx.gob.mx

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0502.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Digoxina 250 microgramos (0.25 mg) Tabletas. (G)

Presentación del producto: Envase con 20 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Es un glucósido cardiaco.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Edema pulmonar agudo. Insuficiencia cardíaca. Taquiarritmias supraventriculares. Fibrilación. Flutter auricular.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Es un glucósido cardioactivo que aumenta la fuerza y la velocidad de contracción del músculo cardiaco, efecto que se debe a la inhibición de la actividad adenosina trifosfato- Na^+ y K^+ (ATPasa de sodio y potasio) de la membrana. Ésta regula el sodio intracelular, ya que aumenta su concentración (es decir, una disminución del transporte de salida), lo que lleva finalmente a un incremento en el calcio intracelular, como intercambio de sodio-calcio que es estimulada por altas concentraciones de sodio intracelular. Se cree que el aumento de las concentraciones de calcio intracelular, permiten aumentar la activación de las proteínas contráctiles (actina y miosina, por ejemplo). Mientras que éstas y el sistema troponina-tropomisina estén directamente involucrados en la contracción muscular, no es claro cómo es que la digoxina aumenta sus acciones. La digoxina no afecta directamente a éstas proteínas o los mecanismos celulares que proporcionan la energía para la contracción, ni tampoco afecta la contracción del músculo esquelético. La digoxina también aumenta el tono simpático, sin embargo, esto no tiene en cuenta el efecto inotrópico positivo, el cual persiste aún en presencia de bloqueadores beta-adrenérgicos.

La digoxina aumenta directamente la fuerza y la velocidad de la contracción miocárdica, tanto en corazones sanos, como enfermos.

FARMACOCINÉTICA: En general, la digoxina es rápidamente absorbida del tracto GI después de una dosis oral. La biodisponibilidad, es completa pero es de aproximadamente de un 70-80% para tabletas. El inicio de los efectos terapéuticos generalmente ocurre dentro de los 30 minutos a 2 horas después de la administración oral. El efecto máximo generalmente ocurre entre 2-6 horas después de la dosis.

Se distribuye hacia todos los tejidos corporales, encontrándose las concentraciones más elevadas en corazón, hígado, riñón, intestino, estómago y músculo esquelético. Pequeñas cantidades pueden encontrarse en cerebro. La presencia de insuficiencia cardiaca congestiva disminuye la velocidad a la cual se lleva a cabo la distribución en el estado de equilibrio. Solamente de un 20-30% del fármaco es enlazado a proteínas del plasma. La digoxina atraviesa placenta, y las concentraciones plasmáticas maternas y fetales del fármaco son iguales. Una pequeña cantidad de digoxina es metabolizada en el hígado a metabolitos inactivos. Treinta y cinco por ciento de una dosis es excretada sin cambios en la orina. La vida media de eliminación de la digoxina en adultos es normalmente 30-40 horas, pero la insuficiencia cardiaca o renal, puede prolongar su eliminación.

CONTRAINDICACIONES: En el bloqueo A-V completo, intermitente y constante, en el bloque auroventricular de segundo grado, en arritmias causadas por intoxicación digitálica; arritmias supraventriculares asociadas a vías auriculoventriculares, en presencia de taquicardia y/o fibrilación ventricular, en cardiomiopatía hipertrófica obstructiva y en pacientes con hipersensibilidad a los digitálicos. Síndrome de Wolf-Parkinson-White.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0502.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Usualmente asociadas con una dosis excesiva, e incluyen: anorexia, nausea, vómito, apatía, fatiga, malestar general, cefalea, trastornos visuales, depresión e incluso psicosis y efectos sobre el SNC. Reacciones cardiacas: arritmias cardiacas, trastornos de la conducción taquicardias auriculares; raramente erupción, isquemia intestinal; ginecomastia en el uso a largo plazo.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: con: alcohol, alimentos, amiodarona, antiácidos, antibióticos aminoglucósidos, anticolinérgicos, antineoplásicos, atorvastatina, benzodiazepinas, bloqueantes beta-adrenérgicos, calcio, candersatán, caolín, carbenicilina, cerivastatina, cimetidina, claritromicina, cleboprida, clopidogrel, colestipol, colestiramina, cortivazol, dibekacina, difenilhidantoína, diltiazem, diuréticos, tiazídicos, drogas depletoras de potasio, eritromicina, espironolactona, ácido etacrínico, fenilbutazona, fluvoxamina, fosfestrol, furosemida, gentamicina, glucocorticoides (corticoesteroides), hidralazina, hidroquinidina, hormonas tiroideas, ibuprofeno, indometacina, irbesartán, lornoxicam, metildopa, metoclopramida, milnaciprán, montelukast, neomicina, nifedipino, nitroprusiato sódico, orlistat, ácido para-aminosalicílico, pectina, penicilamina, plántago psyllium, prazosina, prednisolona, procarbazina, quinidina, rabeprazol, raloxifeno, rifampicina, rituximab, rofecoxib, ropinirol, sulfadiazepina, sulfonamidas, telmisartán, tetraciclinas, trazodona, trimetoprima, vancomicina, verapamilo, vincristina y zaleplón.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Carga: 0.4 a 0.6 mg. Subsecuentes 1er día: 0.1 a 0.3 mg cada 8 horas. Mantenimiento: 0.125 a 0.5 mg cada 8 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es de alto riesgo, por lo que únicamente puede ser administrado bajo la supervisión de un médico especialista. Evitar tomar medicamentos de venta libre sin consultar a su médico. Los antiácidos y antidiarréicos, disminuyen la absorción de digoxina. Enseñe a los pacientes y familiares a tomar el pulso y a buscar asesoramiento médico si el pulso es inferior a 60 bpm o superior a 100 bpm (adultos). Si el paciente está asesorado por el médico, le ayudará a identificar cual es la mejor forma para complementar la ingesta de potasio. Indique que la digoxina ayuda a controlar su condición, pero no la cura. Siga tomando el medicamento aunque se sienta mejor y no deje de tomarlo sin antes consultarlo con su médico. Si olvida tomar una dosis, tome la dosis olvidada tan pronto como lo recuerde, sin embargo, si es hora para la siguiente, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. El uso durante el embarazo y la lactancia queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0503.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Digoxina 50 microgramos (0.05 mg)/ml. Elixir**.** (G)

Presentación del producto: Envase conteniendo 60 ml con gotero calibrado de 1 ml integrado o adjunto al frasco y le sirve de tapa.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Es un glucósido cardiaco.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Edema pulmonar agudo. Insuficiencia cardíaca. Taquiarritmias supraventriculares. Fibrilación. Flutter auricular.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Es un glucósido cardioactivo que aumenta la fuerza y la velocidad de contracción del músculo cardiaco, efecto que se debe a la inhibición de la actividad adenosina trifosfato- Na^+ y K^+ (ATPasa de sodio y potasio) de la membrana. Ésta regula el sodio intracelular, ya que aumenta su concentración (es decir, una disminución del transporte de salida), lo que lleva finalmente a un incremento en el calcio intracelular, como intercambio de sodio-calcio que es estimulada por altas concentraciones de sodio intracelular. Se cree que el aumento de las concentraciones de calcio intracelular, permiten aumentar la activación de las proteínas contráctiles (actina y miosina, por ejemplo). Mientras que éstas y el sistema troponina-tropomisina estén directamente involucrados en la contracción muscular, no es claro cómo es que la digoxina aumenta sus acciones. La digoxina no afecta directamente a éstas proteínas o los mecanismos celulares que proporcionan la energía para la contracción, ni tampoco afecta la contracción del músculo esquelético. La digoxina también aumenta el tono simpático, sin embargo, esto no tiene en cuenta el efecto inotrópico positivo, el cual persiste aún en presencia de bloqueadores beta-adrenérgicos.

La digoxina aumenta directamente la fuerza y la velocidad de la contracción miocárdica, tanto en corazones sanos, como enfermos.

FARMACOCINÉTICA: En general, la digoxina es rápidamente absorbida del tracto gastrointestinal después de una dosis oral. El inicio de los efectos terapéuticos generalmente ocurre dentro de los 30 minutos a 2 horas después de la administración oral. El efecto máximo generalmente ocurre entre 2-6 horas después de la dosis.

Se distribuye hacia todos los tejidos corporales, encontrándose las concentraciones más elevadas en corazón, hígado, riñón, intestino, estómago y músculo esquelético. Pequeñas cantidades pueden encontrarse en cerebro. La presencia de insuficiencia cardiaca congestiva disminuye la velocidad a la cual se lleva a cabo la distribución en el estado de equilibrio. Solamente de un 20-30% del fármaco es enlazado a proteínas del plasma. La digoxina atraviesa placenta, y las concentraciones plasmáticas maternas y fetales del fármaco son iguales. Una pequeña cantidad de digoxina es metabolizada en el hígado a metabolitos inactivos. 35% de una dosis es excretada sin cambios en la orina. La vida media de eliminación de la digoxina en adultos es normalmente 30-40 horas, pero la insuficiencia cardiaca o renal, puede prolongar su eliminación.

CONTRAINDICACIONES: No se recomienda el uso rutinario de digoxina en pacientes asintomáticos con falla ventricular izquierda, ya que no existe evidencia de que la digoxina aumente la sobrevida En el bloqueo A-V completo, intermitente y constante, en el bloque auroventricular de segundo grado, en arritmias causadas por intoxicación digitálica; arritmias supraventriculares asociadas a vías auriculoventriculares, en presencia de taquicardia y/o fibrilación ventricular, en cardiomiopatía hipertrófica obstructiva y en pacientes con hipersensibilidad a los digitálicos. Síndrome de Wolf-Parkinson-White. Hipokalemia, hipercalcemia. Tampoco está indicada en pacientes con estenosis mitral y ritmo sinusal sin insuficiencia ventricular izquierda.

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0503.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Usualmente asociadas con una dosis excesiva incluyen: anorexia, nausea, vómito, apatía, fatiga, malestar general, cefalea, trastornos visuales, depresión e incluso psicosis y efectos sobre el SNC. Reacciones cardiacas: arritmias cardiacas, trastornos de la conducción taquicardias auriculares; raramente erupción, isquemia intestinal; ginecomastia en el uso a largo plazo.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: con: alcohol, alimentos, amiodarona, antiácidos, antibióticos aminoglucósidos, anticolinérgicos, antineoplásicos, atorvastatina, benzodiazepinas, bloqueantes beta-adrenérgicos, calcio, candersatán, caolín, carbenicilina, cerivastatina, cimetidina, claritromicina, cleboprida, clopidogrel, colestipol, colestiramina, cortivazol, dibekacina, difenilhidantoína, diltiazem, diuréticos, tiazídicos, drogas depletoras de potasio, eritromicina, espironolactona, ácido etacrínico, fenilbutazona, fluvoxamina, fosfestrol, furosemida, gentamicina, glucocorticoides (corticoesteroides), hidralazina, hidroquinidina, hormonas tiroideas, ibuprofeno, indometacina, irbesartán, lornoxicam, metildopa, metoclopramida, milnaciprán, montelukast, neomicina, nifedipino, nitroprusiato sódico, orlistat, ácido paraaminosalicílico, pectina, penicilamina, plántago psyllium, prazosina, prednisolona, procarbazina, quinidina, rabeprazol, raloxifeno, rifampicina, rituximab, rofecoxib, ropinirol, sulfadiazepina, sulfonamidas, telmisartán, tetraciclinas, trazodona, trimetoprima, vancomicina, verapamilo, vincristina y zaleplón.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Como todos los glucósidos cardiotónicos, la posología deberá adaptarse a las necesidades de cada paciente. **Niños**: **Prematuros**: 15 a 40 mcg/ kg de peso corporal. **Recién nacido**: 30 a 50 mcg/ kg de peso corporal. **Dos a cinco años**: 25 a 35 mcg/ kg de peso corporal. **Cinco a diez años**: 15 a 30µmcg/ kg de peso corporal. **Mayores de diez años**: 8 a 12 µg/ kg de peso corporal.

Nota: La dosis de impregnación debe ser administrada en un lapso de 24 horas. La mitad de la dosis calculada se administra. Inmediatamente, una cuarta parte 8 horas después y la cuarta parte restante 16 horas después de la primera. La dosis diaria de mantenimiento corresponde a 1/3 de la dosis de impregnación y debe administrarse 24 horas después de la última dosis de impregnación.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es de alto riesgo, por lo que debe seguir las instrucciones de la etiqueta del medicamento. El médico determinará la dosis apropiada para su hijo. El paciente debe medir el medicamento cuidadosamente con el gotero dosificador suministrado. Evitar tomar medicamentos de venta libre sin consultar a su médico. Los antiácidos y antidiarréicos, disminuyen la absorción de digoxina. Enseñe a los pacientes y familiares a tomar el pulso y a buscar asesoramiento médico si el pulso es inferior a 60 o superior a 100 pulsaciones por minuto (adultos). Si el paciente está asesorado por el médico, le ayudará a identificar cual es la mejor forma para complementar la ingesta de potasio. Indique que la digoxina ayuda a controlar su condición, pero no la cura. Siga tomando el medicamento aunque se sienta mejor y no deje de tomarlo sin antes consultarlo con su médico. Si olvida tomar una dosis, tome la dosis olvidada tan pronto como lo recuerde, sin embargo, si es hora para la siguiente, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. El uso durante el embarazo y la lactancia queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0504.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Ampolleta con: Digoxina 500 microgramos (0.5 mg)/2ml. Solución inyectable**.** (G)	
Presentación del producto: Envase con 6 ampolletas de 2 ml.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Es un glucósido cardiaco.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Edema pulmonar agudo. Insuficiencia cardiaca. Taquiarritmias supraventriculares. Fibrilación Flutter auricular.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Es un glucósido cardioactivo que aumenta la fuerza y la velocidad de contracción del músculo cardiaco, efecto que se debe a la inhibición de la actividad adenosina trifosfato- Na^+ y K^+ (ATPasa de sodio y potasio) de la membrana. Ésta regula el sodio intracelular, ya que aumenta su concentración (es decir, una disminución del transporte de salida), lo que lleva finalmente a un incremento en el calcio intracelular, como intercambio de sodio-calcio que es estimulada por altas concentraciones de sodio intracelular. Se cree que el aumento de las concentraciones de calcio intracelular, permiten aumentar la activación de las proteínas contráctiles (actina y miosina, por ejemplo). Mientras que éstas y el sistema troponina-tropomisina estén directamente involucrados en la contracción muscular, no es claro cómo es que la digoxina aumenta sus acciones. La digoxina no afecta directamente a éstas proteínas o los mecanismos celulares que proporcionan la energía para la contracción, ni tampoco afecta la contracción del músculo esquelético. La digoxina también aumenta el tono simpático, sin embargo, esto no tiene en cuenta el efecto inotrópico positivo, el cual persiste aún en presencia de bloqueadores beta-adrenérgicos. La digoxina aumenta directamente la fuerza y la velocidad de la contracción miocárdica, tanto en corazones sanos, como enfermos.	
FARMACOCINÉTICA: El inicio del efecto terapéutico en general se produce dentro de 5-30 minutos tras la administración intravenosa. Se distribuye hacia todos los tejidos corporales, encontrándose las concentraciones más elevadas en corazón, hígado, riñón, intestino, estómago y músculo esquelético. Pequeñas cantidades pueden encontrarse en cerebro. La presencia de insuficiencia cardiaca congestiva disminuye la velocidad a la cual se lleva a cabo la distribución en el estado de equilibrio. Solamente de un 20-30% del fármaco es enlazado a proteínas del plasma. La digoxina atraviesa placenta, y las concentraciones plasmáticas maternas y fetales del fármaco son iguales. Una pequeña cantidad de digoxina es metabolizada en el hígado a metabolitos inactivos. 35% de la dosis es excretada sin cambios en la orina. La vida media de eliminación de la digoxina en adultos es normalmente 30-40 horas, pero la insuficiencia cardiaca o renal, puede prolongar su eliminación.	
CONTRAINDICACIONES: En el bloqueo A-V completo, intermitente y constante, en el bloque aurículo ventricular de segundo grado, en arritmias causadas por intoxicación digitálica; arritmias supraventriculares asociadas a vías aurículo ventriculares, en presencia de taquicardia y/o fibrilación ventricular, en cardiomiopatía hipertrófica obstructiva y en pacientes con hipersensibilidad a los digitálicos. Síndrome de Wolf-Parkinson-White.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Usualmente asociadas con una dosis excesiva, e incluyen: anorexia, nausea, vómito, apatía, fatiga, malestar general, cefalea, trastornos visuales, depresión e incluso psicosis y efectos sobre el SNC. Reacciones cardiacas: arritmias cardiacas, trastornos de la conducción taquicardias auriculares; raramente erupción, isquemia intestinal; ginecomastia en el uso a largo plazo.	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0504.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: con: alcohol, amiodarona, antiácidos, antibióticos aminoglucósidos, anticolinérgicos, antineoplásicos, atorvastatina, benzodiazepinas, bloqueantes beta-adrenérgicos, calcio, candersatán, caolín, carbenicilina, cerivastatina, cimetidina, claritromicina, cleboprida, clopidogrel, colestipol, colestiramina, cortivazol, dibekacina, difenilhidantoína, diltiazem, diuréticos, tiazídicos, drogas depletoras de potasio, eritromicina, espironolactona, ácido etacrínico, fenilbutazona, fluvoxamina, fosfestrol, furosemida, gentamicina, glucocorticoides (corticoesteroides), hidralazina, hidroquinidina, hormonas tiroideas, ibuprofeno, indometacina, irbesartán, lornoxicam, metildopa, metoclopramida, milnaciprán, montelukast, neomicina, nifedipino, nitroprusiato sódico, orlistat, ácido paraaminosalicílico, pectina, penicilamina, plántago psyllium, prazosina, prednisolona, procarbazina, quinidina, rabeprazol, raloxifeno, rifampicina, rituximab, rofecoxib, ropinirol, sulfadiazepina, sulfonamidas, telmisartán, tetraciclinas, trazodona, trimetoprima, vancomicina, verapamilo, vincristina y zaleplón.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. **Adultos**: *Inicial*: 0.5 mg seguidos de 0.25 mg cada 8 horas, por uno o dos días. *Mantenimiento*: la mitad de la dosis de impregnación en una dosis cada 24 horas. Después, continuar con medicación oral. **Niños**: Usar 2/3 partes de la dosis calculada para la vía oral. El margen de seguridad es muy estrecho.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento se administra mediante inyección o infusión por vía intravenosa. Lo administra un profesional de la salud en un hospital o en un entorno clínico. Efectos secundarios que debe informar a su médico o a su profesional de la salud tan pronto como sea posible: reacciones alérgicas como erupción cutánea, picazón o urticarias, hinchazón de la cara, labios o lengua; cambios en el comportamiento, estado de ánimo o capacidad mental; cambios en la visión; confusión; pulso cardiaco rápido, irregular; sensación de desmayos o mareos, caídas; dolor de cabeza; náuseas, vómitos; sangrado, magulladuras inusuales; cansancio o debilidad inusual.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. El uso durante el embarazo y la lactancia queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ. .	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0530.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Propranolol 40 mg. Tabletas (G)	
Presentación del producto: Envase con 30 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente antianginal, antiarrítmico, antihipertensivo, antimigraña. Antagonista competitivo de los receptores adrenérgicos Beta I y Beta II.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Angina de pecho. Profilaxis de la migraña. Arritmia supraventricular. Hipertensión portal. Feocromocitoma.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Al igual que otros antagonistas beta-adrenérgicos, el propranolol compite con neurotransmisores adrenérgicos (por ejemplo, las catecolaminas) para unirse a sitios receptores simpáticos. El Propranolol bloquea la estimulación simpática mediada por los receptores beta-1-adrenérgicos en el corazón y el músculo liso vascular. Las consecuencias farmacocinéticas del bloqueo de estos receptores incluyen una disminución tanto en el reposo y el ejercicio de la frecuencia y el gasto cardiacos, y una disminución en la presión arterial sistólica y diastólica. El propanolol puede reducir el reflejo de la hipotensión ortostática. Además, el propranolol también puede bloquear competitivamente las respuestas beta-2-adrenérgicas en el músculo bronquial, induciendo potencialmente broncoespasmo. Acciones que hacen que al propranolol útil en el tratamiento de la hipertensión incluyen un efecto cronotrópico negativo que disminuye la frecuencia cardiaca en reposo y después del ejercicio; un efecto inotrópico negativo que disminuye el gasto cardiaco; la reducción del flujo simpático desde el SNC; y la supresión de la liberación de renina desde los riñones. Así, el propranolol, al igual que otros beta-bloqueantes, afecta la presión arterial a través de múltiples mecanismos.	
FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral de las tabletas de propranolol, la dosis se absorbe casi por completo, y las concentraciones máximas se alcanzan en 60-90 minutos. Los alimentos pueden aumentar el tiempo de los niveles máximos, pero no afecta la concentración máxima. El propranolol es altamente lipofílico y, en consecuencia, se distribuye ampliamente por todo el cuerpo. Atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica y la placenta, y se distribuye en la leche materna. El propranolol se enlaza a las proteínas plasmáticas, en más del 90%, principalmente a la albúmina. El propanolol es metabolizado extensamente por un metabolismo de primer paso en el hígado, y el grado de metabolismo depende del flujo sanguíneo hepático. El fármaco también se enlaza a los sitios de enlace hepático no específicos saturados antes de que el fármaco alcance la circulación sistémica. La excreción de propranolol se produce por vía renal, principalmente como metabolitos, con sólo 1-4% de una dosis excretada por heces como fármaco inalterado. La vida media de eliminación del propranolol se encuentra en el rango de las 2-6 horas, con la administración crónica la vida media se hace más prolongada, debido posiblemente a la saturación de sitios de unión del hígado y / o el aclaramiento sistémico.	
CONTRAINDICACIONES: No se utilice en pacientes con asma o broncoespasmos, en hipersensibilidad al medicamento, bradicardia, choque cardiogénico, hipotensión, acidosis metabólica, después de ayuno prolongado, alteraciones severas de la circulación arterial periférica, bloqueo cardiaco de segundo o tercer grado, síndrome del seno enfermo; feocromocitoma no tratado, insuficiencia cardiaca no tratada, angina de Prinzmetal. La administración concomitante con antiarrítmicos, digitálicos, bloqueadores del canal del calcio y antipsicóticos debe ser vigilada muy estrechamente, ya que pueden reforzar los resultados tóxicos. Su efecto hipotensor aumenta en presencia de otros antihipertensivos y fenotiazinas, y es antagonizado por los simpaticomiméticos.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0530.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Bradicardia, deterioro de la insuficiencia cardiaca, extremidades frías, precipitación del bloqueo cardiaco, exacerbación de la claudicación intermitente, fenómeno de Raynaud, confusión mareo, cambio de ánimo, pesadillas, psicosis, alucinaciones, alteraciones del sueño, hipoglucemia en niños, alteraciones gastrointestinales, trombocitopenia, alopecia, ojos secos, reacciones psoriasiformes de la piel, exacerbación de la psoriasis, eritema de la piel, fatiga.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Tener precaución con el uso conjunto de la insulina, con disopiramida, los glucósidos digitálicos en asociación con beta bloqueadores, (verapamilo, diltiazem). Con nifedipino, adrenalina, lidocaína, cimetidina, hidralazina, alcohol, ergotamina, dehidroergotamina, inhibidores de la sintetasa de la prostaglandina como ibuprofeno e indometacina, cloropromazina, quinidina, propafenona, rifampicina, teofilina, warfarina, tioridacina, dihidropirinidicos, nisolpidina, nicarpidina, isradipina, lacipidina. Los barbitúricos: disminuyen la biodisponibilidad del propranolol.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): La epinefrina produce episodios hipertensivos iniciales seguidos de bradicardia. Alcaloides del cornezuelo de centeno: isquemia periférica, que se manifiesta por el frío extremo y posible gangrena. Teofilina: Reduce la eliminación de la teofilina, antagonismo farmacológico.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos**: Antihipertensivo: 40 mg cada 12 horas. Antiarrítmico, hipertiroidismo y feocromocitoma: 10 a 80 mg cada 6 a 8 horas. Antianginoso: 180 a 240 mg divididos en tres o cuatro tomas. Migraña: 80 mg cada 8 a 12 horas. **Niños**: Antihipertensivo: 1 a 5 mg/ kg/ día, cada 6 a 12 horas. Antiarrítmico, hipertiroidismo y feocromocitoma: 0.5 a 5 mg/ kg de peso corporal/ día, dividida la dosis cada 6 a 8 horas. Migraña: menores de 35 kg 10 a 20 mg cada 8 horas, más de 35 kg; 20 a 40 mg cada 8 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No deje de tomar este medicamento sin antes conversar con su doctor. Dejar de tomar este medicamento repentinamente puede causar dolor en el tórax o un ataque cardiaco en algunas personas. Se requiere receta médica, no se administre con historia de asma. Instruya al paciente de tomar su medicamento a la misma hora cada día, enséñele a tomar su pulso antes de tomar el medicamento. Alertar al paciente de no tomar su medicamento si su pulso es menor de lo habitual (<60 bpm) y que debe avisar a su médico. Avise a su médico si tiene dificultad para respirar, tos por la noche, pulso retardado, vértigos erupción, fiebre, garganta adolorida, confusión, depresión, somnolencia o sangrado. Instruya a los pacientes a no tomar medicamentos de libre venta (incluyendo los descongestionantes nasales, dietéticos, o preparados para el resfrió), sin consultar con el médico. Converse con su doctor antes de usar sustitutos de sal que contengan potasio. Si su doctor prescribe un régimen alimenticio bajo en contenido de sal o de sodio, siga las instrucciones al pie de la letra. Tome la dosis olvidada tan pronto como lo recuerde, sin embargo, si es hora para la siguiente, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No debe usarse en el embarazo a menos que sea esencial. El uso queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0537.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Propafenona tabletas 150 mg (G).	
Presentación del producto: Envase con 20 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antiarrítmico, grupo IC. Propiofenona.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Extrasístoles ventriculares. Taquicardia ventricular. Fibrilación ventricular.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Similar a la encainida y la flecainida, la propafenona inhibe los canales de sodio rápido de las membranas de células miocárdicas, y por lo tanto incrementa el periodo de recuperación después de la repolarización. La propafenona puede inhibir la afluencia de calcio extracelular pero solamente a dosis elevadas. Las propiedades de los bloqueadores beta-adrenérgicos de la propafenona son aproximadamente 1/40 que del propanolol y la actividad anestésica local es más o menos equivalente al de la procaína. Aunque es un antagonista beta-receptor relativamente débil, las concentraciones plasmáticas para la propafenona son 50 veces más altas que las de los beta bloqueadores y como un resultados, los beta bloqueadores pueden ser vistos clínicamente. La propafenona disminuye la velocidad de conducción y excitabilidad del tejido intermodal auriculoventricular e incrementa la duración de acción potencial en el tejido del nodo AV. El medicamento también alenta la velocidad de conducción intracardiaca y prolonga la efectividad del periodo refractario de las vías de acceso.	
FARMACOCINÉTICA: La propafenona se absorbe fácilmente y casi por completo del tracto gastrointestinal- Es metabolizada en el hígado, en gran parte por la isoenzima CYP2D6 del citocromo P450, pero también una pequeña medida por CYP1A2 y CYP3A4; el grado de metabolismo es determinado genéticamente. En sujetos con un extenso fenotipo metabolizador, hay un amplio metabolismo de primer paso a dos metabolitos activos, el 5 hidroxipropafenona y la N-depropilpropafenona, y a otros metabolitos inactivos menores. En la pequeña proporción de sujetos con el fenotipo metabolizador lento (carece de CYP2D6), se forma una pequeña cantidad o ninguna de 5-hidroxipropafenona. La biodisponibilidad de propafenona es dependiente del fenotipo metabolizador, pero de manera más importante sobre la dosis conforme el metabolismo de primer paso sea saturado. En la práctica, las dosis son suficientemente altas para compensar las diferencias en el fenotipo. La propafenona y sus metabolitos también sufren glucoronidación. La propafenona se enlaza en más de un 95% a las proteínas. Se excreta principalmente en la orina y las heces, en la forma de metabolitos conjugados. La vida media de eliminación se reporta de 2 a 10 horas en metabolizadores extensos y de 10 a 32 horas en metabolizadores lentos. Cruza placenta y se distribuye en la leche materna.	
CONTRAINDICACIONES: La propafenona es contraindicada en pacientes con bloqueo AV pre-existente de segundo o tercer grado o síndrome del seno enfermo, en la ausencia de marcapasos artificial. También es contraindicada en pacientes con bradicardia e hipotensión marcada. Aunque los efectos de la propafenona sobre la función del seno normal son despreciables, el riesgo-beneficio debe ser considerado cuando se emplea este medicamento en pacientes con síndrome del seno enfermo pre-existente debido a que pueden causar bradicardia sinusal, pausa sinusal, o paro sinusal en tales pacientes. La propafenona exhibe un efecto inotrópico negativo de medio a moderado y puede causar o empeorar la insuficiencia cardiaca congestiva; estos efectos ocurren particularmente en pacientes con cardiomiopatía, insuficiencia cardiaca severa pre-existente o	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0537.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES (continuación): disfunción ventricular izquierda. Debido a su efecto inotrópico negativo, el riesgo de depresión adicional sobre la contractilidad miocárdica debido a la actividad bloqueante beta-adrenérgica, y el riesgo incrementado de arritmogenicidad, la propafenona es contraindicada en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva, shock cardiogénico, o desequilibrio electrolítico manifiesto y no debe ser usado en pacientes con disfunción miocárdica. La propafenona debe ser evitada cuando sea posible en pacientes con síndrome con prolongación QT adquiridos o congénitos o en pacientes con una historia de torsades de pointes. El uso de propafenona en conjunto con otros medicamentos que prolongan el intervalo QT no ha sido estudiado y no es recomendado por el fabricante, debido al riesgo potencial para taquicardia ventricular, incluyendo TdP y taquicardia ventricular mono mórfica. Deben tomarse precauciones en pacientes con insuficiencia renal o enfermedad renal dado que 38% de los metabolitos de propafenona son excretados renalmente. Además la dosis de propafenona debe ser incrementada más gradualmente durante el tratamiento inicial en pacientes geriátricos. Aunque la propafenona es mucho menos potente que el propanolol como bloqueador beta adrenérgico, la propafenona es contraindicada en pacientes con trastornos bronco espásticos, incluyendo asma o broncoespasmo agudo.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Serias: Angina (2% o más), asístole, paro cardiaco, disritimia cardiaca (2% o más), insuficiencia cardiaca congestiva (1 a 3.7%), bloqueo auriculoventricular de primer grado (2% o más), hipotensión (2% o más), intervalo prolongado QT, torsades de pointes, arritmia ventricular. agranulocitosis, trombosis, hepatomegalia, lupus eritematoso sistémico. amnesia, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, impotencia, insuficiencia respiratoria, riesgo de evento cardiovascular, incluyendo mortalidad.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: La propafenona es ampliamente metabolizada por el sistema enzimático del citocromo P450, principalmente por la isoenzima CYP2D6, aunque las CYP1A2 y la CYP3A4 estén también involucradas, por lo que las interacciones pueden ocurrir con otros fármacos que sean metabolizados por estas enzimas. Las concentraciones plasmáticas de la propafenona pueden ser reducidas por inductores enzimáticos tales como la rifampicina; inhibidores enzimáticos, tales como la cimetidina, fluoxetina, quinidina e inhibidores de la HIV-proteasa pueden incrementar las concentraciones de la propafenona en plasma. La propafenona por si misma puede alterar las concentraciones plasmáticas de otros fármacos, tales como los beta bloqueadores, ciclosporina, despiramina, amitriptilina clorhidrato, digoxina, teofilina, venlafaxina clorhidrato y warfarina. La absorción de propafenona puede ser reducida por el orlistat. Puede haber un incremento en el riesgo de arritmias si se administra propafenona con otros fármacos anti arrítmicos y arrittmogénicos.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Impregnación: 150 mg cada 6 a 8 horas durante 7 días. Mantenimiento: 150 a 300 mg cada 8 horas.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Indicar a los pacientes de evitar actividades que requieran alerta mental o coordinación hasta que los efectos del medicamento sean percibidos, este medicamento puede causar mareo, fatiga y visión borrosa. Indicar al paciente de reportar signos de infección. El medicamento puede causar estreñimiento, náusea, vómito, y sabor inusual y dolor de cabeza. Indicar al paciente que si omitió tomar una dosis, esta debe saltarse y debe tomar la siguiente dosis a la hora usual. No duplicar la siguiente dosis.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0539.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Propranolol 10 mg. Tabletas (G).

Presentación del producto: Envase con 30 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antianginal, antiarrítmico, antihipertensivo, antimigraña. Antagonista competitivo de los receptores adrenérgicos Beta I y Beta II.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Angina de pecho. Profilaxis de la migraña. Arritmia supraventricular. Hipertensión portal. Feocromocitoma.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Al igual que otros antagonistas beta-adrenérgicos, el propranolol compite con neurotransmisores adrenérgicos (por ejemplo, las catecolaminas) para unirse a sitios receptores simpáticos. El Propranolol bloquea la estimulación simpática mediada por los receptores beta-1-adrenérgicos en el corazón y el músculo liso vascular. Las consecuencias farmacocinéticas del bloqueo de estos receptores incluyen una disminución tanto en el reposo y el ejercicio de la frecuencia y el gasto cardiacos, y una disminución en la presión arterial sistólica y diastólica. El propanolol puede reducir el reflejo de la hipotensión ortostática. Además, el propranolol también puede bloquear competitivamente las respuestas beta-2-adrenérgicas en el músculo bronquial, induciendo potencialmente broncoespasmo.

Acciones que hacen que al propranolol útil en el tratamiento de la hipertensión incluyen un efecto cronotrópico negativo que disminuye la frecuencia cardiaca en reposo y después del ejercicio; un efecto inotrópico negativo que disminuye el gasto cardiaco; la reducción del flujo simpático desde el SNC; y la supresión de la liberación de renina desde los riñones. Así, el propranolol, al igual que otros beta-bloqueantes, afecta la presión arterial a través de múltiples mecanismos.

FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral de las tabletas de propranolol, la dosis se absorbe casi por completo, y las concentraciones máximas se alcanzan en 60-90 minutos. Los alimentos pueden aumentar el tiempo de los niveles máximos, pero no afecta la concentración máxima. El propranolol es altamente lipofílico y, en consecuencia, se distribuye ampliamente por todo el cuerpo. Atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica y la placenta, y se distribuye en la leche materna. El propranolol se enlaza a las proteínas plasmáticas, en más del 90%, principalmente a la albúmina. El propanolol es metabolizado extensamente por un metabolismo de primer paso en el hígado, y el grado de metabolismo depende del flujo sanguíneo hepático. El fármaco también se enlaza a los sitios de enlace hepático no específicos saturados antes de que el fármaco alcance la circulación sistémica. La excreción de propranolol se produce por vía renal, principalmente como metabolitos, con sólo 1-4% de una dosis excretada por heces como fármaco inalterado. La vida media de eliminación del propranolol se encuentra en el rango de las 2-6 horas, con la administración crónica la vida media se hace más prolongada, debido posiblemente a la saturación de sitios de unión del hígado y / o el aclaramiento sistémico.

CONTRAINDICACIONES: No se utilice en pacientes con asma o broncoespasmos, en hipersensibilidad al medicamento, bradicardia, choque cardiogénico, hipotensión, acidosis metabólica, después de ayuno prolongado, alteraciones severas de la circulación arterial periférica, bloqueo cardiaco de segundo o tercer grado, síndrome del seno enfermo; feocromocitoma no tratado, insuficiencia cardiaca no tratada, angina de Prinzmetal. La administración concomitante con antiarrítmicos, digitálicos, bloqueadores del canal del calcio y antipsicóticos debe ser vigilada muy estrechamente, ya que pueden reforzar los resultados tóxicos. Su efecto hipotensor aumenta en presencia de otros antihipertensivos y fenotiazinas, y es antagonizado por los simpaticomiméticos.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0539.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Bradicardia, deterioro de la insuficiencia cardiaca, extremidades frías, precipitación del bloqueo cardiaco, exacerbación de la claudicación intermitente, fenómeno de Raynaud, confusión mareo, cambio de ánimo, pesadillas, psicosis, alucinaciones, alteraciones del sueño, hipoglucemia en niños, alteraciones gastrointestinales, trombocitopenia, alopecia, ojos secos, reacciones psoriasiformes de la piel, exacerbación de la psoriasis, eritema de la piel, fatiga.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Tener precaución con el uso conjunto de la insulina, con disopiramida, los glucósidos digitálicos en asociación con beta bloqueadores, (verapamilo, diltiazem). Con nifedipino, adrenalina, lidocaína, cimetidina, hidralazina, alcohol, ergotamina, dehidroergotamina, inhibidores de la sintetasa de la prostaglandina como ibuprofeno e indometacina, cloropromazina, quinidina, propafenona, rifampicina, teofilina, warfarina, tioridacina, dihidropirinidicos, nisolpidina, nicarpidina, isradipina, lacipidina. Los barbitúricos:

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): disminuyen la biodisponibilidad del propranolol. La epinefrina: produce episodios hipertensivos iniciales seguidos de bradicardia. Alcaloides del cornezuelo de centeno: isquemia periférica, que se manifiesta por el frío extremo y posible gangrena. Teofilina: Reduce la eliminación de la teofilina, antagonismo farmacológico.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Antihipertensivo: 40 mg cada 12 horas. Antiarrítmico, hipertiroidismo y feocromocitoma: 10 a 80 mg cada 6 a 8 horas. Antianginoso: 180 a 240 mg divididos en 3 o 4 tomas. Migraña: 80 mg cada 8 a 12 horas. Niños: Antihipertensivo: 1 a 5 mg/ kg/ día, cada 6 a 12 horas. Antiarrítmico, hipertiroidismo y feocromocitoma: 0.5 a 5 mg/ kg de peso corporal/ día, dividida la dosis cada 6 a 8 horas. Migraña: en menores de 35 kg 10 a 20 mg cada 8 horas, más de 35 kg; 20 a 40 mg cada 8 horas.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: No deje de tomar este medicamento sin antes conversar con su doctor. Dejar de tomar este medicamento repentinamente puede causar dolor en el tórax o un ataque cardiaco en algunas personas. Se requiere receta médica, no se administre con historia de asma. Instruya al paciente de tomar su medicamento a la misma hora cada día, enséñele a tomar su pulso antes de tomar el medicamento. Alertar al paciente de no tomar su medicamento si su pulso es menor de lo habitual (<60 bpm) y que debe avisar a su médico. Avise a su médico si tiene dificultad para respirar, tos por la noche, pulso retardado, vértigos erupción, fiebre, garganta adolorida, confusión, depresión, somnolencia o sangrado. Instruya a los pacientes a no tomar medicamentos de libre venta (incluyendo los descongestionantes nasales, dietéticos, o preparados para el resfrió), sin consultar con el médico. Converse con su doctor antes de usar sustitutos de sal que contengan potasio. Si su doctor prescribe un régimen alimenticio bajo en contenido de sal o de sodio, siga las instrucciones al pie de la letra. Tome la dosis olvidada tan pronto como lo recuerde, sin embargo, si es hora para la siguiente, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No debe usarse en el embarazo a menos que sea esencial. El uso queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0561.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clortalidona 50 mg. Tabletas (G)	
Presentación del producto: Envase con 20 Tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente antihipertensivo.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Edema. Hipertensión arterial leve a moderada.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La clortalidona aumenta la excreción de sodio, cloruro y agua mediante la inhibición del transporte de iones sodio a través del epitelio tubular renal. Su principal sitio de acción está en el segmento de dilución cortical de la rama ascendente del asa de Henle. La clortalidona no es un antagonista de la aldosterona, y sus acciones son independientes de la inhibición de la anhidrasa carbónica. Inicialmente, los diuréticos reducen la presión arterial mediante la disminución del gasto cardiaco y reduciendo el volumen del líquido extracelular y plasma. Finalmente, el gasto cardiaco vuelve a la normalidad, y el plasma y el volumen del líquido extracelular vuelven ligeramente a menos de lo normal, pero se mantiene una reducción en la resistencia vascular periférica, lo que resulta en la disminución de la presión arterial. La reducción en el volumen de plasma induce una elevación en la actividad de la renina plasmática y la secreción de aldosterona, lo que además contribuye a la pérdida de potasio asociada con el tratamiento diurético de la tiazida. En general, los diuréticos empeoran la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y la tolerancia a la glucosa, así como ejercen efectos negativos sobre el perfil lipídico.	
FARMACOCINÉTICA: La clortalidona se absorbe en el tracto gastrointestinal tras su administración oral, con una biodisponibilidad de aproximadamente el 65%. El fármaco está altamente ligado a las células rojas de la sangre (cociente sangre a plasma de 72,5), con la anhidrasa carbónica como el sitio de enlace. La clortalidona cruza la placenta y se distribuye en la leche materna humana. El inicio de acción es de aproximadamente 2 horas, con un efecto pico que ocurre en 2-6 horas y una duración de acción que tarda de 48-72 horas. La mayoría del fármaco es excretado sin cambios en la orina (50-74%), con algo de excreción biliar potencial. La vida media promedio de la clortalidona es de aproximadamente 40 a 60 horas.	
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la sustancia activa y otros compuestos sulfamídicos. Anuria, insuficiencia renal o hepática grave, hipopotasemia, hiponatremia, hipocalcemia refractaria, hiperuricemia sintomática, hipertensión durante el embarazo.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hipocalémica, hiperuricemia, elevación de lípidos sanguíneos, hiponatremia, hipomagnesemia, hiperglucemia, hipercalemia, glucocemia, empeoramiento del estado de diabetes metabólica y gota. Impotencia y trastornos de la visión. También produce anorexia, diarrea, hipotensión ortostática. En algunos casos, trombocitopenia, agranulocitopenia, hiperuricemia.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con litio, guanitidina, metildopa, ß-bloqueadores, vasodilatadores, agonistas del calcio, inhibidores de la ECA, amfotericina, carbenoxolona, antiinflamatorios (por ejemplo indometacina), ciclofosfamida, metotrexato, atropina, bipiridina, puede ser necesario el reajuste de dosis de insulina. La administración de diuréticos tiazídicos con vitamina D o con sales de calcio puede potenciar el incremento en el calcio sérico. El tratamiento concomitante con ciclosporinas puede incrementar el riesgo de hiperuremia y complicaciones tipo gota. El uso concomitante con alopurinol puede aumentar la incidencia de reacciones de hipersensibilidad. La Amfotericina B, corticoides, pueden intensificar el agotamiento de potasio. Los anticolinérgicos pueden aumentar la absorción de clortalidona. La clortalidona puede disminuir los efectos anticoagulantes. Con diazóxido puede causar hiperglucemia.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0561.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos:** Diurético: 25 a 100 mg/ día. Antihipertensivo: 25 a 50 mg/ día. **Niños:** 1 a 2 mg/ kg de peso corporal ó 60 mg/ m2 de superficie corporal cada 48 horas.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El medicamento debe ser tomado por las mañanas con los alimentos. El paciente puede presentar signos y síntomas de hipopotasemia (debilidad, nauseas, calambres y mareos), especialmente si el paciente está tomando digitálicos. Explicar al paciente los efectos diuréticos del medicamento. Es aconsejable seguir una dieta baja en sodio para mejorar la acción del medicamento. Registrar su peso diariamente y notificar a su médico si el peso oscila ± 2.3 kilos. Si el paciente fuma, consume bebidas alcohólicas o consume drogas, debe El medicamento debe ser tomado por las mañanas con los alimentos. El paciente puede presentar signos y síntomas de hipopotasemia (debilidad, nauseas, calambres y mareos), especialmente si el paciente está tomando digitálicos. Explicar al paciente los efectos diuréticos del medicamento. Es aconsejable seguir una dieta baja en sodio para mejorar la acción del medicamento. Registrar su peso diariamente y notificar a su médico si el peso oscila ± 2.3 kilos. Si el paciente fuma, consume bebidas alcohólicas o consume drogas, debe informarle a su médico, puesto que estas sustancias pueden interactuar con el medicamento. Si el médico recomienda una dieta alta en potasio, él le ayudará a identificar los planes de comidas o suplementos de potasio apropiados. La clortalidona controla la hipertensión, pero no la cura. Siga tomando la clortalidona aunque se sienta bien. No deje de tomar éste medicamento sin antes conversar con su doctor. La necesidad de orinar frecuentemente debería desaparecer después de que usted haya tomado clortalidona durante algunas semanas. Si usted experimenta alguno de los siguientes síntomas, llame a su doctor de inmediato: dolor de garganta y fiebre, hemorragia o moretones inusuales, sarpullido severo y despellejamiento de la piel, dificultad para respirar o tragar.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D. La administración conjunta con otros diuréticos puede causar hipo perfusión placentaria. Puede entrar a la circulación fetal y puede causar alteraciones electrolíticas. Por lo tanto no debe ser utilizado durante el embarazo ni en la lactancia.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0566.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Metildopa (alfametildopa) 250 mg. tabletas (G)	
Presentación del producto: Envase con 30 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Inhibidor Alfa-adrenérgico, agente antihipertensivo de acción central.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Después de cruzar la barrera sangre-cerebro, la metildopa es descarboxilada para producir alfa-metilnorepinefrina. Éste metabolito estimula la inhibición de receptores alfa-adrenérgicos centrales, lo que reduce la resistencia periférica y por lo tanto reduce la resistencia periférica y disminuye la presión arterial.	
FARMACOCINÉTICA: Cuando se administra por vía oral, la metildopa es absorbida por un transportador de aminoácidos activo. Las concentraciones máximas en plasma se producen después de 2 a 3 horas. El fármaco es distribuido en un relativamente pequeño volumen aparente (0.4 L / kg) y se elimina con una vida media de aproximadamente 2 horas. El transporte de la metildopa hacia el SNC, es aparentemente, también un proceso activo. La metildopa se excreta en la orina principalmente como el conjugado sulfato (50% a 70%) y como su precursor (25%). La fracción restante se excreta como otros metabolitos, incluyendo metildopamina, metilnorepinefrina, y productos O-metilados de éstas catecolaminas. La vida media de la metildopa se prolonga a 4 a 6 horas en pacientes con insuficiencia renal. Su depuración renal es de alrededor de 130 ml / min. La vida media plasmática es de 105 minutos, su excreción es prácticamente completa en 36 horas.	
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la metildopa, enfermedades del hígado, feocromocitoma y en la coadministración con inhibidores MAO. Enfermedad hepática activa (hepatitis o cirrosis activa), enfermedad de Parkinson, insuficiencia renal. Depresión.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Edema periférico, fiebre, depresión mental, hipotensión postural, debilidad, fatiga, ansiedad, pesadillas, somnolencia, dolor de cabeza, boca seca, bradicardia, retención de sodio, disfunción sexual, ginecomastia, hiperprolactinemia, trombocitopenia, anemia hemolítica, prueba de Coombs positiva, leucopenia, granulocitopenia, colestasis o hepatitis, daño heptocelular, aumento de enzimas hepáticas, ictemia, cirrosis, disnea, congestión nasal, lengua adolorida o negra, exacerbación de angina de pecho, mialgia, artralgia, parestesia, pancreatitis.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con suplementos de hierro puede interactuar y causar incremento significativo en la presión sanguínea. Los barbitúricos pueden reducir la respuesta a la metildopa. Los beta-bloqueadores, inhibidores de MAO, fenotiazinas, simpático miméticos, pueden causar hipertensión. Incrementa los efectos y/o toxicidad de tolbutaminas, haloperidol, anestésicos, y levodopa. acetazolamida, anestésicos generales, anfetamina sulfato, anticonceptivos orales, antidepresivos tricíclicos, butirofenonas, ciclopropano, clotiapina, diazóxido, digoxina, diuréticos, drogas hipotensoras, efedrina, enflurano, éter, fenobarbital, fenotiazinas, gemfibrozil, haloperidol, halotano, hierro sulfato, hierro, hipoglucemiantes sulfoniluréicos, levomepromazina, litio carbonato, nifedipina, nitroso oxido, norepinefrina y salbutamol.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos:** 250 mg a 1 g/ día, en una a tres tomas al día. **Niños**: 10 a 40 mg/ kg de peso corporal/ día, en tres tomas. Dosis máxima: 65 mg/ día.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0566.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Fomentar al paciente a reducir de peso, a restringir el sodio y el alcohol, dejar el hábito de fumar, hacer ejercicio regularmente, reducción del estrés, y otros métodos de control de la presión arterial. Avisar al paciente que no deje de tomar el medicamento abruptamente. Advertir a los pacientes que se pueden tener mareos y que las duchas o baños calientes pueden agravar éstos. Informar a los pacientes que las náuseas, vómitos o diarrea pueden aumentar el efecto hipotensivo debido a la deshidratación. Si esto ocurre, el paciente debe ponerse en contacto con su médico para realizar ajuste de dosis. Avise al paciente que la orina puede obscurecerse cuando se expone al aire, pero que no significa ningún problema. Instruya a los pacientes que deben reportar a su médico los siguientes síntomas: fiebre sin explicación, dolores musculares, cansancio extremo, ictericia, síntomas parecidos a la gripe. Asesorar a los pacientes que el medicamento puede causar somnolencia, especialmente durante los primeros días de la terapia o cuando se aumenta la dosis. No conduzca automóviles ni maneje maquinaria pesada al menos durante 48 a 72 horas después de empezar a tomar metildopa. Instruya a los pacientes a no tomar medicamentos de libre venta sin consultar a su médico. No tome suplementos de hierro o vitaminas que contienen hierro.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: B (oral), C (I.V.), Fármaco preferido para el tratamiento de hipertensión durante el embarazo, empléese bajo estrecha supervisión médica y obstétrica. Aparece en la leche materna.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0569.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Nitroprusiato de sodio 50 mg. Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: Envase con un frasco ámpula con polvo o solución.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antihipertensivo, vasodilatador.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Crisis hipertensiva. Hipertensión arterial maligna. Insuficiencia ventricular izquierda

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El Nitroprusiato es un nitrovasodilator que actúa liberando óxido nítrico (NO). Éste activa la vía de la guanilil-ciclasa GMPc -PKG, que conduce a la vasodilatación. El Nitroprusiato dilata tanto a las arteriolas como a vénulas, y la respuesta hemodinámica a su administración, resulta de una combinación de un estancamiento venoso y una impedancia arterial reducida.

FARMACOCINÉTICA: Es una molécula inestable que se descompone en condiciones fuertemente alcalinas y cuando queda expuesto a la luz. El nitroprusiato es un vasodilatador muy potente con un inicio rápido y una corta duración de acción. Su inicio de acción es dentro de los primeros 30 segundos; el efecto hipotensor máximo se produce dentro del tiempo de 1-10 minutos, y cuando se detiene la infusión del medicamento, el efecto desaparece en menos de 3 minutos. El metabolismo del nitroprusiato en el músculo liso es iniciado por su reducción, la cual es seguida por la liberación de cianuro y después del óxido nítrico. El cianuro es además metabolizado por el hígado a tiocianato, que se elimina casi en su totalidad en la orina. La vida media promedio de eliminación del tiocianato es de 3 días en pacientes con función renal normal, y puede ser mucho más largo en pacientes con insuficiencia renal.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al nitroprusiato, disminución de perfusión cerebral, apartamiento arteriovenosa o coartación de la aorta, (hipertensión compensatoria). En pacientes con enfermedad congénita (Leber's) o con atrofia óptica o tabaco ambliopía. En deficiencia grave de vitamina B12. El Nitroprusiato de sodio no debe ser usado para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva aguda asociada con una resistencia vascular periférica reducida, tal como una insuficiencia cardiaca con gasto elevado que puede verse en la sepsis endotóxica.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Respuesta hipotensiva en exceso, palpitaciones, dolor substernal, desorientación, psicosis, dolor de cabeza, cansancio, supresión tiroidea, nauseas, vómito, debilidad, espasmos musculares, tinnitus, hipoxia, sudoración, toxicidad por tiocianato, anorexia, favorece la faboxemia arterial en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Tiene efectos hipotensores aditivos con antihipertensivos, agentes bloqueantes ganglionares, anestésicos volátiles (por ejemplo, enflurano, halotano).

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. Adultos y niños: 0.25 a 1.5 Eg/ kg de peso corporal/ min, hasta obtener la respuesta terapéutica. En casos excepcionales se puede aumentar la dosis hasta 10 Eg/ kg de peso corporal/ minuto. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Sólo se debe usar en un medio hospitalario que permita la monitorización continua de la presión arterial. Instruya a los pacientes que deben reportarse a su médico en caso de que se presenten los siguientes síntomas: mareos; náuseas, dolor abdominal, dolor de pecho, palpitaciones, tinnitus, o rubor.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D. Lactancia: indeterminada.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0570.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clorhidrati de Hidralazina 10 mg. Tabletas. (G)	
Presentación del producto: Envase con 20 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente hipertensivo vaso dilatador.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Insuficiencia cardiaca congestiva crónica. Preeclampsia o eclampsia. Crisis hipertensiva.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La hidralazina causa relajación directa del músculo liso arteriolar. Los mecanismos moleculares que median ésta acción no son claros, pero pueden en última instancia, implicar una caída en las concentraciones de calcio intracelular. La vasodilatación inducida por la hidralazina, está asociada con la poderosa estimulación del sistema nervioso simpático, debida probablemente a reflejos mediados por los baroreceptores, lo que se traduce en un aumento de la frecuencia cardiaca y la contractilidad, un aumento de la actividad de la renina plasmática, y la retención de líquidos; todos estos efectos contrarrestan el efecto antihipertensivo de la hidralazina.	
FARMACOCINÉTICA: La hidralazina se absorbe bien a través del tracto gastrointestinal, pero la biodisponibilidad sistémica es baja (16% en acetiladores rápidos y 35% en acetiladores lentos). La hidralazina es N-acetilada en el intestino y / o el hígado. La vida media de la hidralazina es de 1 hora, y el aclaramiento sistémico del fármaco es de aproximadamente 50 ml / kg / min. La concentración máxima en plasma de hidralazina y el máximo efecto hipotensor del fármaco se producen dentro de los 30 a 120 minutos después de su ingestión. Aunque su vida media en plasma es de aproximadamente una hora, la duración del efecto hipotensor de la hidralazina puede durar hasta 12 horas. No hay una clara explicación de esta discrepancia. Se elimina en un 14% sin cambios excretada en la orina.	
CONTRAINDICACIONES: En hipertensos con arteriopatía coronaria. Cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral o aneurisma desecante de la aorta. Úsese con precaución en pacientes con enfermedad cerebrovascular. Aumenta el efecto de otros antihipertensivos y se produce hipotensión notable cuando se administra con diazóxido.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Cefalea, nauseas, rubor, hipotensión, palpitaciones, taquicardia, desvanecimiento, angina de pecho, neuritis periférica con parestesias, lagrimeo, conjuntivitis, anorexia, vómitos, diarrea, estreñimiento; discrasias sanguíneas; disminución de la hemoglobina, leucopenia, agranulocitosis.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con el metoprolol y el propanolol pueden incrementarse los efectos de la hidralazina. Acebutolol, atenolol, nadolol. Los beta-bloqueadores pueden incrementar los efectos de hidralazina o del beta bloqueador. Los AINE's pueden disminuir sus efectos.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Iniciar con 10 mg. 2 o 4 veces al día que se pueden incrementar si es necesario hasta 150 mg/día de acuerdo a respuesta terapéutica. **Niños:** Oral. 0.75 a 1 mg/kg/día, dividida en 4 dosis. Dosis máxima: 4.0 mg/kg de peso corporal/día.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Instruya a los pacientes a tomar los medicamentos con las comidas para mejorar la absorción. Evitar la interrupción brusca del medicamento para prevenir el aumento repentino de la presión arterial. Alentar a los pacientes que deben hacer cambios en su estilo de vida: reducción de peso, restricción de sodio y alcohol, dejar de fumar, hacer ejercicio regularmente, y modificar la conducta. Recomendar a los pacientes que eviten cambios bruscos de posición, así como evitar baños o duchas muy calientes para evitar la hipotensión ortostática. Prevenir al paciente de no tomar medicamentos de venta	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0570.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INFORMACIÓN AL PACIENTE (continuación): libre sin consultar antes al médico. Instruya a los pacientes a informar a su médico si presenta los siguientes síntomas: fatiga prolongada, dolor articular o muscular, dolor de pecho, fiebre, entumecimiento u hormigueo de las manos o los pies, erupción. Explique que el medicamento puede provocar somnolencia y que debe tener cuidado al conducir o realizar otras tareas que requieran de alerta mental.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Atraviesa la placenta y se excreta en la leche materna. Aplicado para el tratamiento de la hipertensión durante el embarazo.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0572.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Tartrato de Metoprolol 100 mg. Tabletas. (G)

Presentación del producto: Envase con 20 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antihipertensivo, bloqueador Beta-adrenérgico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial leve o moderada. Profilaxis en enfermedad isquémica miocárdica.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El metoprolol es un receptor antagonista β_1.selectivo que es carente de actividad simpaticomimética intrínseca y de actividad de estabilización de la membrana. Como otros antagonistas beta-adrenérgicos, el metoprolol compite con los neurotransmisores adrenérgicos (ejemplo: catecolaminas) para enlazarse a los sitios receptores simpáticos. Disminuye o inhibe el efecto estimulante de las catecolaminas en el corazón, lo que da lugar a una reducción de la frecuencia cardiaca y del volumen minuto cardiaco. La reducción de la demanda miocárdica de oxígeno inducida por metoprolol, disminuye la frecuencia de ataques de angina y los requerimientos para el nitrato, y aumenta la tolerancia al ejercicio.

FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral, el metoprolol es rápida y casi completamente absorbido por el tracto digestivo, pero sólo el 50% de una dosis oral alcanza a la circulación sistémica como fármaco inalterado, debido a su extenso metabolismo de primer paso en el hígado. Los alimentos aumentan la cantidad de fármaco absorbido. Los efectos hipotensores comienzan dentro de los 60 minutos de una dosis oral de los productos de liberación inmediata, y el efecto terapéutico máximo se produce en la primera semana de tratamiento.

El metoprolol se distribuye ampliamente por todo el cuerpo. El metoprolol cruza la barrera hematoencefálica, con el 78% de la concentración plasmática distribuyéndose al líquido cefalorraquídeo. El metoprolol también cruza la placenta y se concentra en la leche materna. Aunque el fármaco no se une ampliamente a las proteínas plasmáticas, los efectos hipotensores del metoprolol pueden tardar hasta 1 mes después de la interrupción de la droga, posiblemente debido a la extensa unión al tejido o la distribución en el SNC. El metabolismo del metoprolol se produce principalmente en el hígado, que se caracteriza por un extenso metabolismo de primer paso. El fármaco se excreta principalmente por vía renal en forma de metabolitos, con un 95% de una dosis oral que se excreta por vía renal, principalmente por filtración glomerular, dentro de un plazo de 72 horas.

CONTRAINDICACIONES: No usarse cuando existan asma bronquial (solo dosis bajas y con estrecha vigilancia médica), shock cardiogénico, bloqueo cardiaco, bloqueo auriculoventricular de 2o y 3er grado.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Cefalea, insomnio, astenia, fatiga, depresión, vértigo, calambres, nauseas, vómito, dolor abdominal, diarrea o estreñimiento, disnea, bronco espasmo, y rinitis, bradicardia, trastornos estáticos, insuficiencias o arritmias, disminución del gasto cardiaco, rara vez comezón cutánea, raramente exantema, fotosensibilidad, disminución del libido e impotencia que desaparecen al suspender el medicamento.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Refuerza el efecto de otros antihipertensores, vigilar al combinar con simpático líticos, y otros beta bloqueadores (gotas oftálmica), inhibidores de la MAO, puede modificar los parámetros farmacocinéticas del alcohol si se toman conjuntamente. Atención al posible efecto inotrópico negativo y cronotrópico negativo de los antagonistas del calcio y/o antiarrítmicos, especialmente a la aplicación I.V, de calcio antagonistas del tipo verapamilo. La nitroglicerina refuerza el efecto hipotensor.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 572.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): El metoprolol puede aumentar los niveles de lidocaína, conduciendo a toxicidad. Algunos AINE's pueden dañar el efecto antihipertensivo. La prazosina puede aumentar la hipotensión ortostática. La propafenona, quinidina, tioaminas pueden aumentar los efectos del metoprolol. La rifampicina puede disminuir los efectos del metoprolol. Con el verapamilo puede incrementar los efectos de ambos fármacos.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 100 a 400 mg cada 8 ó 12 horas Profilaxis: 100 mg cada 12 horas	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento puede enmascarar los síntomas de la hipoglucemia por lo que se debe usar con precaución en pacientes en pacientes diabéticos y diabetes lábil. Dígales a los pacientes que deben comprobar regularmente los niveles de azúcar en la sangre y que consulten a su médico si los niveles son inestables. Explique que los efectos adversos son generalmente leves y transitorios y en general disminuir con la continuidad de la terapia. Instruya a los pacientes a informar a su médico si presenta los siguientes síntomas: dificultad para respirar, tos nocturna o edema. Informar a los pacientes que éste medicamento puede provocar somnolencia y que tenga cuidado al conducir o realizar tareas que requieran alerta mental. Instruya a los pacientes a no tomar preparados para el resfriado o medicamentos de venta libre sin consultar a su médico.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: B. No se administre durante el embarazo, cuando el beneficio supere al riesgo; lactancia: pasa a la leche materna.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0573.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Prazosina 1 mg. Cápsulas o comprimidos. (G)	
Presentación del producto: Envase con 30 cápsulas o comprimidos.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente bloqueador alfa adrenérgico. Agente anti-hipertensivo.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial. Insuficiencia cardiaca	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La prazosina, prototipo de una familia de agentes que contienen un núcleo piperazinil quinazolina, es un potente y selectivo antagonista de los receptores α_1. Debido en parte a su gran selectividad a los receptores α_1, la clase quinazolina de los receptores α antagonistas, exhibe la mayor utilidad clínica y ha reemplazado por mucho a la haloalquilamina no selectiva (por ejemplo, fenoxibenzamina) y la imidazolina (por ejemplo, fentolamina) receptores Los principales efectos de la prazosina son el resultado del bloqueo de los receptores α_1 en arteriolas y venas. Esto permite una caída en la resistencia vascular periférica y en el retorno venoso al corazón.	
FARMACOCINÉTICA: La prazosina es bien absorbida en el tracto gastrointestinal tras la administración oral, y la biodisponibilidad es de aproximadamente un 50% al 70%. Se encuentra estrechamente unida a las proteínas plasmáticas (principalmente ácido α_1-glucoproteína), y sólo el 5% del fármaco se encuentra libre en la circulación. La vida media plasmática es de aproximadamente 2 a 3 horas (lo cual puede ser prolongada de 6 a 8 horas en insuficiencia cardiaca congestiva). La duración de acción del fármaco es típicamente de 7 a 10 horas en el tratamiento de la hipertensión. Se metaboliza en el hígado y algunos de sus metabolitos también tienen actividad hipotensora. Es excretada en forma de sus metabolitos y el 5-11% sin cambios, vía heces y biliares, menos del 10% por la orina.	
CONTRAINDICACIONES: No es recomendable en pacientes con tratamiento de falla congestiva en el corazón (con válvula aórtica o mitral, embolismo pulmonar, y enfermedad pericardial restrictiva). Hipersensibilidad a la doxazosina, prazosina o terazosina.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Puede causar hipotensión postural, y puede producir severos sincopes, taquicardia, somnolencia, mareos, disneas, dolor de cabeza, perdida de energía, náuseas y palpitaciones. Edema, dolor de pecho, constipación, diarrea, vómito, depresión, nerviosismo, disturbios de sueño, vértigo, alucinaciones, parestesia, congestión nasal, resequedad de la boca, incontinencia urinaria, frecuencia urinaria, visión borrosa, niveles anormales de enzimas del hígado, pancreatitis, artralgia, prurito, comezón en la piel, impotencia y priapismo.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Agitación aguda cuando se administra a pacientes que han sido tratados con cloropromazina y amitriptilina. Algunos analgésicos como la indometacina reducen la inducción de hipotensión de la prazosina. El alcohol incrementa el riesgo de hipotensión. Los beta-bloqueantes aumentan la reacción hipotensiva ortostática aguda después de la primera dosis de prazosina. El verapamilo aumenta los niveles séricos de prazosina y la sensibilidad a la hipotensión ortostática.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Inicial: 0.5 a 1 mg cada 8 ó 12 horas. Sostén: 6 a 15 mg/ día, fraccionar en 2 a 3 tomas, ajustar de acuerdo a respuesta terapéutica. Dosis máxima: 20 mg/ día. **Niños:** 25 a 40 µg/kg de peso corporal cada 6 horas, ajustar de acuerdo a respuesta terapéutica.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0573.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Precaución en pacientes con angina de pecho, y reducción de dosis en pacientes con falla renal y pacientes viejos. No operar ni manejar maquinaria pesada. Asesorar al paciente que debe tomar el medicamento a la misma hora cada día. Advertir a los pacientes acerca de la posibilidad de síncope u ortostasis. Instruir a los pacientes a informar a su médico si presenta los siguientes síntomas: mareos, palpitaciones, somnolencia, fatiga, náuseas, dolor de cabeza. Asesorar a los pacientes a evitar conducir o realizar otras tareas que requieran alerta mental durante 12 a 24 horas después de la primera dosis, después de aumentar la dosis, y después de reanudar el tratamiento después de la interrupción. Después de un de período 12 - 24-horas, recomendar a los pacientes emplear el medicamento con precaución. Instruir a los pacientes de no tomar medicamentos de venta libre (por ejemplo, productos sin prescripción para perder peso, o tos, resfriado, alergias) sin consultar a su médico.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C, lactancia se excreta en la leche materna.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0574.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Captopril 25 mg. Tabletas. (G)

Presentación del producto: Envase con 30 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antihipertensivo, inhibidor especifico de la enzima convertidora de la angiotensina, manejo efectivo de la insuficiencia cardiaca.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Insuficiencia cardiaca.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El captopril tiene una alta afinidad por la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y compite con la angiotensina I, el sustrato natural para impedir su conversión a la angiotensina II. La angiotensina II es un potente vasoconstrictor y un mediador de retroalimentación negativa para la actividad de la renina. De ésta manera, como un resultado de menores niveles de angiotensina II en plasma, disminuye la presión arterial y aumenta la actividad de la renina en plasma. Además, el baroreceptores refleja mecanismos que son estimulados por la caída en la presión arterial. La quininasa II, idéntica a la enzima convertidora de angiotensina (ECA), es una enzima que degrada la bradicinina, un potente vasodilatador, a péptidos inactivos. Si los niveles de bradicinina aumentan, desempeñan una parte en los efectos terapéuticos de los inhibidores de la ECA, que en la actualidad no están claros. Se cree que la vasodilatación inducida por la bradiquinina, es de importancia secundaria en el efecto de disminución de la presión arterial de los inhibidores de la ECA. Un mecanismo de la bradicinina puede, sin embargo, contribuir al edema angioneurótico inducidos por el inhibidor de la ECA y la tos.

FARMACOCINÉTICA: Se produce una absorción rápida con niveles sanguíneos máximos en aproximadamente una hora. Los efectos antihipertensivos notables, empiezan dentro de los siguientes 15 minutos; para efectos benéficos máximos se requiere de varias semanas de tratamiento. Los efectos de una dosis de captopril, generalmente tardan de 2-6 horas, pero la duración de la acción puede ser prolongada en pacientes con disfunción renal. La presencia de alimentos en el tubo digestivo disminuye la absorción de 30-40%, en un período de 24 horas, más del 95% de la dosis absorbida es eliminada en la orina; del 40-50% sin cambios. La mayoría del fármaco restante es el dímero bisulfito de captopril, y el bisulfito cisteína de captopril, aproximadamente del 25-30% se une a las proteínas plasmáticas; la vida media de eliminación es menor a 3 horas. La disminución de la presión sanguínea alcanza su máximo nivel generalmente entre los 60-90 minutos pero la duración de la acción puede ser prolongada en pacientes con disfunción renal después de la administración.

Poblaciones Especiales: La farmacocinética del captopril puede ser significativamente afectada por la insuficiencia renal y la hemodiálisis, pero no por la edad o insuficiencia cardiaca congestiva. La velocidad de excreción urinaria del captopril disminuye con la reducción del aclaramiento de creatinina (0-56 ml / min); la vida media del captopril aumenta significativamente a más de 20-40 horas, en pacientes con aclaramiento de creatinina < 20 ml / min. La vida media del captopril puede ser prolongada hasta por 6.5 días en pacientes con anuria. El captopril es eliminado significativamente por diálisis. La eliminación de captopril no es afectada independiente por la edad o insuficiencia cardiaca congestiva; sin embargo, asociada con insuficiencia renal, puede reducir el aclaramiento del captopril.

CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad al captopril o cualquier otro inhibidor de la ECA. Tener precaución en casos de función renal alterada, insuficiencia coronaria. Se puede presentar; angioedema, reacciones anafilácticas, neutropenia / agranulocitosis, proteinuria, raras veces hipotensión. No deben administrarse simultáneamente fármacos que depriman la formación de leucocitos o la respuesta inmunitaria. En pacientes que han sufrido depleción de sodio provoca caída brusca de la presión arterial

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0574.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Proteinuria, insuficiencia renal, insuficiencia renal aguda, síndrome nefrótico, poliuria, oliguria, frecuencia urinaria, leucopenia / agranulocitosis, anemia, trombocitopenia, pancitopenia, comezón, artralgias, leucinofilia, hipotensión, taquicardia, dolor torácico, angina de pecho infarto al miocardio, insuficiencia cardiaca, síndrome de Raynaud, disminución o pérdida de la percepción del gusto, angioedema en las extremidades, cara, labios, membranas mucosas, lengua, glotis o laringe, tos.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con diuréticos en pacientes sometidos a restricción severa de sal en la dieta o en diálisis, con fármacos con acción vasodilatadora, como la nitroglicerina y otros nitratos deben ser suspendidos, con fármacos que producen liberación de renina como las tiazidas, fármacos que afectan la actividad simpática (agentes bloqueadores ganglionares o agentes bloqueadores neuronales adrenérgicos), fármacos que aumentan el potasio sérico (diuréticos ahorradores de potasio como la espironolactona, triamtereno o amilorida, suplementos de potasio). Inhibidores de síntesis de prostaglandinas endógenas (endometacina, aspirina) con litio se presentan síntomas de toxicidad. Alcohol, barbitúricos o narcóticos, amfotericina B, corticoesteroides o corticotropina, anticoagulantes orales, medicamentos para gota, fármacos para la diabetes (orales e insulina), glucósidos cardiacos, diazóxido, clorhidrato de curarina, galamín trietiodo, metanamina. Los antiácidos pueden disminuir la biodisponibilidad del captopril. La capsaicina puede exacerbar la tos. Aumento de los niveles de digoxina. Los alimentos reducen la biodisponibilidad del captopril. Los efectos hipotensores pueden ser reducidos con la indometacina, especialmente en pacientes hipertensos volumen-dependientes y bajos en renina. Las fenotiazinas pueden aumentar el efecto del captopril.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos:** 25 a 50 mg cada 8 ó 12 horas. En Insuficiencia cardiaca administrar 25 mg cada 8 ó 12 horas. Dosis máxima: 450 mg/ día. **Niños:** Inicial de 1.3 a 2.2 mg/kg de peso corporal 0.15 a 0.30 mg/ kg de peso corporal/ cada 8 horas. Dosis máxima al día: 6.0 mg/kg de peso corporal. En Insuficiencia cardiaca iniciar con 0.25 mg/kg de peso corporal/día e ir incrementando hasta 3.5 mg/kg de peso corporal cada 8 h.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El captopril controla los síntomas de la hipertensión y de la insuficiencia cardiaca, pero no las cura. Restringir el sodio en sus alimentos, avisar al médico antes de usar cualquier sustituto de sal, no fumar, no beber alcohol, avise al paciente que puede presentar hipotensión al principio de la terapia, evitar cambios bruscos de la postura, debe colgar los pies antes de salir de la cama. Reportar al médico de inmediato si padece alguno de los siguientes síntomas: hinchazón de ojos, de la cara, labios, lengua o garganta, dificultad para respirar ya sea hablando o tragando, desmayos, salpullido (erupciones en la piel). Generalmente se toma dos o tres veces al día con el estómago vacío, 1 hora antes o 2 horas después de las comidas. Tome siempre su medicamento a la misma hora. Enseñe al paciente o miembro de la familia la manera de supervisar y registrar diariamente la BP (o como se indica). Hacer hincapié en la importancia de la rutina diaria de hacer ejercicio físico. Explicar el efecto de retención de agua de captopril y la reducción de BP. Dígale a los pacientes que puede haber un aumento en la cantidad de orina. Explique que si el paciente se deshidrata (por ejemplo, por gripe o por sudoración excesiva), efecto hipotensor de la droga puede aumentar y puede observarse mareos, avise a su médico inmediatamente si esto ocurre. Dígales a los pacientes que la tos crónica es un efecto secundario común y que debe notificar a su médico si este efecto ocurre. Enfatizar la importancia de cumplir con la posología. Advertir al paciente de no dejar de tomar el medicamento, así como de no tomar medicamentos de libre venta sin consultar a su médico.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D (2o y 3er trimestre)**,** C (1er trimestre). Lactancia, es excretado por la leche, cuando se utiliza en el 2^{o} y 3^{er} trimestre, los inhibidores de la ECA pueden ocasionar daño o incluso la muerte del feto en desarrollo (hipotensión, hipoplasia craneal neonatal, anuria, insuficiencia renal reversible e irreversible). Las concentraciones en la leche son de aproximadamente 1% de las de la sangre materna, debido a que existe la posibilidad de serias reacciones adversas en el lactante se debe tomar la decisión de suspender la lactancia o suspender el fármaco.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0592.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Dinitrato de Isosorbida 5 mg. Tabletas sublinguales (G).

Presentación del producto: Envase con 20 tabletas sublinguales.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antianginal, vasodilatador coronario.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Angina de pecho. Cardiopatía isquémica crónica. Insuficiencia cardiaca.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Similar a otros nitritos y nitratos orgánicos, el dinitrato de isosorbida es convertido in vitro al compuesto intermediario activo óxido nítrico (NO), un radical libre reactivo. El óxido nítrico también se forma endógenamente y se cree que es un derivado endotelial factor de crecimiento. Entre otras propiedades, se cree que el óxido nítrico (NO) produce vasodilatación. El óxido nítrico activa la enzima guanilato ciclasa, y de éste modo estimula la síntesis de guanosina 3 ', 5'-monofosfato cíclica (GMPc). Este segundo mensajero entonces activa una serie de fosforilaciones proteína quinasa dependientes en las células del músculo liso, resultando eventualmente en la defosforilación de la miosina de cadena ligera de la fibra muscular lisa y la posterior liberación, o extrusión de iones calcio. El estado de contracción del músculo liso es normalmente mantenido por una cadena ligera de miosina fosforilada (estimulada por un aumento de los iones calcio). Por lo tanto, la defosforilación inducida de nitrito o nitrato de la cadena ligera de miosina, señala a la célula a liberar calcio, y por lo tanto relajando las células del musculo liso y produciendo vasodilatación. Los nitratos, por lo tanto, relajan vasos venosos periféricos, causando una acumulación de sangre venosa y disminuyendo el retorno venoso al corazón, lo que disminuye la precarga. Los nitratos reducen tanto la impedancia arterial, como las presiones de llenado venoso, lo que resulta en una reducción de la tensión de la pared sistólica ventricular izquierda, y disminuyendo la postcarga. Por lo tanto, la vasodilatación inducida por nitrato aumenta la capacidad venosa y disminuye la resistencia arteriolar, lo que reduce la precarga y postcarga y disminuyendo la demanda de oxígeno cardiaco.

FARMACOCINÉTICA: La administración sublingual evita el efecto de primer paso, dando como resultado una biodisponibilidad del 45-59%. Las formas farmacéuticas sublinguales y masticables de la isosorbida ejercen sus efectos en 5-20 minutos. La duración del efecto es de 45 minutos a 2 horas. La isosorbida se distribuye a través de los tejidos del cuerpo y es metabolizada por desnitrificación a isosorbida-2-mononitrato (15-25%) o isosorbida-5-mononitrato (75-85%), ambos de los cuales ambos son farmacológicamente activos y contribuyen a la eficacia del dinitrato de isosorbida, especialmente la isosorbida-5-mononitrato. El dinitrato de isosorbida se metaboliza casi completamente, pequeñas porciones del fármaco de origen y sus metabolitos son excretados renalmente. La vida media del fármaco inalterado, la isosorbida-5-mononitrato y la isosorbida-2-mononitrato en plasma es de 1, 5 y 2 horas respectivamente. Se elimina en orina y heces.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la isosorbida, emplearse con precaución en pacientes con hipovolemia inducida por el tratamiento con diuréticos o en personas que tengan tensión arterial sistólica baja. En el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda o crónica. El tratamiento con nitratos puede agravar la angina causada por cardiomiopatía hipertrófica. Trauma de la cabeza o hemorragia cerebral.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hipotensión, hipotensión postural, angina crescendo, hipertensión, palidez, colapso cardiovascular, taquicardia, shock, edema periferal, dolor de cabeza, delirio, síncope, somnolencia, nausea, vómito, incontinencia intestinal, xerostomía, incontinencia urinaria, vasodilatación cutánea con bochornos, debilidad, visión borrosa, sudor frío, cefalea vascular, signos de isquemia cerebral asociados con hipotensión ortostática. Hipersensibilidad al fármaco, sensibilidad a efectos hipotensivos de los nitratos incluso a las dosis terapéuticas habitúales.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0592.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El alcohol puede intensificar el medicamento. Los pacientes que reciban fármacos antihipertensivos, bloqueadores beta-adrenérgicos o fenotiazinas en combinación con nitratos pueden producir efectos hipotensores aditivos. La aspirina aumenta la concentración de nitratos y sus acciones. La dihidroergotamina aumenta la presión arterial sistólica y disminuye los efectos antianginales.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Sublingual. Adultos: 2.5 a 10 mg, repetir cada 5 a 15 minutos (máximo 3 dosis en 30 minutos).	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Hacer hincapié en la necesidad de mantener las tabletas masticables en la boca durante 1 a 2 minutos y luego masticar completamente antes de tragar, para permitir la absorción. No cambie la marca del medicamento sin avisar al médico, mantenga las tabletas dentro de su frasco original, mantenga el frasco bien cerrado. Asesorar al paciente a no dejar de tomar la medicación repentinamente, ya que el síndrome de abstinencia puede ocurrir. Instruya a los pacientes a notificar inmediatamente a su médico o acuda al servicio de urgencias del hospital más cercano en caso de dolor persiste en el pecho, o empeoramiento después de tomar la dosis prescrita. Asesorar a los pacientes a notificar a su médico si la eficacia del tratamiento disminuye con el tiempo, ya que pueden desarrollar tolerancia. Instruya a los pacientes que informen a su médico si se presentan los siguientes síntomas: dolor de cabeza grave o persistente, visión borrosa, sequedad de boca, mareos, rubor. Instruya a los pacientes a evitar la ingesta de bebidas alcohólicas o productos que contengan alcohol.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Tanto en el embarazo como en la lactancia, se debe valorar el riesgo beneficio para la madre y el lactante. Es excretado en la leche materna.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0593.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Dinitrato de Isosorbida 10 mg Tabletas (G).

Presentación del producto: Envase con 20 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antianginal, vaso dilatador coronario.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Angina de pecho. Cardiopatía isquémica crónica. Insuficiencia cardiaca

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Similar a otros nitritos y nitratos orgánicos, el dinitrato de isosorbida es convertido in vitro al compuesto intermediario activo óxido nítrico (NO), un radical libre reactivo. El óxido nítrico también se forma endógenamente y se cree que es un derivado endotelial factor de crecimiento. Entre otras propiedades, se cree que el óxido nítrico (NO) produce vasodilatación. El óxido nítrico activa la enzima guanilato ciclasa, y de éste modo estimula la síntesis de guanosina 3 ', 5'-monofosfato cíclica (GMPc). Éste segundo mensajero entonces activa una serie de fosforilaciones proteína quinasa dependientes en las células del músculo liso, resultando eventualmente en la defosforilación de la miosina de cadena ligera de la fibra muscular lisa y la posterior liberación, o extrusión de iones calcio. El estado de contracción del músculo liso es normalmente mantenido por una cadena ligera de miosina fosforilada (estimulada por un aumento de los iones calcio). Por lo tanto, la defosforilación inducida de nitrito o nitrato de la cadena ligera de miosina, señala a la célula a liberar calcio, y por lo tanto relajando las células del musculo liso y produciendo vasodilatación. Los nitratos, por lo tanto, relajan vasos venosos periféricos, causando una acumulación de sangre venosa y disminuyendo el retorno venoso al corazón, lo que disminuye la precarga. Los nitratos reducen tanto la impedancia arterial, como las presiones de llenado venoso, lo que resulta en una reducción de la tensión de la pared sistólica ventricular izquierda, y disminuyendo la postcarga. Por lo tanto, la vasodilatación inducida por nitrato aumenta la capacidad venosa y disminuye la resistencia arteriolar, lo que reduce la precarga y postcarga y disminuyendo la demanda de oxígeno cardiaco.

FARMACOCINÉTICA: Administrado oralmente el dinitrato de isosorbida se absorbe rápidamente desde el tracto gastrointestinal y sufre un amplio metabolismo de primer paso, resultando en una biodisponibilidad variable de aproximadamente 25% (rango de 10-90%); en la mayoría de los estudios se han observado incrementos en la biodisponibilidad durante el tratamiento crónico. El inicio de acción de las formas orales convencionales de isosorbida comienza en 7.5-45 minutos después de la administración. La duración del efecto de las formas orales convencionales es de 2-6 horas. La isosorbida se distribuye a través de los tejidos del cuerpo y es metabolizada por desnitrificación a isosorbida-2-mononitrato (15-25%) o isosorbida-5-mononitrato (75-85%), ambos de los cuales ambos son farmacológicamente activos y contribuyen a la eficacia del dinitrato de isosorbida, especialmente la isosorbida-5-mononitrato. El dinitrato de isosorbida se metaboliza casi completamente, pequeñas porciones del fármaco de origen y sus metabolitos son excretados renalmente. La vida media del fármaco inalterado, la isosorbida-5-mononitrato y la isosorbida-2-mononitrato en plasma es de 1, 5 y 2 horas respectivamente. Se elimina en orina y heces.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la isosorbida, emplearse con precaución en pacientes con hipovolemia inducida por el tratamiento con diuréticos o en personas que tengan tensión arterial sistólica baja. En el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda o crónica. El tratamiento con nitratos puede agravar la angina causada por cardiomiopatía hipertrófica. Trauma de la cabeza o hemorragia cerebral.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0593.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hipotensión, hipotensión postural, angina crescendo, hipertensión, palidez, colapso cardiovascular, taquicardia, shock, edema periferal, dolor de cabeza, delirio, síncope, somnolencia, nausea, vómito, incontinencia intestinal, xerostomía, incontinencia urinaria, vasodilatación cutánea con bochornos, debilidad, visión borrosa, sudor frío, cefalea vascular, signos de isquemia cerebral asociados con hipotensión ortostática. Hipersensibilidad al fármaco, sensibilidad a efectos hipotensivos de los nitratos incluso a las dosis terapéuticas habitúales.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El alcohol puede intensificar el medicamento. Los pacientes que reciban fármacos antihipertensivos, bloqueadores beta-adrenérgicos o fenotiazinas en combinación con nitratos pueden producir efectos hipotensores aditivos. La aspirina aumenta la concentración de nitratos y sus acciones. La dihidroergotamina aumenta la presión arterial sistólica y disminuye los efectos antianginales.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Adultos: 5 a 30 mg cada 6 horas. Insuficiencia cardiaca: 20 a 40 mg cada 4 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No mastique o rompa las tabletas. No cambie la marca del medicamento sin avisar al médico, mantenga las tabletas dentro de su frasco original, mantenga el frasco bien cerrado. Asesorar al paciente a no dejar de tomar la medicación repentinamente, ya que el síndrome de abstinencia puede ocurrir. Instruya a los pacientes a notificar inmediatamente a su médico o acuda al servicio de urgencias del hospital más cercano en caso de dolor persiste en el pecho, o empeoramiento después de tomar la dosis prescrita. Asesorar a los pacientes a notificar a su médico si la eficacia del tratamiento disminuye con el tiempo, ya que pueden desarrollar tolerancia. Instruya a los pacientes que informen a su médico si se presentan los siguientes síntomas: dolor de cabeza grave o persistente, visión borrosa, sequedad de boca, mareos, rubor. Instruya a los pacientes a evitar la ingesta de bebidas alcohólicas o productos que contengan alcohol.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Tanto en el embarazo como en la lactancia, se debe valorar el riesgo beneficio para la madre y el lactante. Es excretado en la leche materna.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0596.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clorhidrato de Verapamilo 80 mg. Grageas o tabletas recubiertas. (G)**.**	
Presentación del producto: Envase con 20 grageas o tabletas recubiertas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Calcio antagonista, antianginoso, antiarrítmico.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Arritmias auriculares. Angina de pecho. Hipertensión arterial.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Inhibe la entrada de iones de calcio extracelular a través de las membranas celulares de los músculos lisos vascular y miocárdico. Ejerce su actividad en la superficie de la membrana de las células del músculo liso y dentro de los conductos y tejidos contráctiles en el miocardio. Los niveles de calcio sérico permanecen inalterados. Los canales de calcio en el miocardio y en las membranas celulares del músculo liso vascular son selectivos y permite un lento flujo de calcio hacia el interior, que contribuye al acoplamiento excitación-contracción y a la descarga eléctrica de células conductoras en el corazón y la vasculatura. El verapamilo inhibe ésta entrada, posiblemente por la deformación del canal, o inhibiendo los mecanismos de compuerta que controlan los iones. La disminución en el calcio intracelular inhibe los procesos contráctiles, resultando en la dilatación de las arterias sistémicas u coronarias. Estas acciones incrementan el oxígeno entregado al tejido miocárdico y disminuye la resistencia total periférica, la presión sanguínea sistémica y la postcarga.	
FARMACOCINÉTICA: El inicio de acción ocurre en un lapso de 1-2 horas después de la administración oral. Los efectos farmacodinámicos máximos son observados en 1-2 horas y 5 horas para las formas orales de liberación inmediata y sostenida respectivamente. En general, la duración de la actividad del verapamilo es en promedio de 8-10 horas para las formas de liberación estándar y de 24 horas para las formulaciones de liberación prolongada. Seguido de la administración oral, sufre un extenso metabolismo de primer paso, dando como resultado una biodisponibilidad del 20-35%. No existe una correlación linear entre la dosis de verapamilo y las concentraciones del plasma. La co-administración con jugo de frutas, aumenta la biodisponibilidad y las concentraciones plasmáticas de verapamilo. El fármaco se excreta en la leche materna, alcanzando concentraciones cercanas a las del suero materno y planteando posibles problemas para los bebés de las madres lactantes. El verapamilo también atraviesa fácilmente la placenta. Aproximadamente 90% del fármaco se une a proteínas plasmáticas. Alrededor del 70% de una dosis de verapamilo se excreta por vía renal en forma de metabolitos. Aunque el verapamilo se metaboliza en el hígado a más de 12 metabolitos, solamente el norverapamil es detectable en el suero de forma importante. La eliminación del verapamilo se produce principalmente por las vías renal (70%), y el 16% del fármaco se elimina en las heces en 5 días. Menos del 5% del fármaco se excreta en la orina como el compuesto original.	
CONTRAINDICACIONES: Shock cardiogénico, bloqueo A-V de II y III grado, síndrome del nódulo sinusal, insuficiencia cardiaca manifiesta. Hipotensión (< de 90 mm Hg sistólico); disfunción ventricular izquierda severa, shock cardiogénico y CHF graves, a menos que secundariamente a la taquicardia supraventricular sea susceptibilidad al verapamilo; pacientes con fibrilación o aleteo. Porfiria. Historia de insuficiencia cardiaca o deterioro significativo de la función ventricular izquierda (incluso su está bajo control por terapia).	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Son raras si se administran las dosis recomendadas, ocasionalmente suele presentarse: constipación intestinal, mareos, náuseas, cefalea, fatiga; raramente reacciones alérgicas (eritema, urticaria, angioedema, síndrome de Stevens-Johnson); mialgia, artralgia, parestesia, eritromelalgia, concentración de prolactina aumentada.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0596.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con fármacos cardio-activos (bloqueadores de los receptores adrenérgicos beta y antiarrítmicos), antihipertensivos (diuréticos, inhibidores de la ECA y vaso dilatadores), en casos aislados interacciona con carbamazepina, litio y rifampicina. Los efectos clínicos y la toxicidad del verapamilo pueden ser revertidos con las sales de calcio. Aumenta los niveles séricos de la carbamazepina. Puede resultar un aumento de los niveles de ciclosporina.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: En el supuesto de ingesta accidental debe provocarse el vómito y consultar al médico. Precaución: no cambiar la dosis a menos que su médico lo indique. Asesorar al paciente a no dejar de tomar bruscamente la medicación. Recuérdeles a los pacientes de cepillarse los dientes y usar el hilo dental y a visitar a su dentista regularmente. Instruya a los pacientes a informar a su médico de cualquier ritmo cardiaco irregular, falta de aire, hinchazón de manos y pies, mareos pronunciados, estreñimiento, náuseas, o hipotensión. Asesorar a los pacientes a evitar el uso de alcohol y medicamentos de venta libre sin consultar a su médico. Instruya a los pacientes para limitar el consumo de cafeína. Asesorar a los pacientes que el medicamento puede causar mareos y debe tener cuidado al conducir o realizar otras tareas que requieran alerta mental hasta que los efectos del medicamento se hayan estabilizado. Presionar al paciente sobre la importancia del cumplimiento en todas las áreas del tratamiento: dieta, ejercicio, reducción del estrés, la terapia con medicamentos.	

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Contraindicado, se excreta por la leche materna.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0597.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Nifedipino 10 mg. Cápsulas de gelatina blanda. (G)	
Presentación del producto: Envase con 20 cápsulas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antihipertensivo, antianginoso, bloqueador de los canales de calcio.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Angina de pecho. Hipertensión arterial esencial	

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Al igual que otros antagonistas de los canales de calcio, el nifedipino inhibe la entrada de calcio extracelular a través del miocardio y de los poros de la membrana vascular que son selectivos para determinados iones. Los niveles de calcio sérico permanecen sin cambios. Se cree que el Nifedipino inhibe ésta entrada conectando físicamente el canal. Mientras que el diltiazem y el verapamilo, ejercen sus efectos de equilibrio sobre los canales en el nodo SA, el nodo AV, y la vasculatura, el nifedipino y otros miembros del grupo de la dihidropiridina actúan principalmente sobre la vasculatura, haciendo a éstos agentes unos vasodilatadores periféricos más potentes. La disminución en el calcio intracelular, inhibe el proceso de contracción de las células del músculo liso, provocando la dilatación de las arterias coronarias y sistémicas. Esto resulta en un aumento del suministro de oxígeno al tejido miocárdico, disminuye la resistencia total periférica, disminuye la presión arterial sistémica, y disminuye la postcarga. Aunque originalmente se creía que estos fármacos mejoraban el suministro de oxígeno, ahora parece que su eficacia como agentes anti-isquémicos deriva de su capacidad para alterar el equilibrio sistémico entre el suministro y el requerimiento. La reducción de postcarga y la tensión reducida de la pared miocárdica permiten la reducción de la demanda de oxígeno del miocárdico, que ahora parece explicar mejor los beneficios del nifedipino y otras dihidropiridinas en el tratamiento de la angina. Por lo tanto, el nifedipino aumenta el suministro de oxígeno al miocardio (secundario a la vasodilatación coronaria) y disminuye la demanda de oxígeno miocárdica (secundaria a la postcarga disminuida). El nifedipino parece especialmente eficaz en el tratamiento de la angina variante (es decir, la angina vasoespástica) debido a esta capacidad para aumentar el suministro de oxígeno al miocardio por la inducción de la vasodilatación coronaria. La eficacia del nifedipino en el tratamiento de la angina de pecho estable crónica, por otra parte, se relaciona con la disminución en la demanda miocárdica de oxígeno secundaria a la postcarga disminuida. El nifedipino no tiene efectos clínicos sobre la conducción AV, que puede ser debida a su inhibición de la fosfodiesterasa. Este mecanismo intracelular del nifedipino en realidad aumenta la entrada de calcio y contrarresta sus propios efectos inhibitorios sobre la entrada en la superficie de la membrana. También, la inhibición de fosfodiesterasas causa una relajación adicional del músculo liso vascular. Por lo tanto, el nifedipino es más potente que el verapamilo como un vasodilatador periférico, pero tiene efectos insignificantes en la conducción AV nodal. Los efectos inotrópicos negativos raramente son observados clínicamente, presumiblemente debido a un reflejo aumentado del ritmo cardiaco en respuesta a la actividad vasodilatadora del nifedipino. La terapia con nifedipino no suele afectar a los parámetros cardiovasculares en pacientes con función ventricular normal, pero los pacientes con función ventricular izquierda disminuida pueden experimentar un aumento en la fracción de eyección y una disminución en las presiones de llenado ventricular izquierdo. En general, los bloqueadores de los canales de calcio, ejercen efectos beneficios en la LVH, y no empeorar la resistencia a la insulina o ejercen efectos nocivos sobre el perfil lipídico.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0597.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

FARMACOCINÉTICA: El nifedipino se absorbe bien y rápidamente (90%) tras una dosis oral, pero sufre un amplio metabolismo de primer paso, lo que da lugar a una biodisponibilidad del 50-70%. La biodisponibilidad del nifedipino no parece ser afectada por los alimentos. La administración conjunta del nifedipino con jugo de toronja incrementa el AUC y las concentraciones plasmáticas máximas del nifedipino por 2 veces, sin ningún cambio en la vida media. La aparición de efectos hipotensores se produce en 30 minutos a 1 hora después de la administración de cápsulas de liberación regular, con efectos pico que ocurren dentro de los 30 minutos a 2 horas. La duración de la actividad farmacodinámica de las preparaciones de liberación inmediata, es de aproximadamente 8 horas. El nifedipino está relativamente bien distribuido, incluyendo a la leche materna. El nifedipino está unido a proteínas de una forma dependiente a la concentración, que va desde 92-98%. La unión a proteínas se reduce significativamente en pacientes con disfunción renal o hepática. El metabolismo hepático del nifedipino es rápido y completo, causando la formación de dos metabolitos inactivos que, junto con el fármaco original, son excretados principalmente en la orina y, en menor medida en las heces. Menos del 5% de nifedipino se elimina como fármaco inalterado. La vida media de eliminación es de aproximadamente 2-5 horas. En pacientes con insuficiencia hepática clínicamente significativa, la vida media aumenta a un promedio de 7 horas con acumulación de las concentraciones plasmáticas de nifedipino. El nifedipino se elimina mínimamente por hemodiálisis o hemoperfusión.

CONTRAINDICACIONES: En infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardiaca, angina inestable, angina post infarto, hipersensibilidad a la sustancia activa. Debe evitarse su uso en pacientes con antecedentes asmáticos. La aplicación simultánea de otros antihipertensivos aumenta sus efectos hipotensores.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Generalmente es bien tolerada pueden aparecer al inicio del tratamiento, siendo de naturaleza leve y dosificada: cefalea, enrojecimiento facial y cutáneo, sensación de calor, malestar gastrointestinal, palpitaciones, vértigo, cansancio y edema maleolar. Hipotensión ortostática, taquicardia, síncope, inquietud, debilidad, dolor epigástrico, congestión nasal, diarrea y estreñimiento.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con fármacos antihipertensivos aumentan el efecto. Con beta bloqueadores, rifampicina, diltiazem, azapetina, candesartán, captopril, cimetidina, clopidogrel, delavirdina, difenilhidantoína, digoxina, fentanilo, hidralazina, hidroquinidina, hipoglucemiantes sulfoniluréicos, insulina, irbesartán, metildopa, orlistat, prazosina, quinidina, ranitidina, teofilina y terfenadina.

DOSIS Y VÍA DE ADMIISTRACIÓN: Oral. **Adultos**: 30 a 90 mg/ día; fraccionada en tres tomas. Aumentar la dosis en períodos de 7 a 14 días hasta alcanzar el efecto deseado. Dosis máxima 120 mg/ día.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: La nifedipina controla la presión arterial alta y el dolor en el pecho (angina), pero no los cura. Evite el alcohol, administrarse en ayunas, no tomar cafeína. No coma toronja, ni beba jugo de ésta fruta 3 días antes de tomar nifedipina, ni mientras la esté tomando. Tome la nifedipina aproximadamente a la misma hora todos los días. Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Si tiene alguno de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: inflamación de la cara, los ojos, los labios, la lengua, las manos, los brazos, los pies, los tobillos o las pantorrillas, dificultad para respirar o tragar, desvanecimiento, sarpullido, coloración amarillenta en la piel o los ojos. No falte a ninguna cita, ni con su médico ni con el laboratorio. Debe medirse la presión arterial con regularidad para ver cómo responde a la nifedipina.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Está contraindicado, la sustancia activa puede pasar a la leche.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0598.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Clorhidrato de Verapamilo 5 mg. / 2 ml. Solución inyectable (G)

Presentación del producto: Envase con 1 ampolleta con 2 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Calcio antagonista, antianginoso, antiarrítmico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Arritmias auriculares. Angina de pecho. Hipertensión arterial

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Inhibe la entrada de iones de calcio extracelular a través de las membranas celulares de los músculos lisos vascular y miocárdico. Ejerce su actividad en la superficie de la membrana de las células del músculo liso y dentro de los conductos y tejidos contráctiles en el miocardio. Los niveles de calcio sérico permanecen inalterados. Los canales de calcio en el miocardio y en las membranas celulares del músculo liso vascular son selectivos y permite un lento flujo de calcio hacia el interior, que contribuye al acoplamiento excitación-contracción y a la descarga eléctrica de células conductoras en el corazón y la vasculatura. El verapamilo inhibe ésta entrada, posiblemente por la deformación del canal, o inhibiendo los mecanismos de compuerta que controlan los iones. La disminución en el calcio intracelular inhibe los procesos contráctiles, resultando en la dilatación de las arterias sistémicas u coronarias. Estas acciones incrementan el oxígeno entregado al tejido miocárdico y disminuye la resistencia total periférica, la presión sanguínea sistémica y la postcarga.

FARMACOCINÉTICA: El inicio de la acción se produce en 1-5 minutos tras la dosis intravenosa. Después de la administración intravenosa, los efectos hemodinámicos pico del verapamilo ocurren a los 5 minutos y persisten durante 10-20 minutos; aunque puede ser mucho más largos en algunos pacientes. Los efectos del verapamilo IV sobre la conducción nodal AV ocurren en 1-2 minutos, con un máximo dentro de 10-15 minutos, y persisten durante 30-60 minutos, aunque se han reportado efectos prolongados sobre la conducción. El verapamilo y su principal metabolito activo norverapamil están bien distribuidos por todo el cuerpo incluyendo el SNC. El fármaco se excreta en la leche materna, alcanzando concentraciones cercanas a las del suero materno y planteando posibles problemas para los bebés de las madres lactantes. El verapamilo también atraviesa fácilmente la placenta. Aproximadamente 90% del fármaco se une a proteínas plasmáticas. Alrededor del 70% de una dosis de verapamilo se excreta por vía renal en forma de metabolitos. Aunque el verapamilo se metaboliza en el hígado a más de 12 metabolitos, solamente el norverapamil es detectable en el suero de forma importante. La eliminación del verapamilo se produce principalmente por las vías renal (70%), y el 16% del fármaco se elimina en las heces en 5 días. Menos del 5% del fármaco se excreta en la orina como el compuesto original.

CONTRAINDICACIONES: Shock cardiogénico, bloqueo A-V de II y III grado, síndrome del nódulo sinusal, insuficiencia cardiaca manifiesta. Hipotensión (< de 90 mm Hg sistólico); disfunción ventricular izquierda severa, shock cardiogénico y CHF graves, a menos que secundariamente a la taquicardia supraventricular sea susceptibilidad al verapamilo; pacientes con fibrilación o aleteo. Porfiria. Historia de insuficiencia cardiaca o deterioro significativo de la función ventricular izquierda (incluso su está bajo control por terapia). El tratamiento con beta- bloqueadores debe ser descontinuado al menos 24 horas antes de la administración intravenosa del verapamilo.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Son raras si se administran las dosis recomendadas, ocasionalmente suele presentarse: constipación intestinal, mareos, náuseas, cefalea, fatiga; raramente reacciones alérgicas (eritema, urticaria, angioedema, síndrome de Stevens-Johnson); mialgia, artralgia, parestesia, eritromelalgia, concentración de prolactina aumentada, dispepsia.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0598.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con fármacos cardio-activos (bloqueadores de los receptores adrenérgicos beta y antiarrítmicos), antihipertensivos (diuréticos, inhibidores de la ECA y vaso dilatadores), en casos aislados interacciona con carbamazepina, litio y rifampicina. Los efectos clínicos y la toxicidad del verapamilo pueden ser revertidos con las sales de calcio. Aumenta los niveles séricos de la carbamazepina. Puede resultar un aumento de los niveles de ciclosporina. Ácido Acetilsalicílico, anticoagulantes orales, anticolinesterásicos, barbitúricos, bloqueantes neuromusculares, bupivacaína, cafeína, carbamazepina, ciclosporina, cimetidina, dantroleno sódico, digoxina, diltiazem, disopiramida, fenobarbital, hidantoínas, hidroquinidina, hipoglucemiantes sulfoniluréicos, lanatósido-c, neostigmina, pramipexol, prazosín, quinidina, rituximab, salicilatos, sulfonamidas, tracolimús, teofilina y terfenadina. La ranitidina y eritromicina disminuye su biotransformación.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN. Intravenosa. **Adultos:** 0.075 a 0.15 mg/ kg de peso corporal durante 2 minutos. **Niños de 1 a 15 años:** 0.1 a 0.3 mg durante 2 minutos. **Niños menores de 1 año**. 0.1 a 0.2 mg/ kg de peso corporal. En todos los casos se puede repetir la dosis 30 minutos después si no aparece el efecto deseado. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Instruya a los pacientes a informar a su médico de cualquier ritmo cardiaco irregular, falta de aire, hinchazón de manos y pies, mareos pronunciados, estreñimiento, náuseas, o hipotensión. Asesorar a los pacientes a evitar el uso de alcohol y medicamentos de venta libre sin consultar a su médico. Instruya a los pacientes para limitar el consumo de cafeína. Asesorar a los pacientes que el medicamento puede causar mareos y debe tener cuidado al conducir o realizar otras tareas que requieran alerta mental hasta que los efectos del medicamento se hayan estabilizado. Presionar al paciente sobre la importancia del cumplimiento en todas las áreas del tratamiento: dieta, ejercicio, reducción del estrés, la terapia con medicamentos.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Contraindicado, se excreta por la leche materna.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0599.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Nifedipino 30 mg. Comprimidos de liberación prolongada. (G)	
Presentación del producto: Envase con 30 comprimidos.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antihipertensivo, antianginoso, bloqueador de los canales de calcio.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Angina de pecho. Hipertensión arterial esencial	

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Al igual que otros antagonistas de los canales de calcio, el nifedipino inhibe la entrada de calcio extracelular a través del miocardio y de los poros de la membrana vascular que son selectivos para determinados iones. Los niveles de calcio sérico permanecen sin cambios. Se cree que el nifedipino inhibe ésta entrada conectando físicamente el canal. Mientras que el diltiazem y el verapamilo, ejercen sus efectos de equilibrio sobre los canales en el nodo SA, el nodo AV, y la vasculatura, el nifedipino y otros miembros del grupo de la dihidropiridina actúan principalmente sobre la vasculatura, haciendo a éstos agentes unos vasodilatadores periféricos más potentes. La disminución en el calcio intracelular, inhibe el proceso de contracción de las células del músculo liso, provocando la dilatación de las arterias coronarias y sistémicas. Esto resulta en un aumento del suministro de oxígeno al tejido miocárdico, disminuye la resistencia total periférica, disminuye la presión arterial sistémica, y disminuye la postcarga. Aunque originalmente se creía que estos fármacos mejoraban el suministro de oxígeno, ahora parece que su eficacia como agentes anti-isquémicos deriva de su capacidad para alterar el equilibrio sistémico entre el suministro y el requerimiento. La reducción de postcarga y la tensión reducida de la pared miocárdica permiten la reducción de la demanda de oxígeno del miocárdico, que ahora parece explicar mejor los beneficios del nifedipino y otras dihidropiridinas en el tratamiento de la angina. Por lo tanto, el nifedipino aumenta el suministro de oxígeno al miocardio (secundario a la vasodilatación coronaria) y disminuye la demanda de oxígeno miocárdica (secundaria a la postcarga disminuida). El nifedipino parece especialmente eficaz en el tratamiento de la angina variante (es decir, la angina vasoespástica) debido a esta capacidad para aumentar el suministro de oxígeno al miocardio por la inducción de la vasodilatación coronaria. La eficacia del nifedipino en el tratamiento de la angina de pecho estable crónica, por otra parte, se relaciona con la disminución en la demanda miocárdica de oxígeno secundaria a la postcarga disminuida. El nifedipino no tiene efectos clínicos sobre la conducción AV, que puede ser debida a su inhibición de la fosfodiesterasa. Este mecanismo intracelular del nifedipino en realidad aumenta la entrada de calcio y contrarresta sus propios efectos inhibitorios sobre la entrada en la superficie de la membrana. También, la inhibición de fosfodiesterasas causa una relajación adicional del músculo liso vascular. Por lo tanto, el nifedipino es más potente que el verapamilo como un vasodilatador periférico, pero tiene efectos insignificantes en la conducción AV nodal. Los efectos inotrópicos negativos raramente son observados clínicamente, presumiblemente debido a un reflejo aumentado del ritmo cardiaco en respuesta a la actividad vasodilatadora del nifedipino. La terapia con nifedipino no suele afectar a los parámetros cardiovasculares en pacientes con función ventricular normal, pero los pacientes con función ventricular izquierda disminuida pueden experimentar un aumento en la fracción de eyección y una disminución en las presiones de llenado ventricular izquierdo. En general, los bloqueadores de los canales de calcio, ejercen efectos beneficios en la LVH, y no empeorar la resistencia a la insulina o ejercen efectos nocivos sobre el perfil lipídico.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0599.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

FARMACOCINÉTICA: El nifedipino se absorbe bien y rápidamente (90%) tras una dosis oral, pero sufre un amplio metabolismo de primer paso, lo que da lugar a una biodisponibilidad del 50-70%. La biodisponibilidad de las tabletas de liberación prolongada, relativo a las cápsulas es del 86% después de una administración crónica. La biodisponibilidad del nifedipino no parece ser afectada por los alimentos. La administración conjunta con jugo de toronja incrementa el AUC y las concentraciones plasmáticas máximas del nifedipino por 2 veces, sin ningún cambio en la vida media. Con las tabletas de liberación controlada, no hay un pico en las concentraciones séricas durante 6 horas, y los efectos hipotensores son retrasados correspondientemente. La duración de la actividad farmacodinámica para las tabletas de liberación prolongada es de aproximadamente 8 horas. Las tabletas están diseñadas para liberar nifedipino continuamente en un proceso de orden cero. Es posible administrar una dosis diaria con ésta forma farmacéutica. El nifedipino está relativamente bien distribuido, incluyendo a la leche materna. El nifedipino está unido a proteínas de una forma dependiente a la concentración, que va desde 92-98%. La unión a proteínas se reduce significativamente en pacientes con disfunción renal o hepática. El metabolismo hepático del nifedipino es rápido y completo, causando la formación de dos metabolitos inactivos que, junto con el fármaco original, son excretados principalmente en la orina y, en menor medida en las heces. Menos del 5% de nifedipino se elimina como fármaco inalterado. La vida media de eliminación es de aproximadamente 2-5 horas. En pacientes con insuficiencia hepática clínicamente significativa, la vida media aumenta a un promedio de 7 horas con acumulación de las concentraciones plasmáticas de nifedipino. El nifedipino se elimina mínimamente por hemodiálisis o hemoperfusión.

CONTRAINDICACIONES: En infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardiaca, angina inestable, angina post infarto, hipersensibilidad a la sustancia activa. Debe evitarse su uso en pacientes con antecedentes asmáticos. La aplicación simultánea de otros antihipertensivos aumenta sus efectos hipotensores.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Generalmente es bien tolerada pueden aparecer al inicio del tratamiento, siendo de naturaleza leve y dosificada: cefalea, enrojecimiento facial y cutáneo, sensación de calor, malestar gastrointestinal, palpitaciones, vértigo, cansancio y edema maleolar. Hipotensión ortostática, taquicardia, síncope, inquietud, debilidad, dolor epigástrico, congestión nasal, diarrea y estreñimiento.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con fármacos antihipertensivos aumentan el efecto. Con beta bloqueadores, rifampicina, diltiazem, azapetina, candesartán, captopril, cimetidina, clopidogrel, delavirdina, difenilhidantoína, digoxina, fentanilo, hidralazina, hidroquinidina, hipoglucemiantes sulfoniluréicos, insulina, irbesartán, metildopa, orlistat, prazosín, quinidina, ranitidina, teofilina y terfenadina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 30 mg cada 24 horas, dosis máxima 60 mg/día

INFORMACIÓN AL PACIENTE: La nifedipina controla la presión arterial alta y el dolor en el pecho (angina), pero no los cura. Evite el alcohol, administrarse en ayunas, no tomar cafeína. No coma toronja, ni beba jugo de ésta fruta 3 días antes de tomar nifedipina, ni mientras la esté tomando. Tome la nifedipina aproximadamente a la misma hora todos los días. Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Si tiene alguno de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: inflamación de la cara, los ojos, los labios, la lengua, las manos, los brazos, los pies, los tobillos o las pantorrillas, dificultad para respirar o tragar, desvanecimiento, sarpullido, coloración amarillenta en la piel o los ojos. No falte a ninguna cita, ni con su médico ni con el laboratorio. Debe medirse la presión arterial con regularidad para ver cómo responde a la nifedipina.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Está contraindicado, la sustancia activa puede pasar a la leche.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México

Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología

Clave CBCM: 0611.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Epinefrina (Adrenalina) 1mg. (1:1 000). Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: Envase con 50 ampolletas de un ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente agonista adrenérgico, antídoto, reacciones hipersensitivos, broncodilatador, simpático mimético.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Choque anafiláctico. Paro cardiaco. Hemorragia capilar. Broncoespasmo.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La epinefrina es un agonista adrenérgico no selectivo, estimula a los receptores adrenérgicos alfa$_1$, alfa$_2$, beta$_1$ y beta$_2$, aunque el grado de estimulación a estos receptores puede variar dependiendo de la dosis administrada (es decir, la concentración circulante de epinefrina hacia el receptor). La estimulación de los receptores alfa$_1$ por la epinefrina, lleva a una vasoconstricción arteriolar. La estimulación de los receptores alfa$_2$ pre sinápticos, inhibe la liberación de norepinefrina a través de la retroalimentación negativa, mientras que la estimulación de los receptores alfa$_2$ post-sinápticos permite también la vasoconstricción arteriolar. La estimulación de los receptores beta$_1$ induce una respuesta cronotrópica e inotrópica positivas. La estimulación de los receptores beta$_2$ por la epinefrina, permite la vasodilatación arteriolar, la relajación del músculo liso bronquial y el aumento de glucogenólisis. Posterior al enlace a los receptores adrenérgicos, las acciones intracelulares de la epinefrina están mediadas por la adenosina monofosfato cíclica (AMPc). La producción de AMPc se ve aumentada por la estimulación beta y atenuada por la estimulación alfa. Los principales efectos terapéuticos de la epinefrina sistémica incluyen: relajación del músculo liso bronquial, estimulación cardiaca, vasodilatación en el músculo esquelético, y la estimulación de la glucogenólisis en el hígado y otros mecanismos calorigénicos. Los efectos de la epinefrina sobre el músculo liso son variados y se determinan por la relativa densidad del receptor y los efectos hormonales.

Los potentes efectos cardiacos de la adrenalina son principalmente mediados por la estimulación de los receptores beta$_1$ sobre el miocardio y el sistema de conducción del corazón. La estimulación de éstos receptores resulta en el incremento de los efectos inotrópico y cronotrópico. La presión arterial sistólica es por lo general elevada como una consecuencia del efecto inotrópico aumentado, aunque la presión arterial diastólica es disminuida secundariamente por la vasodilatación inducida de la epinefrina. Como resultado la presión del pulso es aumentado. La epinefrina indirectamente causa vasodilatación de la arteria coronaria, particularmente durante el paro cardiaco. La epinefrina puede aumentar simultáneamente el suministro de oxígeno del miocardio (secundario a la vasodilatación coronaria) y el aumento de la demanda de oxígeno (secundaria a un efecto inotrópico positivo y cronotrópico en el corazón).

El flujo de sangre a los músculos esqueléticos se ve aumentado por la epinefrina a través de la estimulación beta$_2$, dando lugar a la vasodilatación. La estimulación de los receptores alfa$_1$ por la adrenalina lleva a la vasoconstricción arteriolar, mientras que la estimulación de los receptores beta$_2$ por la epinefrina lleva a la vasodilatación arteriolar. A dosis terapéuticas normales, éste efecto es sólo ligeramente contrarrestado por la vasoconstricción causada por la estimulación alfa. Sin embargo a dosis más altas, la vasoconstricción y elevación de la resistencia vascular periférica y la presión arterial pueden producirse.

FARMACOCINÉTICA: La adrenalina es administrada ya sea por inyección, inhalación o por vía tópica en el ojo. La epinefrina es bien absorbida sistémicamente cuando se administra por vía intramuscular (IM) o subcutánea (SC). La administración subcutánea es preferida sobre la intramuscular. El inicio de acción tras la administración subcutánea es de 5-15 minutos, y la duración de acción es de 1-4 horas. El inicio de acción tras la administración IM es variable, y la duración de acción es de 1-4 horas. La absorción de una dosis IM puede aumentar tanto cuantitativa como cualitativamente, si se masajea el área de la inyección, lo

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0611.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

FARMACOCINÉTICA (continuación): que aumenta el flujo sanguíneo local. La epinefrina se distribuye por todo el cuerpo. Atraviesa la placenta, pero no penetra la barrera sangre-cerebro, en gran medida. La epinefrina se distribuye en la leche materna. La actividad farmacológica de la epinefrina termina rápidamente debido por el consumo y el metabolismo en la hendidura sináptica. El fármaco circulante es metabolizado por las enzimas catecol-O-metiltransferasas y la monoamino oxidasa en el hígado y en otros tejidos. Estos metabolitos inactivos son entonces conjugados a sulfatos o glucurónidos y excretados por vía renal. Una cantidad mínima del fármaco se excreta sin cambios en la orina.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la epinefrina, arritmias cardiacas, glaucoma angular cerrado. Considerar el riesgo y el beneficio en pacientes sometidos a anestesia general con hidrocarburos halogenados o ciclopropano, en casos de arteriosclerosis cerebral, arritmias cardiacas, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial, angina de pecho, diabetes mellitus, hipertiroidismo, pacientes sometidos a anestesia local de áreas corporales dístales (dedos de manos y pies).

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Taquicardia (parenteral), disminución del ritmo cardiaco, nerviosismo, agitación, inundamiento cardiaco, hipertensión, dolor de cabeza, mareo, delirio, insomnio, nauseas, vómito, debilitamiento, temblor, diaforesis, ansiedad, temblores, palpitaciones. Con dosis altas se presentan manifestaciones intensas de estimulación cardiovascular y nerviosa. También puede haber náuseas, vómito, debilidad, palidez, sudación, y enrojecimiento y calor en la piel de la cara.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Incrementa la irritabilidad cardiaca si es administrada en conjunto con anestésicos inhalatorios halogenados, agentes beta-bloqueadores, agentes alfa-bloqueadores. Puede presentar interacción con bupivacaína, antimiasténicos, depresores del sistema nervioso central, inhibidores de la monoaminooxidasa (MAO) incluyendo la furazolidona, la procarbazina, bloqueadores neuromusculares, analgésicos opiáceos y los vasoconstrictores como la metoxamina de la fenilefrina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Subcutánea o intramuscular Intravenosa lenta (5 a 10 minutos). **Adultos:** Intavenosa: 0.1 a 0.25 mg. Subcutánea o intramuscular: 0.1 a 0.5 mg. **Niños:** Subcutánea: 0.01 mg/ kg de peso corporal ó 0.3 mg/ m2 de superficie corporal Infusión: 0.1 a 1.5 µg/ kg de peso corporal. No exceder de 0.5 mg. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Antes de aplicarse la epinefrina inyectable: Dígale a su médico o a su farmacéutico si es alérgico a otros productos de epinefrina, a los sulfitos o a otros medicamentos. Posiblemente su médico le diga que se aplique la epinefrina inyectable aunque sea alérgico a uno de los ingredientes, ya que se trata de un medicamento que le salvará la vida. Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Los siguientes síntomas son raros, pero si tiene cualquiera de ellos, llame a su médico de inmediato: dificultad para respirar, latidos cardiacos fuertes, rápidos o irregulares.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Cruza la placenta y aparece en la leche materna.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0612.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Norepinefrina (Noradrenalina) intravenosa 4mg. / 4mL. Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: Envase con 50 ampolletas con 4 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO
Grupo Fármaco terapéutico: Agente agonista adrenérgico, simpático mimético.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipotensión arterial.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La norepinefrina actúa fundamentalmente sobre los receptores alfa-adrenérgicos para producir constricción de capacitancia y resistencia de los vasos, lo que aumenta la presión arterial sistémica y flujo sanguíneo de la arteria coronaria. La norepinefrina también actúa sobre los receptores $beta_1$, aunque cuantitativamente menos que la epinefrina o el isoproterenol. En dosis relativamente bajas, el efecto estimulante cardiaco de la noradrenalina es predominante; con dosis mayores, el efecto vasoconstrictor predomina. Similar a la epinefrina, la norepinefrina tiene un efecto agonista directo sobre las células efectoras que contienen receptores alfa y beta. Al igual que con otras catecolaminas, la acción intracelular de la norepinefrina es mediada por la ruta de la adenosina monofosfato cíclica (AMPc), la producción se ve aumentada por la estimulación beta y atenuada por la estimulación alfa. Los principales efectos farmacodinámicos de la norepinefrina son la estimulación cardiaca, particularmente a dosis más bajas, y la vasoconstricción, que tiende a predominar con dosis moderadas a más altas del fármaco. Los efectos metabólicos observados con la epinefrina, tales como la glucogenólisis, la inhibición de la liberación de insulina, y la lipólisis, también se producen con la noradrenalina, pero son mucho menos pronunciados. Las consecuencias hemodinámicas de la estimulación cardiovascular de norepinefrina incluyen un aumento en las presiones sistólica, diastólica y del pulso. El gasto cardiaco es no generalmente afectado, aunque puede ser disminuida, y la resistencia periférica total también es elevada. La elevación en resistencia y presión, resulta en un reflejo de la actividad vagal, lo que retrasa el ritmo cardiaco y aumenta el volumen sistólico. La elevación en el tono vascular o la resistencia reduce el flujo sanguíneo a los órganos principales del abdomen, así como el músculo esquelético. Al igual que con la epinefrina, sin embargo, el flujo sanguíneo coronario es aumentado sustancialmente, secundario a los efectos indirectos de la estimulación alfa. Por lo tanto, a diferencia de la epinefrina, la noradrenalina no aumenta significativamente el consumo de oxígeno al miocárdico, excepto en pacientes con angina variante quienes son hipersensibles a la estimulación alfa.

FARMACOCINÉTICA: La noradrenalina es ineficaz por vía oral y la absorción por vía subcutánea es pobre. Como resultado de ello, se recomienda que la norepinefrina sea administrada solamente por vía intravenosa. Tras la administración IV, el inicio de la actividad es rápido, con una corta duración de acción de tan sólo 1-2 minutos después de interrumpir la infusión. La corta vida media de la norepinefrina se debe al hecho de que el fármaco es rápidamente inactivado por la catecol-O-metiltransferasa y la monoamino oxidasa en el hígado y otros tejidos. La actividad farmacológica de la norepinefrina termina rápidamente debido a la absorción y el metabolismo en la hendidura sináptica. Cantidades insignificantes de la norepinefrina se excretan inalteradas en la orina. La mayoría del fármaco se elimina por vía renal como metabolitos conjugados de sulfato o glucurónido. El fármaco atraviesa la placenta pero no la barrera sangre-cerebro.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0612.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la norepinefrina o sulfitos, en casos de choque avanzado, insuficiencia coronaria, aneurisma aórtico, hipertensión, arteriosclerosis, hipertiroidismo. Vigilar continuamente la respuesta tensional. Si se usa en forma concomitante con anestésicos como el ciclopropano, y anestésicos halogenados, se pueden producir arritmias mortales. Si no se administra con catéter puede ocurrir necrosis vascular en el sitio de la inyección. Los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la MAO aumentan sus efectos hipertensivos. Los bloqueadores beta elevan su efecto sobre la presión arterial. La noradrenalina no debe utilizarse en pacientes con trombosis mesentérica o periférica, debido al riesgo de isquemia incrementar y ampliar el área de infarto, a menos que la administración sea necesaria como un procedimiento para salvar vidas	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Estimulación del SNC generalizada que puede ser el resultado de efectos adversos que se manifiestan como miedo, ansiedad, nerviosismo, insomnio, nerviosismo, agitación psicomotora, deterioro de la memoria, dolor de cabeza, mareos y desorientación. Nauseas, vómito, ritmo ventricular prematuro, hipertensión, hipotensión, dolor de pecho, palpitaciones, taquicardia, arritmia ventricular, disnea. Hipertensión intensa, arritmias cardiacas, ansiedad, temblor, disnea, bradicardia refleja, flebitis, necrosis de la piel.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Los beta-bloqueadores pueden incrementar los efectos hipertensivos, evitar el consumo de cocaína, guanetidina, metildopa. Anestésicos generales inhalatorios halogenados, desflurano, dexclorfeniramina, difenhidramina, ergotamina, espironolactona, IMAO, metildopa, naratriptano, oxitocina, rizatriptano, y tripelenamina. La Norepinefrina debe utilizarse con precaución en pacientes que reciben cualquiera de los siguientes medicamentos: salbutamol dobutamina, dopamina, isoproterenol, metaproterenol, epinefrina, fenilefrina, fenilpropanolamina, pseudoefedrina, ritodrina, salmeterol, terbutalina.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. **Adultos y niños**: 16 a 24 µg/ minuto, ajustar la dosis y el goteo según respuesta terapéutica. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No administrarse a pacientes con trombosis periferal o mesentérico. Con enfermedad oclusivo vascular. La administración requiere usar una bomba de infusión.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. El uso de este medicamento será bajo riesgo y consentimiento de un médico especialista.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0614.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clorhidrato de Dopamina 200 mg. / 5mL. Solución inyectable. (G)	
Presentación del producto: Envase con 5 ampolletas con 5 ml.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente simpaticomimético que actúa sobre los receptores alfa, beta y dopaminérgicos.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipotensión arterial. Estado de choque. Corrección de desequilibrio hemodinámico. Insuficiencia renal aguda.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La dopamina es un neurotransmisor que posee una actividad intrínseca, además de servir como un precursor metabólico de la norepinefrina y la epinefrina. La dopamina endógena es sintetizada a partir de la tirosina. Durante la gestación, la médula suprarrenal está formada en paralelo con el sistema nervioso simpático periférico; por lo tanto, hay dos fuentes en el cuerpo, el SNC y fuentes periféricas de catecolaminas en el cuerpo. Una vez sintetizada, la dopamina es convertida a norepinefrina y ésta a su vez se convierte en epinefrina en los sitios periféricos. En el SNC, la dopamina se secreta para estimular directamente los receptores centrales de dopamina, sin embargo, la dopamina exógena no cruza la barrera sangre-cerebro. Los receptores de la dopamina se subdividen en D_1 y D_2, y la dopamina exógena estimula ambos. Los receptores DA_1, son receptores postsinápticos y median la vasodilatación en los vasos sanguíneos renales, mesentéricos, coronarios y cerebrales. Los DA_2 son receptores presinápticos situados en los nervios simpáticos posganglionares y cuando son estimulados, la liberación de norepinefrina desde las terminaciones nerviosas simpáticas es inhibida. Los efectos clínicos de la dopamina exógena, varían dependiendo de la velocidad de infusión. A dosis bajas (0.5-2 mcg / kg / min), la dopamina actúa principalmente en los receptores dopaminérgicos específicos de la vasculatura renal, mesentérica, coronaria e intracerebral, dando lugar a la vasodilatación. El efecto clínicamente más significativo de ésta respuesta vasodilatadora es el incremento del flujo sanguíneo renal. Éste aumento mejora la tasa de filtración glomerular, que puede ser crítica en pacientes con una perfusión renal disminuida. El correspondiente aumento en la producción de orina sirve como un marcador indirecto del aumento de la perfusión a otros órganos vitales. A dosis terapéuticas moderadas (2-10 mcg / kg / min), la dopamina también estimula los receptores adrenérgicos $beta_1$, resultando en un aumento del gasto cardiaco, mientras mantiene los efectos vasodilatadores dopaminérgicos inducidos. Comparado con el isoproterenol, la dopamina ejerce efectos más selectivos sobre la contractilidad que en la frecuencia cardiaca. A dosis altas de dopamina (> 10 mcg / kg / min), predomina el agonismo alfa - adrenérgico, y aumenta la resistencia vascular periférica, resultando en la vasoconstricción renal. Curiosamente, el fenoldopam y la bromocriptina, agonistas selectivos de los receptores D_1 y D_2, respectivamente, ambos reducen la presión arterial en pacientes hipertensos. Intracelularmente, las acciones de la dopamina están mediadas por el AMPc, cuya producción se ve aumentada por la estimulación beta y atenuada por la estimulación alfa. Además, la acción directa de la dopamina sobre los sitios receptores adrenérgicos y dopaminérgicos, actúa indirectamente para causar de la liberación de norepinefrina endógena.	
FARMACOCINÉTICA: La dopamina es administrada por vía intravenosa. La biodisponibilidad de la dopamina es pobre después de la administración oral. Tras la administración de la infusión continua intravenosa de la dopamina, el inicio de acción se produce dentro de los 5 minutos y persiste menos de 10 minutos. La vida media plasmática es de aproximadamente 2 minutos. La distribución se produce a través de todo el cuerpo; sin embargo, la dopamina no cruza significativamente la barrera sangre-cerebro. La dopamina es metabolizada en el hígado, riñones, y el plasma a compuestos inactivos por la monoaminooxidasa (MAO) y la catecol-O-metiltransferasa (COMT). Aproximadamente 25% de la dopamina es metabolizada a noradrenalina dentro de las terminaciones nerviosas adrenérgicas. La excreción ocurre en la orina principalmente como los metabolitos y conjugados, ácido homovanilico y sus conjugados sulfato y glucorónido, y como ácido 3, 4-dihidroxifenilacético.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0614.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad a la dobutamina y/o a la dopamina, arritmia cardiaca, accidente vascular cerebral, enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardiaca franca descompensada, hipertensión severa, incompetencia del mecanismo ventilatorio, edema cerebral, taquicardia severa. Su administración requiere vigilancia de la presión arterial, el gasto cardiaco y el flujo urinario, así como electrocardiográfica. Los inhibidores de la monoaminooxidasa, los antidepresores tricíclicos y los simpaticomiméticos intensifican sus efectos. La dopamina se inactiva en soluciones alcalinas.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Puede presentarse incremento de la frecuencia cardiaca de la presión arterial y actividad ectópica ventricular, se ha reportado disminución súbita de la presión arterial. Puede causar taquicardia, angina, palpitaciones, vasoconstricción, hipotensión, disnea, nauseas, vómito, dolor de cabeza, bradicardia, conducción cardiaca anormal, azoemia, ansiedad, piloerección, arritmias, gangrena en las extremidades con dosis altas (administradas por períodos prolongados). Amplitud del complejo QRS. Con la sobredosis ocurre hipertensión excesiva, pupilas dilatadas y arritmias ventriculares.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Dependiendo de la cantidad en que se encuentran pueden reaccionar con la dopamina:, fenoxibenzamina, fentolamina, prazosina, talozolina, dibenzamina, haloperidol, loxapina, tioxantenos, anestésicos (cloroformo, ciclopropano, enflurano, halotano, isoflurano, metoxiflurano, tricloroetileno); macrotilina, bloqueadores beta-adrenergicos oftálmicos, imidotrizoatos, glucósidos digitálicos, doxapram, ergometrina, metisergina, oxitosina, guanetirina, levodopa, mazindol, metildopa, trimetafam, metilfenidato, pargilina, procardacina incompatible con anfotenzina y ampicilina sódica. Con alfa-bloqueantes, tales como doxazosina, prazosina, y terazosina; beta-bloqueadores como atenolol, acebutolol, pindolol, metoprolol, sotalol, nadolol, propranolol, labetalol, y carvedilol; diuréticos, como furosemida, hidroclorotiazida, y la clortalidona; entacapona; medicamentos del cornezuelo de centeno, como ergotamina, ergonovina, y metilergonovina; los antidepresivos inhibidores MAO tales como isocarboxazida, fenelzina y tranilcipromina (No tome un inhibidor de la MAO y este medicamento en un período de 14 días de separación.); fenotiazinas, tales como la clorpromazina, proclorperazina, perfenazina, promazina, tioridazina, y trifluoperazina; fenitoína; antidepresivos tricíclicos como amitriptilina, nortriptilina, imipramina, y doxepina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: intravenosa. **Adultos y niños:** 1 a 5 µg/ kg de peso corporal/ minuto. Dosis máxima 50 µg/ kg de peso corporal / minuto. Administrar diluido en soluciones intravenosas (glucosasa al 5%) envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Medicamento de alto riesgo por lo que es necesario la receta médica.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No utilizar en el embarazo y en la lactancia a menos que los beneficios potenciales superen con claridad a los riesgos de la enfermedad.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0615.00/0615.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Dobutamina Intravenosa 250 mg. Solución Inyectable. (G)

Presentación del producto: 615.00. Envase con 5 ampolletas con 5 ml cada una. **615.01**. Envase con un frasco ámpula con 20 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente agonista adrenérgico, simpaticomimético.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Choque cardiogénico.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La dobutamina es un simpaticomimético de acción directa. Es principalmente un agonista para los receptores $beta_1$ adrenérgicos, con pequeños efectos estimulantes $beta_2$ y $alfa_1$. Las acciones clínicas reflejan tanto agonismo beta por el isómero (+) y agonismo alfa por el isómero (-) menos potente. El agonismo a los receptores adrenérgicos $beta_1$ predomina y aumenta la contractilidad miocárdica y el volumen sistólico con modestos efectos cronotrópicos, resultando en un aumento del gasto cardiaco. Los efectos inotrópicos son dosis-dependientes. Los efectos hemodinámicos secundarios de la dobutamina, incluyen disminución en la resistencia vascular sistémica (postcarga) y la presión de llenado ventricular (precarga). La presión arterial sistólica es generalmente elevada como consecuencia del aumento del volumen sistólico, a pesar de la presión arterial diastólica y la presión arterial promedio, están por lo general sin cambios con dosis normales en pacientes normotensos. El aumento de la contractilidad del miocardio resulta en el aumento del flujo sanguíneo coronario y el consumo de oxígeno miocárdico. La dobutamina tiene un efecto mínimo en la resistencia vascular pulmonar. A diferencia de la dopamina, la dobutamina no afecta a los receptores dopaminérgicos, ni causa la liberación de noradrenalina de las terminaciones nerviosas simpáticas. La producción de orina puede aumentar, sin embargo, es secundario a un aumento del gasto cardiaco. Electrofisiológicamente, la dobutamina pueden facilitar la conducción del nodo AV, especialmente en pacientes con fibrilación auricular concomitante.

FARMACOCINÉTICA: La dobutamina es administrada mediante infusión intravenosa continua. El inicio de la acción se produce dentro de 2 minutos, aunque la actividad farmacodinámica pico puede ser retrasada hasta 10 minutos. La vida media plasmática de la dobutamina es de aproximadamente 2 minutos. El volumen de distribución es alrededor de un 20% del peso somático. El fármaco se metaboliza en el hígado enzimáticamente por la catecol-O-metiltransferasa y por glucoronidación a metabolitos inactivos. La excreción se produce principalmente por el riñón como metabolitos y conjugados. El tiempo medio de eliminación plasmática es menos de 3 minutos.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a sulfitos, pacientes con estenosis subaortica idiopática, hipertrófica. Incompatibilidad con heparina, cefazolina, penicilina, bicarbonato de sodio, soluciones alcalinas. En estenosis subaórtica hipertrófica idiopática, corregir la hipovolemia antes de comenzar a tomar dobutamina. En la resistencia vascular periférica la dobutamina puede ser ineficaz y puede aumentar si el paciente ha recibido recientemente un β-bloqueante.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Ritmo cardiaco ectópico, incremento de la velocidad de corazón, dolor de pecho, angina, palpitación, hipertensión, en dosis altas, taquicardia ventricular o arritmias, pacientes con fibrilación atrial o aleteo, están en riesgo de desarrollar una rápida respuesta ventricular. Dolor de cabeza, nausea, vómito, calambres de piernas, parestesia, disnea. El uso de antidepresivos tricíclicos puede causar un mayor efecto adrenérgico y posiblemente resultar en graves crisis de hipertensión o arritmias cardiacas.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 615.00/615.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Los bloqueadores beta-adrenérgico pueden antagonizar los efectos cardiacos de dobutamina. Ciclopropano y halotano. Incompatible con bicarbonato de sodio. Antidepresivos tricíclicos.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. **Adultos:** 2.5 a 10 µg/kg/minuto., con incrementos graduales hasta alcanzar la respuesta terapéutica. **Niños:** 2.5 a 15 µg/kg/minuto. Dosis máxima: 40 µg/minuto. Administrar diluido en soluciones intravenosas (glucosada al 5% o mixta) envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: La administración de este medicamento debe ser vigilada estrechamente por el médico. Dígale a su médico y a su farmacéutico qué medicamentos con y sin prescripción está tomando, especialmente antidepresivos, beta bloqueadores (atenolol, carteolol, esmolol, labetalol, metoprolol, nadolol, propranolol, sotalol y timolol), bretilio, guanetidina y vitaminas. Dígale a su médico si usted tiene o alguna vez ha tenido valvulopatía cardiaca o hipertensión. Dígale a su médico si está embarazada, tiene planes de quedar embarazada o si está amamantando. Si queda embarazada mientras recibe este medicamento, llame a su doctor de inmediato. Si usted experimenta alguno de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: frecuencia cardiaca irregular, aumento de la presión arterial y de la frecuencia cardiaca, dolor en el tórax, disnea (respiración entrecortada), inflamación en las piernas y tobillos, aumento de la sensación de fatiga, mareos, náuseas o debilidad, sarpullido (erupciones en la piel).	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Deberá limitarse a los casos en que el beneficio supere con claridad los riesgos potenciales.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0623.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Warfarina sódica 5 mg. Tabletas. (G).	
Presentación del producto: Caja con 25 Tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Anticoagulante.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Profilaxis y tratamiento de afecciones tromboembólicas. Trombosis venosa profunda Tromboembolia pulmonar.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La warfarina inhibe la síntesis de los factores coagulación II, VII, IX y X dependientes de vitamina K y las proteínas anticoagulantes C y S. Específicamente, la warfarina inhibe la subunidad C1 de la enzima vitamina K epóxido reductasa (VKORC1), la cual reduce la regeneración de la vitamina K epóxido. La vitamina K es un cofactor para la carboxilación de residuos de glutamato para los gamma-carboxiglutamatos sobre las regiones terminales N de las proteínas dependientes de la vitamina K. La carboxilación permite que las proteínas de la coagulación sufran un cambio conformacional, que es necesario para su activación. La warfarina ejerce su efecto anticoagulante por inhibición de la vitamina K epóxido reductasa y, posiblemente, por la vitamina K reductasa. Esto da como resultado el agotamiento de la forma reducida de la vitamina K (vitamina KH_2) y limita la gamma-carboxilación de las proteínas coagulantes dependientes de la vitamina K. El grado del efecto sobre las proteínas dependientes de la vitamina K, es dependiente de la dosis de warfarina y, en cierta medida, del genotipo VKORC1 de los pacientes. El efecto anticoagulante de la warfarina es estere selectivo; el isómero-S de la warfarina es de 3-5 veces más potente que el isómero R. Las dosis terapéuticas de la warfarina disminuyen la cantidad total de factores de coagulación dependientes de la vitamina K activa, producidos por el hígado en un 30-50%.	
FARMACOCINÉTICA: La warfarina es administrada por vía oral se absorbe bien en el tracto gastrointestinal, pero las marcas individuales pueden presentar diferentes tipos o grados de absorción. La administración con alimentos puede retrasar la velocidad pero no el grado de absorción. Aunque las concentraciones plasmáticas de warfarina son detectables en 1 hora después de la administración oral o intravenosa, los efectos anticoagulantes dependen del catabolismo gradual de la coagulación activada circulante, requiriendo un máximo de 4 días para un efecto clínico completo. Por lo tanto, las dosis de carga (7.5-10 mg), no proporcionan una anticoagulación completa más rápida y puede ser asociada con el desarrollo de un estado de hipercoagulabilidad. Tarda aproximadamente 4 días para volver a los parámetros normales de coagulación sanguínea, tras la interrupción del fármaco. La warfarina se une en gran medida (alrededor del 97%) a las proteínas plasmáticas, principalmente a la albúmina. El alto grado de unión a proteínas es uno de los varios mecanismos por el cuales otros fármacos interactúan con la warfarina. Se distribuye en el hígado, pulmones, bazo y riñones, pero parece que no se distribuye hacia la leche materna en cantidades significativas. Atraviesa la placenta y es un conocido teratógeno. Se metaboliza por isoenzimas del citocromo -450 (CYP) hepático a metabolitos hidroxilados inactivos (ruta predominante) y por reductasas a metabolitos reducidos (alcoholes de warfarina). Los alcoholes tienen actividad anticoagulante mínima de la warfarina. Los metabolitos inactivos de la warfarina se excreta en la orina y, en menor medida, en la bilis. Hasta el 92% de la warfarina administrada por vía oral se recupera en la orina, principalmente como metabolitos. No requiere ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia renal.	
CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a la warfarina, hemorragia activa, intervenciones quirúrgicas o traumatismos recientes, úlcera péptica activa, amenaza de aborto, discrasias sanguíneas, tendencia hemorrágica, hipertensión arterial grave, pericarditis, insuficiencia grave hepática o renal, anestesia regional o lumbar, alcoholismo, alteraciones de la flora intestinal.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 0623.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES (continuación): Usar con precaución en pacientes con hepatopatía, insuficiencia cardiaca congestiva, fibrilación auricular, hipertiroidismo o fiebre. Determinar el tiempo de protrombina antes de iniciar el tratamiento y diariamente durante los primeros cinco días, después dos veces por semana durante dos semanas y posteriormente, cada semana durante uno o dos meses, hasta estabilización de la respuesta; finalmente, una o dos veces al mes mientras dure el tratamiento. Suspender su administración si hay tendencia al sangrado o reacciones alérgicas, o si se muestran signos de necrosis en la piel o en otros tejidos.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: El riesgo más frecuente e importante es la hemorragia; otras reacciones adversas son náuseas, vómito, diarrea, molestia o dolor gastrointestinal, leucopenia, caída del cabello, agranulocitosis, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, reacciones de hipersensibilidad.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con: ascórbico ácido, candesartán, cilostazol, claritromicina, clopidogrel, colestipol, colestiramina, delavirdina, eritromicina, fluvoxamina, irbesartán, miconazol, montelukast, nadifloxacina, orlistat, oxitocina, rabeprazol, raloxifeno, rituximab, rofecoxib, vitamina A, zafirlukast y zaleplón. Varios fármacos aumentan su efecto anticoagulante (antibióticos, salicilatos, sulfonamidas, antidiabéticos orales, alcohol, cimetidina, etc.) y otros los disminuyen (barbitúricos, anticonceptivos orales, griseofulvina, fenitoína).

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos y niños mayores de 12 años**: Inicial: 2-5 mg/día 10 a 15 mg al día durante dos a cinco días después. Mantenimiento: 2 a 10 mg al día, de acuerdo al tiempo de protrombina.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es de alto riesgo por lo que únicamente puede ser administrado bajo la supervisión de un médico especialista. Muchos otros medicamentos también pueden interactuar con la warfarina, así que asegúrese de informar a su médico de todos los que esté tomando, incluso aquéllos que no figuren en esta lista. No tome ningún medicamento nuevo ni suspenda alguno de los que esté tomando sin consultar a su médico, informe a su médico y farmacéutico qué productos herbolarios o botánicos está tomando, en especial bromelaínas, coenzima Q10, productos de arándano, danshen, dong quai, ajo, Ginkgo biloba, ginseng y hierba de San Juan. Existen muchos otros productos herbolarios o botánicos que podrían afectar la respuesta de su organismo a la warfarina. No empiece a tomar ni suspenda ningún producto herbolario sin consultar a su médico, informe a su médico si padece o ha padecido diabetes o alguna enfermedad de la tiroides. Menciónele también a su médico si tiene alguna infección, alguna enfermedad gastrointestinal como diarrea o celiaquía (una reacción alérgica a una proteína de los cereales, lo que provoca diarrea) o un catéter permanente (un conducto de plástico flexible que se introduce en la vejiga para permitir la salida de la orina). No debe tomar warfarina si está embarazada. Consulte a su médico sobre el uso de métodos anticonceptivos eficaces mientras toma warfarina. Si queda embarazada mientras toma warfarina, llame a su médico de inmediato. La warfarina puede afectar al feto, informe a su médico si está amamantando, si va a someterse a una cirugía, incluyendo una cirugía dental o cualquier tipo de procedimiento médico o dental, informe al médico o dentista que está tomando warfarina. Es posible que su médico le indique suspender la warfarina antes de la cirugía o del procedimiento, o quizás le cambie la dosis previa a éstos. Siga las indicaciones de su médico al pie de la letra, y asista a todas las citas en el laboratorio si el médico le ordena análisis de sangre para determinar la dosis ideal de warfarina para usted, avise a su médico si bebe o ha bebido alcohol en grandes cantidades. Es probable que el médico le indique no tomar warfarina. Evite las bebidas alcohólicas mientras esté tomando este medicamento. Si le van a aplicar una inyección, por ejemplo, una vacuna contra la influenza o cualquier otra por vía intramuscular, informe al profesional de la salud que está tomando warfarina.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: X. El uso durante el embarazo y la lactancia queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 1735.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Estreptoquinasa natural o recombinante 750 000 UI. Solución inyectable (G)

Presentación del producto: Envase con un frasco ámpula.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Después de haberse disuelto en solución fisiológico estéril, se puede almacenar entre 2-8º C. Durante 24 hrs sin pérdida de actividad.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente fibrinolítico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Disolución de coágulos en: Infarto del miocardio. Trombosis arterial o venosa. Embolia pulmonar.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La estreptoquinasa facilita la trombolisis mediante la formación de un complejo activador con plasminógeno. La estreptoquinasa ejerce su acción indirectamente a través de éste complejo para romper el enlace arginina-valina del plasminógeno, resultando en la formación de plasmina. La plasmina degrada la fibrina y el fibrinógeno tan bien como los factores pro coagulantes V y VIII. El complejo activador también se difunde hacia el trombo, activando la preplasmin-2, que lisa a la fibrina. Tras la administración de altas dosis de estreptoquinasa, inhibidores de plasmina, incluyendo el alfa-2-antiplasmina y alfa-2-macroglobulina, son reducidos. Las dosis excesivamente grandes, sin embargo, puede reducir la mezcla del plasminógeno, causando una disminución en la cantidad de fibrina que puede ser lisada. Los productos de degradación de fibrina y fibrinógeno, ejercen un efecto anticoagulante clínicamente significativo. Éste efecto puede ser el resultado de la polimerización de la fibrina alterada y / o la función plaquetaria. La estreptoquinasa también se ha reportado que disminuye la agregación eritrocitaria y la viscosidad del plasma, que puede ser el resultado de una disminución en la concentración de fibrinógeno.

FARMACOCINÉTICA: La estreptoquinasa es administrada por vía intravenosa o infusión intracoronaria. La reperfusión del miocardio ocurre generalmente dentro de 20 minutos a 2 horas. Aunque la distribución no ha sido completamente aclarada, la estreptoquinasa puede atravesar la placenta en cantidades mínimas. Los anticuerpos antistreptoquinasa también atraviesan la placenta, pero se desconoce si se produce la excreción hacia la leche materna. La vida media plasmática del complejo activador es de 23 minutos. Los anticuerpos antistreptoquinasa limpian al fármaco rápidamente de la circulación seguido de la infusión IV. Los metabolitos de la estreptoquinasa no han sido identificados. Las concentraciones sanguíneas y la velocidad de aclaramiento dependerán de la disponibilidad de sustratos y la concentración de anticuerpos circulantes. La eliminación de la estreptoquinasa no está bien definida.

CONTRAINDICACIONES: Hemorragias internas existentes o recientes fibrinolisis espontánea alteraciones de la coagulación, accidentes cerebro vascular, cirugía intracraneal, o intraespinal, neoplasia intracraneal, neoplasia conocida con riesgo de hemorragias, pancreatitis, hipertensión grave no controlable. Hipersensibilidad al fármaco, derrame cerebral reciente, hemorragia interna activa, tumor intracraneal, colitis ulcerosa, enfermedad valvular reumática, <10D arterial puesto que un procedimiento de diagnóstico. Precaución en hemorragia gastrointestinal reciente, trombosis del lado izquierdo del corazón, hipertensión, retinopatía diabética, endocarditis bacteriana subaguda.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hemorragias gastrointestinales, hepáticas, urogenitales, intracraneales (casos raros), hemorragias retroperitoneales (con resultados fatales), hemorragias en el pericardio incluyendo ruptura neocárdica, alergias-anafilácticas y anafilactoides, con comezón, enrojecimiento, urticaria, disnea, broncos pasmos. En largo plazo enfermedades séricas, artritis, vasculitis, nefritis, síntomas neuroalérgicos, polineuropatía.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 1735.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: En el tratamiento al infarto agudo al miocardio. El tratamiento simultáneo o previo con anticoagulantes o sustancias que actúan sobre la formación de plaquetas o su función pueden incrementar el peligro de hemorragia. Debe neutralizarse la administración de sulfato de protamina, heparina y cumarina. Ácido aminocapróico, cilostazol y fenilbutazona. La adición de la aspirina aumenta mínimamente el riesgo de sangre leve (3.9% vs 3.1%).

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. **Adultos:** Inicial: 250,000 UI, seguido de una infusión de 100 000 UI/h durante 24-72 horas. **Niños:** Inicial: 1,000-5,000 UI/kg de peso corporal, seguido de una infusión de 400 a 1,200 UI/kg de peso corporal/h. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El sangrado menor de las encías o de la nariz se puede presentar en aproximadamente 25% de las personas que reciben el fármaco. El sangrado cerebral se presenta en alrededor del 1% de las veces. Este riesgo es el mismo para los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular como para los que han sufrido un ataque cardiaco. Este medicamento debe administrarse únicamente en pacientes cuidadosamente seleccionados y en hospitales de alta especialidad.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. En las primeras 18 semanas deberá restringirse únicamente para indicaciones vitales.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2111.00 /2111.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Amlodipino 5 mg. Tabletas o cápsulas. (G)

Presentación del producto: 2111.00. Caja con 10 tabletas o cápsulas. **2111.01.** Caja con 30 tabletas o cápsulas

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente hipertensivo, bloqueador del canal de calcio.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Angina de pecho (estable y variante de Prinzmetal).

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Como agente antianginoso reduce eficazmente la frecuencia de ataques, incrementa el consumo de oxígeno y el tiempo de tolerancia al ejercicio. El amlodipino inhibe la entrada de calcio extracelular a través del miocardio y las membranas de las células del músculo liso vascular. Los niveles de calcio sérico permanecen sin cambios. El amlodipino inhibe esta entrada, y la disminución resultante en el calcio intracelular inhibe el proceso contráctil de las células del músculo liso del miocardio, dando lugar a la dilatación de las arterias sistémicas y coronarias. Como con otros bloqueadores de los canales de calcio de la clase de las dihidropiridinas, el amlodipino ejerce sus efectos principalmente sobre la vasculatura arteriolar. No tiene ningún efecto significativo sobre la función del nódulo sinusal o la conducción cardiaca, ni posee efectos inotrópicos negativos a dosis clínicas. Debido a que tiene un inicio gradual, no se produce taquicardia refleja, un efecto adverso que es común con otros vasodilatadores periféricos. La terapia de amlodipino usualmente no afecta los parámetros hemodinámicos en pacientes con función ventricular normal. El amlodipino reduce la resistencia vascular coronaria y aumenta el flujo sanguíneo coronario. Estas acciones aumentan la entrega de oxígeno a los tejidos del miocardio. El consumo de oxígeno del miocardio también se reduce. Por lo tanto, los efectos benéficos del amlodipino en el tratamiento de la angina de pecho son un resultado de múltiples acciones. En general, los bloqueadores de los canales de calcio tienen efectos favorables sobre la hipertrofia ventricular izquierda (HVI), y no empeorar la resistencia a la insulina o tienen efectos perjudiciales sobre el perfil lipídico.

FARMACOCINÉTICA: El amlodipino se administra solamente por vía oral. Es absorbido casi por completo pero lentamente. Los rangos de biodisponibilidad oral son del 52-88%. Las concentraciones plasmáticas pico se alcanzan entre 6-9 horas después de la dosis, y el máximo efecto hipotensor es por consiguiente retrasado. Los alimentos no parecen influir en estos parámetros. Como otros bloqueadores de los canales de calcio, el amlodipino se metaboliza principalmente por las isoenzimas CYP3A4. El fármaco se une aproximadamente un 93% a las proteínas plasmáticas, pero las interacciones medicamentosas, secundarias al desplazamiento de los sitios de unión, no ha sido documentado. El amlodipino es extensamente metabolizado a compuestos inactivos, y el 10% del compuesto original y el 60% de los metabolitos inactivos se excretan en la orina. La vida media terminal promedio es de 35 horas tras la administración de una dosis única, que es significativamente más larga que las dihidropiridinas que son actualmente disponibles.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la dihidropiridinas, en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a otros antagonistas del calcio, en pacientes con hipotensión sintomática, choque cardiogénico, síndrome sinusal o cualquier grado de bloqueo auriculoventricular. El amlodipino debe utilizarse con precaución en pacientes con bradicardia severa o insuficiencia cardiaca (particularmente en combinación con un beta-bloqueador). Vigilar estrechamente a pacientes con insuficiencia ventricular izquierda, con estenosis aórtica, cardiomiopatía hipertrófica obstructiva o con arritmias del tipo de Wolff-Parkinson-White o Lown-Ganong-Levine. Debe reducirse la dosis en pacientes con hipertensión portal. Su administración puede ser peligrosa en individuos con isquemia digitálica, úlceras o gangrena.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2111.00 /2111.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Edema periférico, púrpura no trombocitopénica, palpitaciones y taquicardia, cefalea, erupción cutánea, enrojecimiento cutáneo e hiperplasia gingival, mialgias y artralgias. Puede haber crisis hipertensiva si se suspende abruptamente el tratamiento. Mareos, sofocos y palpitaciones también se producen y parecen estar relacionados con la dosis. Otras reacciones adversas que se han reportado y no parecen estar relacionados con la dosis incluyen fatiga, náuseas / vómitos, dolor abdominal y somnolencia.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con benazepril incrementa los efectos hipotensivos, con beta-bloqueadores puede resultar un incremento de depresión cardiaca, con fentanilo severa hipotensión o incremento de requerimiento de volumen del fluido. Interactúa con: azapetina e Irbesartán. El amlodipino es un sustrato de CYP3A4 y teóricamente, su metabolismo puede verse afectada por los inhibidores o inductores del CYP3A4.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 5 a 10 mg cada 24 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: El amlodipino controla la hipertensión y el dolor en el tórax (angina), pero no los cura. Continúe con el medicamento aunque se sienta mejor y no deje de tomarlo sin antes consultarlo con su médico. Reportar vértigos, dificultad de respiración, palpitaciones y edemas. Los siguientes síntomas son poco comunes, pero si experimenta alguno de ellos, llame a su doctor de inmediato: aumento de la frecuencia o intensidad del dolor en el tórax, frecuencia cardiaca irregular o latidos fuertes, desmayos. Indique al paciente un régimen alimenticio bajo en contenido de sodio. Si olvido tomar una dosis, tomar la dosis que olvidó tan pronto como lo recuerde. Sin embargo, si es hora para la siguiente dosis, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó. No use más ni menos que la dosis indicada ni tampoco más seguido que lo prescrito por su médico.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: D. Se recomienda el uso cuando no haya una alternativa más segura y cuando la enfermedad por si misma conlleve riesgos elevados para la madre y el feto. Se desconoce si se excreta hacia la leche materna.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2501.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Maleato de enalapril o lisinopril o ramipril 10mg. Cápsulas o tabletas. (G)

Presentación del producto: Envase con 30 Tabletas o cápsulas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Inhibidor de la actividad de la enzima convertidora de la angiotensina (ACE). Agente Antihipertensivo.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El enalapril compite con el sustrato natural, la angiotensina I, la cual inhibe su conversión a angiotensina II. La angiotensina II es un potente vasoconstrictor y un mediador de retroalimentación negativa para la actividad de la renina. Así, cuando el enalapril disminuye los niveles en plasma de la angiotensina II, disminuye la presión arterial e incrementa la actividad de la renina plasmática. Además, los mecanismos reflejos baroreceptores son estimulados en respuesta a la caída de la presión arterial. La quinasa II, idéntica a la ECA, es una enzima que degrada la bradicinina, un potente vasodilatador, a péptidos inactivos. Los fármacos inhibidores de la ECA pueden actuar a nivel local para reducir el tono vascular por la disminución local de la angiotensina II inducida por el simpático y / o actividad vasoconstrictora. El enalapril produce dilatación arterial, lo que reduce la resistencia vascular periférica total. En pacientes hipertensos, la presión arterial disminuye con poco o ningún cambio en el ritmo cardiaco, volumen sistólico, o el gasto cardiaco. Sin embargo, en pacientes con insuficiencia cardiaca, el enalapril aumenta el gasto cardiaco, índice cardiaco, volumen sistólico y la tolerancia al ejercicio.

FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral, las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan en aproximadamente una hora. El grado de absorción es de aproximadamente el 60%. Las concentraciones séricas máximas de enalaprilato suceden 3-4 horas después de una dosis oral de maleato de enalapril. En la mayoría de los pacientes, el inicio de la actividad antihipertensiva después de una dosis única de enalapril se produce aproximadamente 1 hora después de la administración, con la reducción máxima en la presión arterial alcanzada por 4-6 horas. A las dosis recomendadas, el efecto antihipertensivo de la monoterapia con enalapril se mantiene durante al menos 24 horas en muchos pacientes. Sin embargo, en algunos pacientes, el efecto disminuye hacia el final del intervalo de dosificación de 24 horas. El maleato de enalapril es un profármaco; es convertido por hidrólisis del éster etílico a enalaprilato, el fármaco activo .No se conoce su distribución. Se metaboliza en gran medida en el hígado, donde se forma un metabolito activo, el enalapril. La excreción del enalapril y el enalaprilato es principalmente renal. Aproximadamente el 94% de una dosis se recupera en la orina y las heces, como enalaprilato o enalapril. Los principales componentes en la orina son enalaprilato (que representa alrededor del 40% de la dosis) y enalapril intacto. La vida media del enalaprilato después de varias dosis de enalapril es de aproximadamente 11 horas.

CONTRAINDICACIONES: Contraindicada en casos de hipersensibilidad al enalapril. En casos de estenosis renal, bilateral, estenosis de arteria renal de riñón único, hipotensión arterial sistémica, en asociación con diuréticos ahorradores de potasio, con daño hepático o renal. Usar con precaución en pacientes con enfermedad de la colágena, enfermedad inmunitaria, angioedema, insuficiencia coronaria, y en quienes estén tomando inmunodepresores o que tengan disfunción renal.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2501.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Tos, cefalea, vértigo, fatiga, diarrea, nauseas, comezón, hipotensión, proteinuria, neutropenia, glucosuria (sin hipoglucemia), alteraciones del gusto, hepatotoxicidad, hipersensibilidad con edema angioneurótico de la cara, la lengua y glotis, acompañada de una disnea intensa, insomnio, hipotensión ortostática, disfunción renal, erupción cutánea, neutropenia, trombocitopenia, agranulocitosis, tos, fotosensibilidad, angioedema, hiperpotasemia. Descontinuar el tratamiento si ocurre neutropenia o disfunción renal.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Hipercalemia en pacientes con tratamiento diuréticos retenedores de potasio, antiinflamatorios y bloqueadores beta adrenérgicos. Potencialidad del efecto antihipertensivo conjuntamente con propranolol, timolol, alfametildopa, hidroclorotiazida. Los antiácidos disminuyen su biodisponibilidad. Ácido acetilsalicílico, AINE's, amilorida, anestésicos generales, fármacos hipotensores, espironolactona, hipoglucemiantes sulfoniluréicos, insulina, irbesartán, litio, neurolépticos, nitratos, potasio y talniflumato. Los antiinflamatorios no esteroideos disminuyen su efecto antihipertensivo. La indometacina disminuye su efecto hipotensor.	
DOSISY VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Inicial: 10 mg al día y ajustar de acuerdo a la respuesta. Dosis habitual: 10 a 40 mg al día.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Se toma por boca para tratar y controlar: la alta presión sanguínea, la insuficiencia cardiaca. Notificar si existe vómito, diarrea, sudor excesivo, deshidratación, hinchazón de cara, labios, lengua, o dificultad para respirar o el incremento de tos. La comida no afecta la velocidad de absorción de enalapril. Suele tomarse una o dos veces al día, con o sin alimentos. Para que no olvide tomar el enalapril, tómelo más o menos a la misma hora todos los días. Tómelo según lo indicado. No aumente ni disminuya la dosis, ni la tome con más frecuencia que la indicada por su médico. Es probable que el médico le recete al principio una dosis baja de enalapril y la aumente de manera gradual. Si olvida tomar una dosis, tómela en cuanto se acuerde. No obstante, si ya casi es hora de la dosis siguiente, salte la que olvidó y continúe con su horario de medicación normal. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó. Se puede dar para mejorar la función cardiaca después de un ataque al corazón. Este medicamento se puede tomar solo o con otros medicamentos. Este medicamento puede causarle mareos y darle sueño. No maneje ni utilice maquinarias a menos que se encuentre totalmente alerta. Este medicamento puede causar una caída súbita en la presión sanguínea, sobre todo la primera vez que lo toma. Puede marearse o sentir que se va a desmayar cuando se levanta súbitamente después de haber estado sentado o acostado. Si tiene mareos o sensación de desmayo mientras está de pie, acuéstese por un tiempo y levántese lentamente. Este medicamento puede hacer que su piel sea más sensible al sol y causarle quemaduras dolorosas. Evite exponerse al sol por mucho tiempo. Es común que este medicamento cause una tos seca persistente. Si la tos cambia o se hace molesta, hable con su profesional médico. No tome medicamentos contra la tos de venta libre. La tos se le irá cuando deje de usar el medicamento. Tenga cuidado cuando haga ejercicios. Este medicamento puede causarle mareos o sensación de desmayo, sobre todo cuando hace calor.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No debe emplearse en el embarazo y lactancia.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2520.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Losartán potásico 50mg. Grageas o comprimidos recubiertos. (G)

Presentación del producto: Envase con 30 grageas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Antagonista del receptor angiotensina II, agente antihipertensivo.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica.

FARMACODINAMIA: El losartán y su metabolito activo de acción más prolongada (E-3174), son específicos y selectivos de los receptores antagonistas AT_1. Mientras que los inhibidores de la ECA inhiben la acción de la angiotensina II, mediante la prevención de su formación a partir de angiotensina I, el losartán interfiere con la unión formada de la angiotensina II a su receptor endógeno. El metabolito activo, E-3174, es 10-40 veces más potente que el losartán y es el principal responsable de los efectos terapéuticos del losartán. El E-3174 antagoniza directamente las acciones de la angiotensina II por el enlace reversible y no competitivo al receptor AT_1. El losartán y su metabolito no tienen actividad agonista para el receptor AT_1. La angiotensina II es la hormona vasoactiva primaria del sistema renina-angiotensina y desempeña un papel importante en la fisiopatología de la hipertensión. Además de ser un potente vasoconstrictor, la angiotensina II estimula la secreción de aldosterona por la glándula suprarrenal. Así, al bloquear los efectos de la angiotensina II, el losartán disminuye la resistencia vascular sistémica, sin un cambio notable en la frecuencia cardiaca. Los receptores de la angiotensina tipo 1 (AT_1) se encuentran en muchos tejidos, incluyendo el músculo liso vascular y la glándula suprarrenal. Los receptores AT_2 también se encuentran en muchos tejidos, aunque su relación a la hemostasis cardiovascular no se conoce. La afinidad del losartán y su metabolito es aproximadamente 1,000 veces mayor para el receptor AT_1 que para el receptor AT_2. Ni el losartán o su metabolito, inhiben a la enzima convertidora de angiotensina, otros receptores hormonales o canales de iones. El losartán se asocia y los efectos antiproteinúrico relacionados con la dosis.

FARMACOCINÉTICA: El losartán es bien absorbido, pero sufre un importante metabolismo de primer paso. La biodisponibilidad sistémica de las tabletas de losartán es de aproximadamente 35%, aproximadamente el 14% de una dosis oral es carboxilada en el hígado a su metabolito activo. La biodisponibilidad oral, es aproximadamente 2 veces mayor en pacientes con insuficiencia hepática. La farmacocinética del losartán y su metabolito activo (E-3174) es lineal en un rango de dosis de hasta 200 mg; sin embargo, la curva dosis - respuesta de antihipertensivos es no lineal, proporcionalmente con una pequeña disminución en la presión arterial que es alcanzada con un incremento en la dosis. Las concentraciones séricas máximas se presentan a 1 hora y de 3-4 horas, respectivamente, para el fármaco original y el metabolito. Las concentraciones séricas máximas son similares para el losartán y su metabolito, pero las AUC para el metabolito son aproximadamente 4 veces mayores. La comida reduce la concentración máxima y disminuye ligeramente (aproximadamente el 10%) el AUC. La biodisponibilidad del losartán y su metabolito activo en los adultos son similares para las tabletas. El losartán y su metabolito activo se unen fuertemente a proteínas, principalmente a la albúmina. La fracción libre en el plasma de losartán es de 1.3% y 0.2% para su metabolito. El losartán no penetra fácilmente la barrera sangre-cerebro. El losartán es metabolizado a su metabolito activos e inactivo por las enzimas 2C9 y 3A4 del citocromo microsomal hepático P450. En el 1% de los pacientes, menos del 1% del fármaco activo se metaboliza a su metabolito activo, frente al 14% en la mayoría de los pacientes. Aproximadamente el 35% de una dosis oral se excreta por vía renal; un total del 4% se excreta sin cambios y el 6% como el metabolito activo (E-3174) se excreta en la orina. Aproximadamente 60% de la dosis se excreta en las heces. La vida media terminal del losartán es de 2 y 6 horas para su metabolito activo. Los efectos máximos del losartán ocurren generalmente dentro de la primera semana de tratamiento, aunque en algunos estudios el efecto máximo se ha producido después de 3-6 semanas de tratamiento.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2520.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al losartán. Precaución al administrarlo en la lactancia.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Mareo, efectos ortostáticos, erupción cutánea, diarrea, migraña, urticaria, vértigo, insomnio, dispepsia, dolor abdominal, nauseas, dolor de espalda, calambres musculares, mialgia, dolor en piernas, tos, congestión nasal.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se ha identificado ninguna interacción farmacológica de importancia clínica. Los compuestos que se han estudiado en los ensayos farmacocinéticos clínicos incluyen hidroclorotiazida, digoxina, warfarina, cimetidina, fenobarbital y quetoconazol. Como ocurre con otros medicamentos que bloquean la angiotensina II o sus efectos, el uso concomitante con diuréticos ahorradores de potasio (p. ej. espironolactona, triamtereno, amilorida), suplementos de potasio o sustitutos de sal pueden incrementar el potasio sérico. El fluconazol, disminuye el nivel de plasma, los suplementos de potasio y Trimetoprima pueden incrementar el riesgo de hipercalemia. El rifampina puede reducir la eficacia hipertensiva.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. 50 mg una vez al día.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No tome este medicamento si usted está embarazada. Si queda embarazada mientras toma losartán, llame a su doctor de inmediato. El losartán puede dañar al feto. Precaución al levantarse o recostarse. Algunos efectos secundarios podrían provocar graves consecuencias para la salud. Los siguientes síntomas son poco comunes, pero si experimenta alguno de ellos, llame a su doctor de inmediato: inflamación de la cara, garganta, lengua, labios, ojos, manos, pies, tobillos o piernas, ronquera, dificultad para respirar o tragar, desmayos. Siga cuidadosamente las instrucciones de la receta y pídale a su médico o farmacéutico que le expliquen cualquier cosa que no entienda. Tome el medicamento según lo indicado. No aumente ni disminuya la dosis, ni la tome con más frecuencia que la indicada por su médico. Si olvida tomar una dosis, tómela en cuanto se acuerde. No obstante, si ya casi es hora de la dosis siguiente, salte la que olvidó y continúe con su horario de medicación normal. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: X**.** No debe utilizarse en el embarazo.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2530.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Candesartán cilexetilo-hidroclorotiazida, 16 mg. /12.5 mg. Tabletas. (G).

Presentación del producto: Envase con 28 tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Receptor antagonista de angiotensina II, agente antihipertensivo diurético tiazídicos.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Los efectos de la hidroclorotiazida y el candesartán sobre la presión arterial son aditivos. Los diuréticos tiazídicos reducen la presión arterial mediante el aumento de la excreción renal de sodio, mientras que el candesartán disminuye la presión arterial por el bloqueo selectivo de los receptores AT1 en los tejidos vasculares y otros para antagonizar las acciones de la angiotensina II, la hormona vasoactiva primaria del sistema renina-angiotensina. El candesartán tiende a revertir la hipopotasemia causada por la hidroclorotiazida, con efectos generales neutros sobre el potasio sérico.

Hidroclorotiazida, (HCTZ): Las tiazidas aumentan la excreción de agua por la inhibición de la reabsorción de iones sodio y cloruro en el túbulo renal distal. Los efectos natriuréticos son acompañados por una pérdida secundaria de potasio y bicarbonato que puede causar una leve hipocalémica, hipoclorémica, alcalosis metabólica. Las tiazidas también disminuyen la eliminación de calcio y ácido úrico. Los diuréticos tiazidas por lo general no afectan la presión arterial normal. Cuando se administran crónicamente, los diuréticos disminuyen la resistencia vascular periférica. El mecanismo exacto responsable de la resistencia periférica disminuida no se conoce; sin embargo, la excreción de sodio urinario por los riñones es necesario para alcanzar la reducción de la presión arterial. Inicialmente, los diuréticos disminuyen la presión arterial mediante la disminución del gasto cardiaco, el volumen plasmático y el volumen del líquido extracelular. El gasto cardiaco finalmente regresa a la normalidad, el plasma y los valores del líquido extracelular vuelvan a un poco menos de lo normal, pero la resistencia vascular periférica se reduce, lo que resulta en una presión arterial baja.

Candesartán: El candesartán antagonista selectiva y competitivamente, al receptor AT1 en tejidos tales como el músculo liso vascular y la glándula suprarrenal, lo que bloquea los efectos de vasoconstricción y secreción de la aldosterona de la angiotensina II. Mientras que los inhibidores de la ECA inhiben las acciones de la angiotensina II, mediante la prevención de su formación desde la angiotensina I, el candesartán antagoniza directamente las acciones de la angiotensina II al sitio receptor AT1. La angiotensina II es la hormona vasoactiva primaria del sistema renina-angiotensina y desempeña un papel importante en la fisiopatología de la hipertensión. La angiotensina II también estimula la secreción de aldosterona por la glándula suprarrenal.

FARMACOCINÉTICA: El candesartán, hidroclorotiazida (HCTZ) se administra por vía oral. El efecto antihipertensivo del candesartán es aditivo con el de la HCTZ. La administración concomitante del candesartán causa una leve, pero estadísticamente significativa, disminución en el AUC de la HCTZ. La administración conjunta del candesartán y la HCTZ aumenta la biodisponibilidad y la Cmáx del candesartán en un 18% y 25%, respectivamente.

Hidroclorotiazida, HCTZ: La absorción de la hidroclorotiazida desde el tracto GI varía dependiendo de la formulación, dosis, y la presencia de estados de la enfermedad concomitante. La absorción se reduce en pacientes con enfermedad hepática, cardiaca y / o renal. La biodisponibilidad es de aproximadamente un 60-70%. El inicio de acción es de 2 horas tras la administración oral, con un efecto pico a las 4 horas. La duración de los rangos de acción es de 6-12 horas. Atraviesa la placenta, pero no la barrera sangre-cerebro, y es distribuido hacia la leche materna. No es significativamente metabolizada y es excretada sin cambios en la orina. Al menos el 61% de la dosis oral se elimina inalterada en 24 horas. La vida media de eliminación oscila entre 5.6-14.8 horas.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2530.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

FARMACOCINÉTICA (continuación): ***Candersatán:*** Tras la administración oral, el candesartán cilexetilo es rápida y completamente bioactivado mediante la hidrólisis del éster al fármaco activo, el candesartán que es aquiral. La biodisponibilidad absoluta del candesartán es aproximadamente del 15%. La biodisponibilidad del candesartán no se ve afectada por los alimentos. Las concentraciones máximas se alcanzan aproximadamente 3-4 horas después de una dosis oral. Después de dosis orales únicas o múltiples, las farmacocinéticas del candesartán son lineales hasta los 32 mg de candesartán. La unión a proteínas del candesartán es> 99%. El fármaco sufre un metabolismo hepático mínimo por O-dietilacion a un metabolito inactivo. Alrededor de un 26% de una dosis oral de candesartán se excreta inalterada en la orina. La vida media de eliminación del candesartán es de aproximadamente 9-12 horas. La respuesta de la presión arterial es dosis-dependiente en el rango de 2-16 mg. Después de 1 semana de administración del candesartán, el efecto vasopresor de la angiotensina II se ve inhibido en un 50% a 24 horas después de la dosis.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a las tiazidas. Pacientes con anuria. Hipersensibilidad a otros medicamentos sulfonamídicos. Usar con precaución en pacientes con enfermedad renal, que resulta de una insuficiencia renal. Pacientes con fallas cardiacas. El losartán requiere un ajuste de dosis en pacientes con enfermedad hepática. Hipersensibilidad al candesartán, sensibilidad a otros receptores antagonistas A-II, hiperaldosteronismo, estenosis de la arteria renal. Anuria.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La combinación candesartán; hidroclorotiazida es generalmente bien tolerada. La incidencia en al menos 2% de los pacientes son: infecciones del tracto respiratorio (3.6% vs. 3.0%), dolor de espalda (3.3% vs 2.4%; síntomas como de influenza (2.5% vs. 1.9%), y mareos (2.9% vs.1.2%). Puede presentarse: una baja incidencia (0.4%) de hipotensión excesiva en pacientes hipertensos sin complicaciones.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El litio puede incrementar el riesgo de toxicidad. Los diuréticos, y sales de potasio o carbonato de calcio. Grandes dosis de Trimetoprima incrementan el riesgo de hipercalemia. AINES. Griseofulvina, fenotiazinas, retinoides, sulfonamidas, sulfonilureas, tetraciclinas. Insulina. Castaño de Indias. Etanol, barbitúricos.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral**. Adultos**: 16.0/12.5 mg una vez al día.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento debe ser administrado bajo la supervisión de un médico especialista, debe ser administrado una vez al día con o sin alimentos. Uso en ancianos: se recomienda ajustar la dosis de candesartán cilexetilo antes del tratamiento Uso en niños: La seguridad y eficacia aún no ha sido establecida en niños. No tome su medicamento con una frecuencia mayor que la indicada. No deje de tomarlo excepto si así lo indica su médico o su profesional de la salud. Si sufre ataques severos de diarrea, náuseas, vómito o si suda demasiado, consúltelo con su médico. La pérdida excesiva de líquidos corporales puede hacer que sea peligroso tomar este medicamento.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Contra indicado en el embarazo y lactancia.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2540.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Telmisartán oral 40 mg. Tabletas. (I)

Presentación del producto: Envase con 30 Tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Receptor antagonista de la angiotensina II, agente antihipertensivo.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial esencial.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El Telmisartán antagonista la angiotensina II (AG II) en el subtipo receptor AT1. Dos de los receptores de la angiotensina II, AT1 y AT2, han sido identificados. Mientras el telmisartán tiene aproximadamente una afinidad 3.000 veces mayor por el subtipo AT1 que el subtipo AT2, no se sabe si el subtipo AT2 media la homeostasis cardiovascular. La angiotensina II es la hormona vasoactiva primaria del sistema renina-angiotensina y desempeña un papel importante en la fisiopatología de la hipertensión y la insuficiencia cardiaca congestiva. Además de ser un potente vasoconstrictor, los efectos de la angiotensina II incluyen la estimulación de la síntesis y liberación de la aldosterona, estimulación cardiaca, y reabsorción renal de sodio. Al bloquear los efectos de la angiotensina II, el telmisartán disminuye la resistencia vascular sistémica, sin un cambio notable en la frecuencia cardiaca. Los niveles circulantes tanto de la renina, como la angiotensina II aumentan en respuesta al bloqueo de los receptores AT1; sin embargo, el aumento de la renina y la AG II no superan los efectos del temisartan sobre la presión arterial.

FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral, las concentraciones máximas se alcanzan en aproximadamente 0.5-1 horas tras la administración. El inicio de la actividad antihipertensiva se produce dentro de las 3 horas posteriores a la administración de una dosis oral única. La biodisponibilidad absoluta del telmisartán es dosis-dependiente. Después de la administración de 40 mg y 160 mg, la biodisponibilidad absoluta es de aproximadamente 42% y 58%, respectivamente. La comida reduce ligeramente la biodisponibilidad de telmisartán, con una reducción en el AUC de alrededor del 6% con una tableta de 40 mg y un 20% tras una dosis de 160 mg. Las farmacocinéticas del telmisartán no son lineales en el rango de dosis de 20-160 mg, con aumentos que son proporcionales a las concentraciones en plasma (Cmax y AUC) con dosis crecientes. Telmisartán se enlaza fuertemente a las proteínas plasmáticas (> 99.5%), principalmente a la albúmina y a la alfa-1-glucoproteína ácida. El volumen de distribución del telmisartán es de aproximadamente 500 litros, indicando un enlace tisular adicional. El telmisartán se metaboliza por conjugación para formar un acilglucurónido inactivo. Después de una dosis única, el glucurónido representa aproximadamente el 11% de la radiactividad medida en plasma. Las enzimas del citocromo P450 no están involucradas en el metabolismo de telmisartán. Tras la administración oral de telmisartán, la mayoría de la dosis administrada (> 97%) se elimina sin cambios en las heces por excreción biliar; solamente pequeñas cantidades se encuentran en la orina. La vida media de eliminación del telmisartán es de aproximadamente 24 horas.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad al telmisartán, sensibilidad a otros receptores antagonistas de A-II. Hipovolemia, hipotensión, enfermedades hepáticas.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: El telmisartán es generalmente bien tolerado. Los siguientes eventos adversos ocurren en un 1% o más de los pacientes tratados con telmisartán y en una frecuencia mayor que en pacientes tratados con placebo: infección del tracto respiratorio (7% vs 6%), dolor de espalda (3% vs 1%), sinusitis (3% vs 2%), diarrea (3% vs 2%), mareos (1,8% vs 0%) y faringitis (1% vs 0%). La incidencia de eventos adversos no fue relacionada con la dosis. Asociadas con el empeoramiento de la función renal en pacientes dependientes de un sistema angiotensina-aldosterona-renal.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2540.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con digoxina los niveles se incrementan, Litio aumenta el riesgo de toxicidad, Los diuréticos ahorradores de potasio, suplementos de potasio y Trimetoprima, pueden incrementar el riesgo de hipercalemia. Seria disminución de concentración con la warfarina. Eplerona. AINES. Drospirenona. Etanol.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 40 mg cada 24 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Use con precaución en pacientes con obstrucción biliar, puede ser administrado antes o después de los alimentos. Tome la dosis que olvidó tan pronto como lo recuerde, sin embargo, si es hora para la siguiente, sáltese aquella que no tomó y siga con la dosificación regular. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó. El telmisartán puede provocar efectos secundarios. Dígale a su médico si cualquiera de estos síntomas se vuelve severo o si no desaparece: rinorrea, dolor de garganta, dolor de espalda, dolor en los senos, diarrea. Algunos efectos secundarios podrían provocar graves consecuencias para la salud. Los siguientes síntomas son poco comunes, pero si experimenta alguno de ellos, llame a su médico de inmediato: inflamación de la cara, garganta, lengua, labios, ojos, manos, pies, tobillos o piernas, ronquera, dificultad para respirar o tragar, desmayos.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C (1er. Trimestre), D (2º. y 3er. Trimestre).	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2545.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Carvedilol tabletas 6.250 mg. (G)	
Presentación del producto: Envase con 14 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente Cardiovascular: Bloqueador Alfa/Beta-Adrenérgico.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Insuficiencia cardiaca.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** El carvedilol es un agente bloqueador beta-adrenérgico no selectivo con actividad bloqueante 1-adrenérgico y actividad simpaticomimética no intrínseca. El mecanismo exacto del efecto antihipertensivo producido por el bloqueo beta-adrenérgico es desconocido, pero puede involucrar supresión de la producción de renina. La actividad del bloqueo beta-adrenérgico del carvedilol disminuye el gasto cardiaco, taquicardia inducida por ejercicio y/o isoproterenol, y el reflejo de la taquicardia ortostática. La actividad del bloqueo alfa- 1- adrenérgico del carvedilol mitiga el efecto presor de la fenilefrina, causa vasodilatación y reduce la resistencia vascular periférica. El efecto del bloqueo alfa-1-adrenergico es una reducción en la presión sanguínea de pie (más que supina), potenciando síntomas de hipotensión postural y posiblemente síncope.	
FARMACOCINÉTICA: El carvedilol es bien absorbido desde el tracto gastrointestinal, pero está sujeto a un considerable metabolismo de primer paso en el hígado; la biodisponibilidad absoluta es de aproximadamente 25%. Las concentraciones pico plasmáticas ocurren en 1 a 2 horas después de una dosis oral. Tiene una elevada solubilidad lipídica. El carvedilol se enlaza a las proteínas del plasma en más de un 98%. Es ampliamente metabolizado en el hígado, principalmente por la isoenzima CYP2D6 y CYP2D6 del citocromo P450, y los metabolitos son excretados principalmente en la bilis. La vida media de eliminación es de aproximadamente 6 a 10 horas.	
CONTRAINDICACIONES: Puede provocar bloqueo auriculoventricular de segundo o tercer grado, bradicardia severa, asma bronquial o condición broncoespástica relacionada, se ha reportado estado asmático resultante en muerte. Shock cardiogénico, insuficiencia cardiaca descompensada y requirente de terapia inotrópica IV. Insuficiencia hepática severa, hipersensibilidad al carvedilol o alguno de los componentes de la fórmula.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Serias: bloqueo auriculoventricular (mayor al 1 a 3%), eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrolisis epidérmica tóxica, anemia aplástica, síndrome del iris flácido intraoperatorio, asma con estado asmático (raro) y síndrome del seno enfermo (del nodo sinusal).	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Las interacciones están asociadas a las de los beta-bloqueadores. Se han reportado, interacciones tanto farmacodinámicas como farmacocinéticas. Interacciones farmacodinámicas pueden ocurrir con medicamentos cuyas acciones mejoran o antagonizan varios efectos de los receptores de beta1 y beta2 bloqueadores, incluyendo efectos antihipertensivos, efectos cardiodepresores, efectos sobre el metabolismo de los carbohidratos, o efecto sobre los receptores beta2 bronquiales. Con medicamentos que mejoran los efectos antihipertensivos de los beta-bloqueadores, tales como los inhibidores del ACE, bloqueadores de los canales de calcio, y la clonidina pueden ser útiles en el control de la hipertensión. Los medicamentos que causan hipotensión tales como la aldesleucina y los anestésicos generales mejoran los efectos antihipertensivos de los beta bloqueadores, mientras que otros medicamentos, como los AINE, antagonizan los efectos antihipertensivos. El uso de beta bloqueadores con otros depresores cardiacos tales como anti arrítmicos y limitantes de la velocidad de los bloqueadores de los canales de calcio, pueden precipitar la bradicardia y el	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 2545.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): bloqueo cardiaco; la combinación de verapamilo intravenosos y beta bloqueadores debe ser especialmente evitado. Los beta bloqueadores pueden potenciar la bradicardia debida a la digoxina. La interacción entre los beta bloqueadores y los simpaticomiméticos es compleja y depende de la selectividad de ambos medicamentos. Los pacientes con administración de beta bloqueadores pueden tener una respuesta hipertensiva exagerada a la adrenalina, causada por una vasoconstricción alfa-mediada no opuesta, mientras que los efectos broncodilatadores son inhibidos. En pacientes diabéticos los beta bloqueadores pueden reducir la respuesta a la insulina o a los hipoglucemiantes orales a través de sus efectos sobre los beta receptores pancreáticos. Medicamentos que reducen la absorción tales como sales de aluminio y resinas que se enlazan a los ácidos biliares, tales como la colestiramina. El metabolismo de algunos beta bloqueadores puede ser incrementado por medicamentos tales como los barbituratos y la rifampicina y disminuyen con medicamentos tales como la cimetidina, eritromicina, fluvoxamina e hidralazina. Medicamentos que alteran el flujo sanguíneo hepático, como la cimetidina o la hidralazina, también afectan el metabolismo de algunos beta bloqueadores.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: Dosis inicial 3.125 mg cada 12 horas durante dos semanas. Si es bien tolerada incrementar a 6.25 mg cada 12 horas durante dos semanas, y si la tolerancia persiste, mantener esta dosis a largo plazo.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Los pacientes deben evitar actividades que requieran de coordinación hasta que los efectos del medicamento sean percibidos, ya que el medicamento puede causar mareo. Este medicamento puede causar diarrea, náusea, vómito, artralgia, dolor de espalda, mialgia, dolor de cabeza, trastornos de la visión, disfunción eréctil, reducción de la libido y fatiga. Instruir a los pacientes de reportar signos/síntomas de efectos cardiovasculares adversos tales como hipotensión (especialmente en adultos mayores), arritmias, síncope, palpitaciones, angina o edema. El medicamento puede enmascarar síntomas de hipoglucemia. Recomendar a los pacientes monitorear los niveles de azúcar sanguíneos. Los pacientes deben tomar el medicamento con alimentos. Recomendar a los pacientes no descontinuar de manera abrupta el medicamento.
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4107.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Clorhidrato de Amiodarona intravenoso 150mg. Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: Envase con 6 ampolletas con 3mL.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Antiarrítmico, antianginoso, antiisquémico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Arritmias cardiacas. Sindrome de Wolff- Parkinson-White. Sindrome de bradicardia-taquicardia. Insuficiencia coronaria.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La amiodarona es tanto un antiarrítmico, como un potente vasodilatador. La amiodarona es considerada un antiarrítmico de amplio espectro con múltiples y complejos efectos electrofisiológicos. Aunque su mecanismo exacto de acción no es totalmente conocido, utilizando el tradicional esquema de clasificación de Vaughn - Williams para los compuestos antiarrítmicos, la amiodarona se considera un compuesto de clase III. Al igual que otros agentes antiarrítmicos de clase III como el bretilio y el sotalol, la amiodarona actúa directamente en el miocardio retrasando la repolarización y aumentando la duración del potencial de acción. La repolarización retardada es un resultado de la inhibición del flujo de iones potasio que normalmente ocurre durante la fase 2 y 3 del potencial de acción. Ésto produce una prolongación del período refractario efectivo en todo el tejido cardiaco (por ejemplo, aurículas, ventrículos, nodo AV, y el sistema His-Purkinje). La amiodarona ejerce este efecto antifibrilatorio sin alterar significativamente el potencial de membrana del miocardio. Por definición, los agentes clase III actúan únicamente en la fase de repolarización del potencial de acción y por lo tanto debe dejar la conducción sin cambios. Sin embargo, la amiodarona posee acciones similares a los antiarrítmicos de clase II y clase IV: la amiodarona es un bloqueador débil de los canales de sodio (efecto de clase I). La amiodarona también inhibe de forma no competitiva los receptores alfa y beta, y posee tanto propiedades vagolíticas, como bloqueadoras de los canales de calcio. El fármaco relaja el músculo liso y cardiaco, causando una disminución de la resistencia periférica vascular y coronaria, presión diastólica en el ventrículo izquierdo (PDFVI) y presión arterial sistólica, lo que disminuye la postcarga.

FARMACOCINÉTICA: La amiodarona se administra por vía oral y vía intravenosa. El rango terapéutico de la amiodarona es generalmente considerado en aproximadamente 1 - 2.5 mcg / ml, aunque la relación absoluta entre la concentración sérica y el efecto farmacodinámica no se ha establecido. Una vez en la circulación sistémica, la amiodarona se distribuye ampliamente en todo el cuerpo, incluyendo el tejido adiposo, hepático, miocárdico, pulmonar, riñón, tiroides, piel, ocular, bazo y pancreático, y se concentra en los líquidos, incluyendo el semen, bilis y saliva. El principal metabolito de la amiodarona (DEA) se distribuye en los mismos tejidos que el fármaco original, aunque en menor medida en el tejido adiposo. Tanto la amiodarona, como la DEA se distribuyen y concentran en la leche materna. La amiodarona y la DEA se unen extensamente (> 99%) a proteínas plasmáticas, principalmente a la albúmina y ácido glicoproteína alfa-1. La amiodarona es extensamente metabolizada en el hígado. La N-desetil-amiodarona (DEA) es el principal metabolito activo de la amiodarona en los humanos. La amiodarona y la DEA son prácticamente eliminadas exclusivamente por el hígado, aunque la excreción biliar puede desempeñar un pequeño papel en la excreción de la amiodarona. Como consecuencia de sus características de distribución, la eliminación de la amiodarona se produce de forma bifásica, con una reducción inicial de las concentraciones plasmáticas de 50% ocurren dentro de 10 días. La vida terminal de eliminación oscila de 26-107 días con una media de alrededor de 53 días.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4107.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES: en casos de hipersensibilidad a la amiodarona, trastornos graves de conducción del nodo sinusal (bloqueo sino auricular, bradicardia sinusal, bloqueo auriculoventricular de segundo y tercer grados), episodios de bradicardia con síncope y colapso vascular (a menos que se use en marcapaso), hipotensión arterial grave. Evitar la luz solar y revisar periódicamente la córnea y las funciones pulmonares y tiroideas para determinar oportunamente sus efectos tóxicos.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La amiodarona puede causar daños pulmonares graves e incluso mortales. Náusea, vómito, estreñimiento, anorexia, debilidad, cefalea, neuropatía periférica y síntomas extra piramidales, bradicardia, hipotensión, fotosensibilidad, micro depósitos cornéales, alteraciones de la visión, neumonitis, alveolitis, fibrosis pulmonar (dosis altas), hipotiroidismo o hipertiroidismo.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Provocan torsades de pointes: antiarrítmicos (disopiramida, quinidínicos, sotalol), no antiarrítmicos (astemizol, bepridil, eritromicina IV, halofantrina, pentamidina, esparfloxacina, sultoprida, terfenadina, vincamina), asociado a digitálicos, tener presente la acción sinérgica de los dos tratamientos sobre la frecuencia cardiaca, la conducción auriculoventricular, y el posible aumento de las tasas plasmáticas de digoxina. Los beta-bloqueadores y ciertos antagonistas del calcio pueden provocar bradicardia excesiva. Potencialización con derivados cumarínicos, diuréticos, corticoesteroides, anticoagulantes, anestésicos generales. Benzodiazepinas, difenilhidantoína, diltiazem, enflurano, procainamida, propanolol, quinidina, ringer-lactato, ritonavir y bicarbonato de sodio.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa lenta (20-120 minutos). Inyección intravenosa (1-3 minutos). **Adultos**: Inyección intravenosa 5 mg/kg de peso corporal. Dosis de carga: 5 mg/ kg de peso corporal en 250 ml de solución glucosada al 5%, en Infusión intravenosa lenta. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: No aplicar una segunda inyección en menos de 15 minutos después de la primera. Es posible que su médico deba cambiar la dosis de sus medicamentos o vigilarle estrechamente por si presentara efectos secundarios. Si se embaraza mientras está en tratamiento con amiodarona, llame a su médico si le van a hacer una cirugía, incluyendo una cirugía dental o una cirugía de ojos con láser, dígale al médico o al dentista que está tomando amiodarona. La amiodarona puede aumentar la sensibilidad de la piel a la luz del sol. La piel expuesta puede adquirir un color azul grisáceo y permanecer así incluso después de suspender la terapia con este medicamento. Tenga presente que la amiodarona puede causar problemas de la visión, incluso ceguera permanente. Llame al médico si los ojos se vuelven sensibles a la luz o si ve halos, si se le pone la vista borrosa o si tiene cualquier otro problema con la visión. Tenga presente que la amiodarona puede permanecer en el cuerpo por varios meses después de dejar de tomarla. Durante ese tiempo, es posible que siga sintiendo los efectos secundarios de la amiodarona. La amiodarona puede provocar efectos secundarios. Avísele a su médico si cualquiera de estos síntomas es grave o no desaparece: estreñimiento, pérdida de apetito, dolor de cabeza, disminución del apetito sexual, dificultad para dormirse o permanecer dormido, ruborización, sequedad en los ojos, cambios en el sentido del gusto y el olfato, cambios en la cantidad de saliva que produce, Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Si presenta cualquiera de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: sarpullido, aumento o pérdida de peso, intranquilidad, intolerancia al calor o al frío, adelgazamiento del cabello, sudoración excesiva, alteraciones del ciclo menstrual, inflamación (hinchazón) de la parte delantera del cuello (bocio), dolor de ojos, inflamación de las manos, los pies, los tobillos y/o las pantorrillas, estremecimiento incontrolable de alguna parte del cuerpo, movimientos que no puede controlar, mala coordinación o dificultad para caminar, entumecimiento u hormigueo en las manos, las piernas y los pies, debilidad muscular. La amiodarona puede provocar otros efectos secundarios. Llame a su médico si tiene algún problema inusual mientras usa éste medicamento.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D. Hay presencia en la leche materna existiendo riesgo tiroideo para el lactante por lo que se deberá suspender la lactancia.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4110.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Clorhidrato de Amiodarona 200mg. Tabletas. (G)

Presentación del producto: Envase con 20 Tabletas.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Antiarrítmico, Antianginoso, Antiisquémico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Arritmias cardiacas. Sindrome de Wolff- Parkinson-White. Sindrome de bradicardia-taquicardia. Insuficiencia coronaria.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La amiodarona es tanto un antiarrítmico, como un potente vasodilatador. La amiodarona es considerada un antiarrítmico de amplio espectro con múltiples y complejos efectos electrofisiológicos. Aunque su mecanismo exacto de acción no es totalmente conocido, utilizando el tradicional esquema de clasificación de Vaughn - Williams para los compuestos antiarrítmicos, la amiodarona se considera un compuesto de clase III. Al igual que otros agentes antiarrítmicos de clase III como el bretilio y el sotalol, la amiodarona actúa directamente en el miocardio retrasando la repolarización y aumentando la duración del potencial de acción. La repolarización retardada es un resultado de la inhibición del flujo de iones potasio que normalmente ocurre durante la fase 2 y 3 del potencial de acción. Ésto produce una prolongación del período refractario efectivo en todo el tejido cardiaco (por ejemplo, aurículas, ventrículos, nodo AV, y el sistema His-Purkinje). La amiodarona ejerce este efecto antifibrilatorio sin alterar significativamente el potencial de membrana del miocardio. Por definición, los agentes clase III actúan únicamente en la fase de repolarización del potencial de acción y por lo tanto debe dejar la conducción sin cambios. Sin embargo, la amiodarona posee acciones similares a los antiarrítmicos de clase II y clase IV: la amiodarona es un bloqueador débil de los canales de sodio (efecto de clase I). La amiodarona también inhibe de forma no competitiva los receptores alfa y beta, y posee tanto propiedades vagolíticas, como bloqueadoras de los canales de calcio. El fármaco relaja el músculo liso y cardiaco, causando una disminución de la resistencia periférica vascular y coronaria, presión diastólica en el ventrículo izquierdo (PDFVI) y presión arterial sistólica, lo que disminuye la postcarga.

FARMACOCINÉTICA: La amiodarona se administra por vía oral y vía intravenosa. El rango terapéutico de la amiodarona generalmente es considerado en aproximadamente 1-2.5 mcg / ml, aunque una relación absoluta entre la concentración sérica y el efecto farmacodinámico no ha sido establecida. Una vez en la circulación sistémica, la amiodarona se distribuye ampliamente en todo el cuerpo, incluyendo el tejido adiposo, hepático, miocárdico, pulmonar, riñón, tiroides, piel, ocular, bazo y pancreático, y se concentra en los líquidos, incluyendo el semen, bilis y saliva. El principal metabolito de la amiodarona (DEA) se distribuye en los mismos tejidos que el fármaco original, aunque en menor medida en el tejido adiposo. Tanto la amiodarona, como la DEA se distribuyen y concentran en la leche materna. La amiodarona y la DEA se unen extensamente (> 99%) a proteínas plasmáticas, principalmente a la albúmina y ácido glicoproteína alfa-1. La amiodarona es extensamente metabolizada en el hígado. La N-desetil-amiodarona (DEA) es el principal metabolito activo de la amiodarona en los humanos. La amiodarona y la DEA son prácticamente eliminadas exclusivamente por el hígado, aunque la excreción biliar puede desempeñar un pequeño papel en la excreción de la amiodarona. Como consecuencia de sus características de distribución, la eliminación de la amiodarona se produce de forma bifásica, con una reducción inicial de las concentraciones plasmáticas de 50% ocurren dentro de 10 días. La vida terminal de eliminación oscila de 26-107 días con una media de alrededor de 53 días.

CONTRAINDICACIONES: en casos de hipersensibilidad a la amiodarona, trastornos graves de conducción del nodo sinusal (bloqueo sino auricular, bradicardia sinusal, bloqueo auriculoventricular de segundo y tercer grados), episodios de bradicardia en casos de hipersensibilidad a la amiodarona, trastornos graves de conducción del nodo sinusal (bloqueo sino auricular, bradicardia sinusal (bloqueo sino auricular, bradicardia sinusal, bloqueo auriculoventricular de segundo y tercer grados), episodios de

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4110.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES: bradicardia con síncope y colapso vascular (a menos que se use en marcapaso), hipotensión arterial grave. Evitar la luz solar y revisar periódicamente la córnea y las funciones pulmonares y tiroideas para determinar oportunamente sus efectos tóxicos.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La amiodarona puede causar daños pulmonares graves e incluso mortales. Náusea, vómito, estreñimiento, anorexia, debilidad, cefalea, neuropatía periférica y síntomas extrapiramidales, bradicardia, hipotensión, fotosensibilidad, microdepósitos cornéales, alteraciones de la visión, neumonitis, alveolitis, fibrosis pulmonar (dosis altas), hipotiroidismo o hipertiroidismo.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Provocan torsades de pointes: antiarrítmicos (disopiramida, quinidínicos, sotalol), no antiarrítmicos (astemizol, bepridil, eritromicina IV, halofantrina, pentamidina, esparfloxacina, sultoprida, terfenadina, vincamina), asociado a digitálicos, tener presente la acción sinérgica de los dos tratamientos sobre la frecuencia cardiaca, la conducción auriculoventricular, y el posible aumento de las tasas plasmáticas de digoxina. Los beta-bloqueadores y ciertos antagonistas del calcio pueden provocar bradicardia excesiva. Potencialización con derivados cumarínicos, diuréticos hipocalimiantes, corticoesteroides, anticoagulantes, anestésicos generales. Benzodiazepinas, difenilhidantoína, diltiazem, enflurano, procainamida, propanolol, quinidina, ringer-lactato, ritonavir y bicarbonato de sodio.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. **Adultos**: Dosis de carga: 200 a 400 mg cada 8 horas, durante dos a tres semanas. Sostén: 100 a 400 mg/día, durante cinco días a la semana. **Niños**: 10-15 mg/kg de peso corporal/día por 4 a 14 días. Sostén: 5 mg/kg de peso corporal/día, dividir cada 8 horas.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: No exponerse al sol o protéjase de él durante el tratamiento. Vigile la tensión arterial, No aplicar una segunda inyección en menos de 15 minutos después de la primera. Es posible que su médico deba cambiar la dosis de sus medicamentos o vigilarle estrechamente por si presentara efectos secundarios. Si se embaraza mientras está en tratamiento con amiodarona, llame a su médico si le van a hacer una cirugía, incluyendo una cirugía dental o una cirugía de ojos con láser, dígale al médico o al dentista que está tomando amiodarona. Evite la exposición innecesaria o prolongada a la luz solar o a las lámparas de bronceado, y protéjase mediante ropa, anteojos de sol y protector solar. La amiodarona puede aumentar la sensibilidad de la piel a la luz del sol. La piel expuesta puede adquirir un color azul grisáceo y permanecer así incluso después de suspender la terapia con este medicamento. Tenga presente que la amiodarona puede causar problemas de la visión, incluso ceguera permanente. Procure hacerse exámenes periódicos de los ojos durante el tratamiento, y llame al médico si los ojos se vuelven sensibles a la luz o si ve halos, si se le pone la vista borrosa o si tiene cualquier otro problema con la visión. Tenga presente que la amiodarona puede permanecer en el cuerpo por varios meses después de dejar de tomarla. Durante ese tiempo, es posible que siga sintiendo los efectos secundarios de la amiodarona. Durante ese tiempo, no olvide decirles a todos los profesionales de la salud que le atiendan o le receten cualquier medicamento que dejó de tomar recientemente la amiodarona. La amiodarona puede provocar efectos secundarios. Avísele a su médico si cualquiera de estos síntomas es grave o no desaparece: estreñimiento, pérdida de apetito, dolor de cabeza, disminución del apetito sexual, dificultad para dormirse o permanecer dormido, ruborización, sequedad en los ojos, cambios en el sentido del gusto y el olfato, cambios en la cantidad de saliva que produce, Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Si presenta cualquiera de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: sarpullido, aumento o pérdida de peso, intranquilidad, intolerancia al calor o al frío, adelgazamiento del cabello, sudoración excesiva, alteraciones del ciclo menstrual, inflamación (hinchazón) de la parte delantera del cuello (bocio), dolor de ojos, inflamación de las manos, los pies, los tobillos y/o las pantorrillas, estremecimiento incontrolable de alguna parte del cuerpo, movimientos que no puede controlar, mala coordinación o dificultad para caminar, entumecimiento u hormigueo en las manos, las piernas y los pies, debilidad muscular. La amiodarona puede provocar otros efectos secundarios. Llame a su médico si tiene algún problema inusual mientras usa éste medicamento.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D, Contraindicado, Solo deberá emplearse en casos excepcionales por riesgo tiroideo fetal y el tratamiento se considere esencial, hay presencia en la leche materna existiendo riesgo tiroideo para el lactante por lo que se deberá suspender la lactancia.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4111.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Trinitrato de Glicerilo 5 mg /día. Parche. (G)	
Presentación del producto: Envase con 7 parches.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Vasodilatador. Sistema de difusión de nitroglicerina transdérmica.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Crisis hipertensiva. Tratamiento y profilaxis de la angina de pecho. Cardiopatía isquémica crónica. Insuficiencia cardiaca.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Similar a otros nitritos y nitratos orgánicos, la nitroglicerina es convertida a óxido nítrico (NO), un radical libre reactivo. El óxido nítrico, el compuesto intermedio activo común a todos los agentes de ésta clase, activa la enzima guanilato-ciclasa, y por lo tanto estimulando la síntesis de guanosina cíclico 3', 5'-monofosfato cíclico (GMPc). Éste segundo mensajero entonces activa una serie de fosforilaciones dependientes de la proteína quinasa en las células musculares lisas, lo que eventualmente resulta en la desfosforilación de la cadena ligera de la miosina de la fibra del musculo liso y la liberación posterior, o extrusión, de los iones calcio. El estado contráctil del músculo liso es normalmente mantenido por una cadena de miosina fosforilada (estimulada por un aumento de los iones de calcio). Así, la desfosforilación inducida por nitrito o nitrato de la cadena ligera de miosina, indica a la célula la liberación de calcio, lo que relaja las células del músculo liso y produciendo vasodilatación.	
FARMACOCINÉTICA: La nitroglicerina se absorbe bien por vía transdérmica. El inicio de acción para cada preparación de nitroglicerina es la siguiente: pomada 20-60 minutos, y transdérmico 40-60 minutos. La duración de acción es la siguiente: ungüento, 4-8 horas, y transdérmica, 18-24 horas. Independientemente de la vía de administración, los nitratos orgánicos son metabolizados casi totalmente por la enzima glutatión reductasa de nitrato orgánico, por lo que la biotransformación hepática pre sistémica o sistémica es el factor determinante de la biodisponibilidad y la duración de acción de diversas preparaciones. La nitroglicerina se distribuye ampliamente en los tejidos del cuerpo y se encuentra enlazada aproximadamente en un 60% a las proteínas plasmáticas. Los metabolitos de la nitroglicerina, 1,3 - y 1,2-dinitrato de glicerilo, son mucho menos potentes que el compuesto de origen y tienen una vida media de aproximadamente 40 minutos, frente a una vida media de 1-3 minutos. Los metabolitos se excretan por los riñones.	
CONTRAINDICACIONES: Reacciones alérgicas a los nitratos orgánicos. En pacientes alérgicos al trinitrato de glicerilo, alergia al adhesivo, en pacientes con anemia grave, traumatismo craneoencefálico, hipotensión postural o hipertiroidismo. Se puede desarrollar tolerancia a sus efectos hemodinámicos, por lo cual deben intercalarse períodos libres del fármaco. También se debe eliminar el dispositivo durante la noche. Diversos fármacos aumentan su efecto hipotensor, como alcohol, antihipertensivos, fenotiazinas. Presión intracraneal aumentada o perfusión cerebral disminuida.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Anemia moderada a severa, dolor de cabeza, mareos, cambios de presión arterial, metahemoglobinemia. Tener precaución con presencia de: hipotensión severa, puede agravar la angina causada por cardiomiopatía hipertrófica. En pacientes con dolor agudo del tórax, infarto agudo al miocardio, e insuficiencia cardiaca, deberán ser cuidadosamente vigilados.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4111.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: La tolerancia de esta droga puede acceder en forma cruzada con otros nitratos. El alcohol puede potenciar el efecto hipotensor. Éste efecto puede incrementarse también al administrar simultáneamente con sildenafil, siendo este descenso de la presión arterial peligroso ya que provoca colapso, inconsciencia y puede ser mortal. Dihidroergotamina. Heparina.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Dosis transdérmica. 5 mg/día.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Cuando se decide terminar el tratamiento tanto en dosis como en frecuencia, debe ser gradualmente en 4 a 6 semanas. Aplicar el parche en una zona sin pelos en la parte superior del brazo o el torso. No aplique sobre cortaduras o abrasiones. Quitar el parche usado antes de aplicar el nuevo parche. No abrir hasta que esté listo para usar. Explica que la natación o el baño no afectan a la eficacia de la droga. Aconseje al paciente que avise al médico de cualquier disminución de la eficacia de la medicación. Advierta al paciente para evitar cambios súbitos de posición para prevenir la hipotensión ortostática. Instruya al paciente para evitar la ingesta de bebidas alcohólicas	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Lactancia, indeterminada el uso queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4114.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Trinitrato de Glicerilo 50 mg /10 ml. (G)

Presentación del producto: Envase con frasco ámpula de 10 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Vasodilatador.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Crisis hipertensivas. Tratamiento y profilaxis de la angina de pecho. Para la prevención de angina de pecho causada por enfermedades de las arterias coronarias. Cardiopatía isquémica crónica. Insuficiencia cardiaca.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Similar a otros nitritos y nitratos orgánicos, la nitroglicerina es convertida a óxido nítrico (NO), un radical libre reactivo. El óxido nítrico, el compuesto intermedio activo común a todos los agentes de ésta clase, activa la enzima guanilato-ciclasa, y por lo tanto estimulando la síntesis de guanosina cíclico 3', 5'-monofosfato cíclico (GMPc). Éste segundo mensajero entonces activa una serie de fosforilaciones dependientes de la proteína quinasa en las células musculares lisas, lo que eventualmente resulta en la desfosforilación de la cadena ligera de la miosina de la fibra del musculo liso y la liberación posterior, o extrusión, de los iones calcio. El estado contráctil del músculo liso es normalmente mantenido por una cadena de miosina fosforilada (estimulada por un aumento de los iones de calcio). Así, la desfosforilación inducida por nitrito o nitrato de la cadena ligera de miosina, indica a la célula la liberación de calcio, lo que relaja las células del músculo liso y produciendo vasodilatación.

FARMACOCINÉTICA: El inicio de acción de la nitroglicerina es inmediato tras la administración IV. Duración de la acción de varios minutos (depende de la dosis) después de la administración IV. Independientemente de la vía de administración, los nitratos orgánicos son metabolizados casi totalmente por la enzima glutatión reductasa de nitrato orgánico, por lo que la biotransformación hepática pre sistémica o sistémica es el factor determinante de la biodisponibilidad y la duración de acción de diversas preparaciones. La nitroglicerina se distribuye ampliamente en los tejidos del cuerpo y se encuentra enlazada aproximadamente en un 60% a las proteínas plasmáticas. Los metabolitos de la nitroglicerina, 1,3 - y 1,2-dinitrato de glicerilo, son mucho menos potentes que el compuesto de origen y tienen una vida media de aproximadamente 40 minutos, frente a una vida media de 1-3 minutos. Los metabolitos se excretan por los riñones.

CONTRAINDICACIONES: Reacciones alérgicas a los nitratos orgánicos. En pacientes alérgicos al trinitrato de glicerilo, alergia al adhesivo, en pacientes con anemia grave, traumatismo craneoencefálico, hipotensión postural o hipertiroidismo. Se puede desarrollar tolerancia a sus efectos hemodinámicos, por lo cual deben intercalarse períodos libres del fármaco. También se debe eliminar el dispositivo durante la noche. Diversos fármacos aumentan su efecto hipotensor, como alcohol, antihipertensivos, fenotiazinas. Presión intracraneal aumentada o perfusión cerebral disminuida.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Anemia moderada a severa, dolor de cabeza, mareos, cambios de presión arterial, metahemoglobinemia. Tener precaución con presencia de: hipotensión severa, puede agravar la angina causada por cardiomiopatía hipertrófica. En pacientes con dolor agudo del tórax, infarto agudo al miocardio e insuficiencia cardiaca, deberán ser cuidadosamente vigilados.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: La tolerancia de esta droga puede acceder en forma cruzada con otros nitratos. El alcohol puede potenciar el efecto hipotensor. Éste efecto puede incrementarse también al administrar simultáneamente con sildenafil, siendo este descenso de la presión arterial peligroso ya que provoca colapso, inconsciencia y puede ser mortal. Con la Heparina antagoniza su efecto anticoagulante.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4114.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. Adultos: 5 a 15 µg por minuto. Se incrementa la dosis hasta obtener disminución de la presión sistólica a límites normales. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Esta medicina se administra mediante infusión por vía intravenosa. Se administra por un profesional de la salud en un hospital o clínica. Advierta al paciente para evitar cambios súbitos de posición para prevenir la hipotensión ortostática. Instruya al paciente para evitar la ingesta de bebidas alcohólicas.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Lactancia, indeterminada el uso queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4117.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Pentoxifilina Oral 400 mg. Tabletas o grageas de liberación prolongada. (G)

Presentación del producto: Envase con 30 tabletas o grageas de liberación prolongada.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente reductor de viscosidad sanguínea, agente hemorreológico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: En enfermedades vasculares periféricas, principalmente claudicación intermitente. Insuficiencia vascular cerebral, perdida de la memoria, abatimiento, vértigos, cefaleas, dificultad de la concentración. Trastornos circulatorios del oído y oculares. Úlceras de las piernas y gangrena, enfermedades oclusivas de las arterias, y alteraciones circulatorias de origen funcional o inflamatorio.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Las acciones de la pentoxifilina incluyen el aumento de la flexibilidad de los eritrocitos y la disminución de la viscosidad sanguínea. El mecanismo de acción para aumentar la flexibilidad de los eritrocitos es desconocido, pero las acciones del fármaco parecen estar relacionadas con la inhibición de la fosfodiesterasa de los eritrocitos, que provocan un aumento en la actividad AMPc de los eritrocitos. Éste aumento permite a la membrana del eritrocito mantener su integridad y volviéndose más resistentes a la deformidad. El efecto de la pentoxifilina en la viscosidad sanguínea se atribuye a su reducción en las concentraciones de fibrinógeno plasmático y un aumento en la actividad fibrinolítica, así como a sus efectos sobre los eritrocitos. La mejora en los resultados de viscosidad de la sangre es resultado de un aumento en el flujo sanguíneo a la microcirculación, mejorando la oxigenación de los tejidos.

FARMACOCINÉTICA: La absorción de la pentoxifilina en el tracto gastrointestinal tras la administración oral es rápida y casi completa. Hay un importante efecto de primer paso después de la absorción. La concentración plasmática máxima se alcanza dentro de 2-4 horas. La velocidad pero no el grado de absorción, se ve afectada por la coadministración con alimentos. El metabolismo de la pentoxifilina se produce tanto en los eritrocitos, como en el hígado. Todos los metabolitos contribuyen a los efectos hematológicos de la pentoxifilina. El metabolito 5-hidroxihexil es equivalente a la pentoxifilina en sus efectos farmacológicos. Una vez absorbida, la pentoxifilina es metabolizada rápidamente por los eritrocitos a su metabolito 5-hidroxihexil y por el hígado a su metabolito 3-carboxipropil. La vida media plasmática de la pentoxifilina y sus metabolitos es de 0.4-0.8 horas y 1.6-1.8 horas respectivamente. La vida media de eliminación de la pentoxifilina y su metabolito 5-hidroxihexil aumenta con un incremento en la dosis del fármaco, pero no la vida media de eliminación del metabolito 3-carboxipropil. La excreción de la pentoxifilina y sus metabolitos es principalmente renal.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la pentoxifilina o derivado de la xantina (cafeína, teofilina, teobromina), Pacientes con recientes hemorragias cerebrales, intraoculares y/o renales. Infarto agudo al miocardio. Pacientes con SIDA con incremento de TNF y CVA. Arteriosclerosis diabética, neuropatías diabéticas, gangrena, trombosis con maniobras de hemodiálisis, impotencia vascular, malaria cerebral, shock séptico, síndromes de células segadoras y vasculitis.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vértigo, dolor de cabeza, dispepsia, nausea, vómito, temblor, epistaxis, laringitis, congestión nasal, conjuntivitis, visión borrosa, dolor de oídos, excesiva salivación, prurito, urticaria, erupción. Aunque los efectos secundarios de este medicamento no son comunes, podrían llegar a presentarse. Si usted experimenta alguno de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: dolor en el tórax, frecuencia cardiaca irregular.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4117.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Aumento en unión y tiempos de protrombina con pentoxifilina sola, con anticoagulantes, o fármacos que inhiben la agregación plaquetaria y teofilina. Antihipertensivos. Cimetidina. Teofilina. Warfarina.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. 400 mg cada 8 ó 12 horas.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Tomar con alimentos o comidas, con precaución con deficiencias renales. Si queda embarazada mientras toma este medicamento, llame a su médico de inmediato. Si va a ser sometido a cualquier cirugía, incluyendo la dental, dígale al médico o dentista que usted está tomando pentoxifilina. Este medicamento puede provocar somnolencia (sueño). No conduzca automóviles ni maneje maquinaria pesada hasta que sepa cómo lo afectará este medicamento. Explicar que la mejora de los síntomas puede tardar de 2 a 4 semanas para aparecer y hasta 8 semanas para el máximo alivio. Indique al paciente que informe de los siguientes síntomas al médico: mareos, dolor de pecho, desmayos, el exceso de hematomas, sangrado anormal.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No administrarse durante el embarazo y lactancia.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4118.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo** IV.
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Isosorbida, Dinitrato de, intravenosa 1 mg. / ml. Solución inyectable.	
Presentación del producto: Envase con un frasco ámpula de 100 ml (1 mg/1 ml).	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente antianginal, vaso dilatador coronario.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Angina de pecho. Cardiopatía isquémica crónica. Insuficiencia cardiaca.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Similar a otros nitritos y nitratos orgánicos, el dinitrato de isosorbida es convertido in vitro al compuesto intermediario activo óxido nítrico (NO), un radical libre reactivo. El óxido nítrico también se forma endógenamente y se cree que es un derivado endotelial factor de crecimiento. Entre otras propiedades, se cree que el óxido nítrico (NO) produce vasodilatación. El óxido nítrico activa la enzima guanilato ciclasa, y de éste modo estimula la síntesis de guanosina 3 ', 5'-monofosfato cíclica (GMPc). Este segundo mensajero entonces activa una serie de fosforilaciones proteína quinasa dependientes en las células del músculo liso, resultando eventualmente en la desfosforilación de la miosina de cadena ligera de la fibra muscular lisa y la posterior liberación, o extrusión de iones calcio. El estado de contracción del músculo liso es normalmente mantenido por una cadena ligera de miosina fosforilada (estimulada por un aumento de los iones calcio). Por lo tanto, la desfosforilación inducida de nitrito o nitrato de la cadena ligera de miosina, señala a la célula a liberar calcio, y por lo tanto relajando las células del musculo liso y produciendo vasodilatación. Los nitratos, por lo tanto, relajan vasos venosos periféricos, causando una acumulación de sangre venosa y disminuyendo el retorno venoso al corazón, lo que disminuye la precarga. Los nitratos reducen tanto la impedancia arterial, como las presiones de llenado venoso, lo que resulta en una reducción de la tensión de la pared sistólica ventricular izquierda, y disminuyendo la postcarga. Por lo tanto, la vasodilatación inducida por nitrato aumenta la capacidad venosa y disminuye la resistencia arteriolar, lo que reduce la precarga y postcarga y disminuyendo la demanda de oxígeno cardiaco.	
FARMACOCINÉTICA: No se encontró información específica de ésta forma farmacéutica. La isosorbida se distribuye a través de los tejidos del cuerpo y es metabolizada por desnitrificación a isosorbida-2-mononitrato (15-25%) o isosorbida-5-mononitrato (75-85%), ambos de los cuales ambos son farmacológicamente activos y contribuyen a la eficacia del dinitrato de isosorbida, especialmente la isosorbida-5-mononitrato. El dinitrato de isosorbida se metaboliza casi completamente, pequeñas porciones del fármaco de origen y sus metabolitos son excretados renalmente. La vida media del fármaco inalterado, la isosorbida-5-mononitrato y la isosorbida-2-mononitrato en plasma es de 1, 5 y 2 horas respectivamente. Se elimina en orina y heces.	
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la isosorbida, emplearse con precaución en pacientes con hipovolemia inducida por el tratamiento con diuréticos o en personas que tengan tensión arterial sistólica baja. En el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda o crónica. El tratamiento con nitratos puede agravar la angina causada por cardiomiopatía hipertrófica. Trauma de la cabeza o hemorragia cerebral	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hipotensión, hipotensión postural, angina crescendo, hipertensión, palidez, colapso cardiovascular, taquicardia, shock, edema periférico, dolor de cabeza, delirio, síncope, somnolencia, nausea, vómito, incontinencia intestinal, xerostomía, incontinencia urinaria, vasodilatación cutánea con bochornos, debilidad, visión borrosa, sudor frío, cefalea vascular, signos de isquemia cerebral asociados con hipotensión ortostática. Hipersensibilidad al fármaco, sensibilidad a efectos hipotensivos de los nitratos incluso a las dosis terapéuticas habitúales.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4118.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El alcohol puede intensificar el medicamento. Los pacientes que reciban fármacos antihipertensivos, bloqueadores beta-adrenérgicos o fenotiazinas en combinación con nitratos pueden producir efectos hipotensores aditivos. La aspirina aumenta la concentración de nitratos y sus acciones. La dihidroergotamina aumenta la presión arterial sistólica y disminuye los efectos antianginales.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. Adultos: de 2 a 7 mg/hora, hasta obtener la respuesta terapéutica. Dosis máxima 10 mg/hora. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Hacer hincapié en la necesidad de mantener las tabletas masticables en la boca durante 1 a 2 minutos y luego masticar completamente antes de tragar, para permitir la absorción. No cambie la marca del medicamento sin avisar al médico, mantenga las tabletas dentro de su frasco original, mantenga el frasco bien cerrado. Asesorar al paciente a no dejar de tomar la medicación repentinamente, ya que el síndrome de abstinencia puede ocurrir. Instruya a los pacientes a notificar inmediatamente a su médico o acuda al servicio de urgencias del hospital más cercano en caso de dolor persiste en el pecho, o empeoramiento después de tomar la dosis prescrita. Asesorar a los pacientes a notificar a su médico si la eficacia del tratamiento disminuye con el tiempo, ya que pueden desarrollar tolerancia. Instruya a los pacientes que informen a su médico si se presentan los siguientes síntomas: dolor de cabeza grave o persistente, visión borrosa, sequedad de boca, mareos, rubor. Instruya a los pacientes a evitar la ingesta de bebidas alcohólicas o productos que contengan alcohol.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Tanto en el embarazo como en la lactancia, se debe valorar el riesgo beneficio para la madre y el lactante. Es excretado en la leche materna.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4122.00 /4122.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Pentoxifilina intravenosa 300 mg. / 15 ml. Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: 4122.00. Envase con 4 ampolletas con 15 ml. **4122.01.** Envase con 5 ampolletas con 15 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente reductor de viscosidad sanguínea, agente hemorreológico.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Claudicación intermitente. Insuficiencia vascular. Insuficiencia cerebrovascular.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Las acciones de la pentoxifilina incluyen el aumento de la flexibilidad de los eritrocitos y la disminución de la viscosidad sanguínea. El mecanismo de acción para aumentar la flexibilidad de los eritrocitos es desconocido, pero las acciones del fármaco parecen estar relacionadas con la inhibición de la fosfodiesterasa de los eritrocitos, que provocan un aumento en las actividades AMPc de los eritrocitos. Éste aumento permite a la membrana del eritrocito mantener su integridad y volviéndose más resistentes a la deformidad. El efecto de la pentoxifilina en la viscosidad sanguínea se atribuye a su reducción en las concentraciones de fibrinógeno plasmático y un aumento en la actividad fibrinolítica, así como a sus efectos sobre los eritrocitos. La mejora en los resultados de viscosidad de la sangre es resultado de un aumento en el flujo sanguíneo a la microcirculación, mejorando la oxigenación de los tejidos.

FARMACOCINÉTICA: No se encontró información farmacocinética de inicio de acción de la forma inyectable. El metabolismo de la pentoxifilina se produce tanto en los eritrocitos, como en el hígado. Todos los metabolitos contribuyen a los efectos hematológicos de la pentoxifilina. El metabolito 5-hidroxihexil es equivalente a la pentoxifilina en sus efectos farmacológicos. Una vez absorbida, la pentoxifilina es metabolizada rápidamente por los eritrocitos a su metabolito 5-hidroxihexil y por el hígado a su metabolito 3-carboxipropil. La vida media plasmática de la pentoxifilina y sus metabolitos es de 0.4-0.8 horas y 1.6-1.8 horas respectivamente. La vida media de eliminación de la pentoxifilina y su metabolito 5-hidroxihexil aumenta con un incremento en la dosis del fármaco, pero no la vida media de eliminación del metabolito 3-carboxipropil. La excreción de la pentoxifilina y sus metabolitos es principalmente renal.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la pentoxifilina o derivado de la xantina (cafeína, teofilina, teobromina), Pacientes con recientes hemorragias cerebrales, intraoculares y/o renales. Infarto agudo al miocardio. Pacientes con SIDA con incremento de TNF y CVA. Arteriosclerosis diabética, neuropatías diabéticas, gangrena, trombosis con maniobras de hemodiálisis, impotencia vascular, malaria cerebral, shock séptico, síndromes de células segadoras y vasculitis.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vértigo, dolor de cabeza, dispepsia, nausea, vómito, temblor, epistaxis, laringitis, congestión nasal, conjuntivitis, visión borrosa, dolor de oídos, excesiva salivación, prurito, urticaria, erupción. Aunque los efectos secundarios de este medicamento no son comunes, podrían llegar a presentarse. Si usted experimenta alguno de los siguientes síntomas, llame a su médico de inmediato: dolor en el tórax, frecuencia cardiaca irregular.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Aumento en unión y tiempos de protrombina con pentoxifilina sola, con anticoagulantes, o fármacos que inhiben la agregación plaquetaria y teofilina. Antihipertensivos. Cimetidina. Teofilina. Warfarina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. Adultos: 300 mg cada 12 horas, no exceder de 1200 mg/día. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4122.00 /4122.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Si queda embarazada mientras toma este medicamento, llame a su médico de inmediato. Si va a ser sometido a cualquier cirugía, incluyendo la dental, dígale al médico o dentista que usted está tomando pentoxifilina. Este medicamento puede provocar somnolencia (sueño). No conduzca automóviles ni maneje maquinaria pesada hasta que sepa cómo lo afectará este medicamento. Explicar que la mejora de los síntomas puede tardar de 2 a 4 semanas para aparecer y hasta 8 semanas para el máximo alivio. Indique al paciente que informe de los siguientes síntomas al médico: mareos, dolor de pecho, desmayos, el exceso de hematomas, sangrado anormal.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. No administrarse durante el embarazo y lactancia.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

SEDESA
SECRETARIA DE SALUD
Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología
Altadena N° 23, 3er Piso, Col. Nápoles, C.P. 03810
Del. Benito Juárez, Tel. 51321200 Ext. 1009
salud.cdmx.gob.mx

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4201.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Cada ampolleta o frasco ámpula contiene: Clorihidrato de Hidralazina 20 mg. Solución inyectable. (G)

Presentación del producto: Envase con 5 ampolletas o 5 frascos ámpula con 1 ml.

Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Agente antihipertensivo, vasodilatador.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Hipertensión arterial sistémica. Insuficiencia cardíaca congestiva crónica. Pre eclampsia o eclampsia. Crisis hipertensiva.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: La hidralazina es un vasodilatador periférico, que causa relajación del músculo liso arteriolar mediante un efecto directo. Aunque la estimulación del sistema nervioso simpático está asociada con la administración de la hidralazina, ésta es una respuesta compensatoria y no un componente de su mecanismo. La explicación molecular del mecanismo de la hidralazina no se ha entendido completamente; sin embargo, similar a los nitratos orgánicos y el nitroprusiato, se cree que la hidralazina interfiere con los movimientos del calcio dentro del músculo liso vascular que son responsables de iniciar y mantener el estado de contráctil. En contraste a los nitratos orgánicos y el nitroprusiato de sodio, sin embargo, la hidralazina es selectiva para las arteriolas. Los efectos de vasodilatación periférica de la hidralazina, dan como resultado una disminución de la presión arterial (diastólica más que presión sistólica) y periférica. Además, la respuesta autonómica refleja inducida por la hidralazina aumenta la velocidad de respuesta del corazón, el volumen sistólico, el gasto cardiaco y la fracción de eyección ventricular izquierda. La dilatación preferente de las arteriolas, comparada con las venas, minimiza la hipotensión postural y promueve el aumento del gasto cardiaco, aunque el efecto hipotensor de la hidralazina se reduzca en cierta medida por el aumento del gasto cardiaco. También hay evidencia que sugiere que la hidralazina ejerce un efecto inotrópico positivo sobre el ventrículo humano.

FARMACOCINÉTICA*: Vía Intravenosa*. Los efectos hipotensores se producen a los 5-30 minutos después de una dosis IV. El efecto antihipertensivo de una dosis IV tarda 2-6 horas en promedio, aunque los efectos de una dosis parenteral pueden durar hasta 12 horas; la afinidad de la hidralazina para las paredes arteriales puede explicar en parte el efecto prolongado.

Vía intramuscular. Los efectos hipotensores ocurren 10-30 minutos después de una dosis IM. El efecto antihipertensivo de una dosis IM tarda de 2-6 horas en promedio, aunque los efectos de una dosis parenteral pueden tardar hasta 12 horas, posiblemente debido a la afinidad de la hidralazina para las paredes arteriales.

La hidralazina se distribuye hacia todos los tejidos del cuerpo y particularmente tiene una alta afinidad a las paredes arteriales. El fármaco atraviesa la placenta y se distribuye en la leche materna, pero no en un grado clínicamente significativo. Tanto el fármaco inalterado (25%), como sus metabolitos son excretados en la orina y las heces. La vida media del fármaco en un paciente normal es de 3-7 horas.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a hidralazina, cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral o aneurisma disecante de la aorta. Úsese con precaución en pacientes con enfermedad cerebrovascular. Enfermedad arterial coronaria.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Taquicardia, angina pectoral, hipotensión ortostática, vértigo, hipertensión paradoxal, edema periférico, colapso vascular, incremento en la presión intercraneal, ansiedad, desorientación, depresión, coma, urticaria, erupciones, pruritos, anorexia, nausea, vómito, diarrea, constipación, anemia hemolítica. Dificultad en micción, impotencia, artritis reumatoide, espasmos musculares, debilidad, temblores, neuritis periférico, lagrimeo, conjuntivitis, congestión nasal, disnea.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4201.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Puede aumentar el efecto de la hidralazina con el uso conjunto de beta-bloqueadores (metoprolol, propranolol). Adrenalina, AINE, anestésicos orales, diazóxido, digoxina, diuréticos, IMAO, nifedipino y piridoxina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular, Intravenosa lenta. **Adultos:** 20 a 40 mg Eclampsia: 5 a 10 mg cada 20 minutos, si no hay efecto con 20 mg emplear otro antihipertensivo.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Indicar al paciente que evite la interrupción brusca del fármaco, para prevenir un aumento repentino de la presión arterial. Monitorear la presión sanguínea, incorporarse lentamente de sentado o recostado. Use con precaución con enfermedad severa renal Si se embaraza mientras está tomando hidralazina, llame a su médico, si le van a hacer una cirugía, incluyendo una cirugía dental, dígales al médico o al dentista que está tomando hidralazina, pregúntele a su médico si es prudente consumir bebidas alcohólicas mientras está tomando hidralazina. El alcohol puede empeorar los efectos secundarios de la hidralazina. Tome la hidralazina con los alimentos para mejorar la absorción. Posiblemente su médico le recete una dieta baja en sal o en sodio. Siga al pie de la letra esas instrucciones. Si olvida tomar una dosis, tómela en cuanto se acuerde. No obstante, si ya casi es hora de la dosis siguiente, salte la que olvidó y continúe con su horario de medicación normal. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó. La hidralazina puede provocar efectos secundarios. Avísele a su médico si cualquiera de estos síntomas es grave o no desaparece: bochornos (sensación de calor), dolor de cabeza, malestar estomacal, vómito, pérdida del apetito, diarrea, estreñimiento, lagrimeo, congestión nasal, sarpullido. Si presenta cualquiera de estos síntomas, llame a su médico de inmediato: desvanecimiento, dolor en las articulaciones o los músculos, fiebre inexplicable, latidos cardiacos rápidos, dolor en el pecho, hinchazón de los tobillos o los pies, entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Cruza la placenta y aparece en la leche materna, la administración de este medicamento durante el embarazo quedara bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4246.00/4246.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clopidogrel 75mg. Grageas o tabletas. (I)	
Presentación del producto: 4246.00. Envase con 14 grageas o tabletas. **4246.01.** Envase con 28 grageas o tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antiagregante plaquetario.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Estados de hipercoagulabilidad. Profilaxis y tratamiento de embolias aterotrombóticas, como infarto al miocardio y enfermedad vascular cerebral reciente. Enfermedad vascular periférica establecida. Intervención coronaria percutánea.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** El clopidogrel es un compuesto tienopiridina, que antagoniza a la adenosina difosfato (ADP). El clopidogrel es inactivo in vitro y requiere de una activación hepática para ejercer su efecto antiagregante plaquetario. El metabolito activo, inhibe de forma selectiva e irreversible la agregación plaquetaria inducida por el ADP. Previene la unión del difosfato de adenosina (ADP) a su receptor plaquetario. Por lo tanto, la activación mediada por el ADP del complejo glicoproteína GPIIb-IIIa, está alterada. Debido a que el complejo glicoproteína GP IIb / IIIa, es el principal receptor de fibrinógeno, deteriora la activación del complejo GPIIb-IIIa que previene la unión del fibrinógeno a las plaquetas que finalmente inhiben la agregación plaquetaria. Dado que el metabolito activo del clopidogrel modifica de manera irreversible el receptor plaquetario ADP, las plaquetas expuestas al fármaco se ven afectadas durante el resto de su vida útil. En los estudios de agregación plaquetaria, el clopidogrel de 75 mg una vez al día, produce la inhibición de la agregación plaquetaria ADP-inducida, equivalente a la de la ticlopidina 250 mg dos veces al día. El metabolito activo de clopidogrel también inhibe la agregación plaquetaria inducida por otros agonistas de ADP, mediante el bloqueo de la amplificación de la activación plaquetaria por el ADP liberado; el metabolito activo no inhibe la fosfodiesterasa.	
FARMACOCINÉTICA: Tras la administración oral, el clopidogrel se absorbe rápidamente y sufre un extenso metabolismo de primer paso en el hígado. La absorción es al menos del 50% y no es afectada significativamente por los alimentos. Las concentraciones plasmáticas máximas (alrededor de 3 mg / L) del principal metabolito circulante, se producen aproximadamente una hora después de dosis múltiples de 75 mg / día. Las concentraciones plasmáticas del fármaco original son indetectables 2 horas después de una dosis oral. Las concentraciones plasmáticas del principal metabolito circulante aumentan proporcionalmente con la dosis de clopidogrel en el rango de 50-150 mg. El clopidogrel es inactivo in vitro y requiere de biotransformación hepática a un metabolito activo. Se creía anteriormente, que la activación hepática era mediada por la subfamilia CYP450 1a; sin embargo, una evidencia más reciente en vivo e in vitro indica que la activación hepática es mediada por las subfamilias CYP 3A y 2C. La mayor parte del clopidogrel permanece inactivo, pero el resto del profármaco requiere de dos pasos oxidativos CYP-dependientes para su activación; el CYP2C19 está involucrado en éstos dos pasos. El clopidogrel y el principal metabolito circulante se unen de forma reversible in vitro a las proteínas plasmáticas humanas (98% y 94%, respectivamente). El metabolito activo no caracterizado es lábil y altamente reactivo. El perfil farmacocinético del clopidogrel se describe utilizando el principal metabolito farmacológicamente inactivo, un derivado del ácido carboxílico. Éstos representan	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 4246.00/4246.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

FARMACOCINÉTICA (continuación): aproximadamente el 85% de los metabolitos circulantes en el plasma. Aproximadamente el 50% del clopidogrel se elimina en la orina y aproximadamente el 46% a través de las heces durante un período de 5 días. La vida media de los derivados de ácidos carboxílicos es de aproximadamente 8 horas. La inhibición dosis dependiente de la agregación plaquetaria puede observarse dos horas después de una dosis única por vía oral. Con dosis repetidas de 75 mg / día, la inhibición máxima de la agregación plaquetaria es alcanzada en 3-7 días. En el estado estacionario, la agregación plaquetaria es inhibida en un 40-60%. La agregación plaquetaria y el tiempo de sangrado regresan gradualmente a los valores basales aproximadamente a los 5 días después de la suspensión de clopidogrel.

CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad al clopidogrel, en pacientes con sangrado patológico activo, como por ejemplo úlcera péptica y hemorragia intracraneal, en pacientes con insuficiencia hepática severa y durante la lactancia materna. Con desordenes de coagulación.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Neutropenia, trombocitopenia, dolor abdominal, dispepsia, gastritis y constipación, diarrea, dolor de pecho, edema, hipertensión, dolor de cabeza, vértigo, depresión, fatiga, salpullido, prurito, hipercolesterolemia, infección tracto urinario, artralgia, dolor de espalda, disnea, rinitis, bronquitis, tos, infecciones respiratorios superiores.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Potencializa los efectos del AAS, y otros fármacos antiinflamatorios no esteroides (NSAID, por sus siglas en inglés) como ibuprofeno y naproxeno. Aumenta sus efectos y toxicidad con medicamentos que puedan incrementar el riesgo de sangrado (heparina, warfarina, y otros medicamentos antiplaquetarios). Fluvastatina; fenitoína; inhibidores de la bomba de protones (PPI's) como dexlansoprazol, esomeprazol, lansoprazol, omeprazol, pantoprazol y rabeprazol; tamoxifeno; tolbutamida; y torsemida.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 75 mg cada 24 horas.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Reporte sangrado frecuente y fiebre, así como el cambio de dieta e inicio de otro tratamiento que esté relacionado con el riesgo de sangrado. Dígale a su médico si está embarazada, planea quedar embarazada o está dando el pecho. Si queda embarazada mientras toma clopidogrel, llame a su médico, si le van a hacer una cirugía, incluso una cirugía dental, dígale al médico o al dentista que está tomando clopidogrel, debe saber que puede sangrar más fácilmente o por más tiempo de lo normal mientras toma clopidogrel. Tenga cuidado de no cortarse ni lastimarse mientras toma clopidogrel. Si olvida tomar una dosis, tómela en cuanto se acuerde. No obstante, si ya casi es hora de la dosis siguiente, deje pasar la que olvidó y continúe con su horario de medicación normal. No tome una dosis doble para compensar la que olvidó. El clopidogrel puede provocar efectos secundarios. Avísele a su médico si cualquiera de estos síntomas es grave o no desaparece: cansancio excesivo, dolor de cabeza, mareos, náuseas, dolor de estómago, diarrea, sangrado nasal. Algunos efectos secundarios pueden ser graves. Si presenta alguno de estos síntomas, llame a su médico de inmediato: urticaria, sarpullido, comezón, dificultad para respirar o tragar, inflamación de la cara, la garganta, la lengua, los labios, los ojos, las manos, los pies, los tobillos o las pantorrillas, ronquera, heces negras y con aspecto de alquitrán, sangre fresca en las heces, vómito sanguinolento, vómito parecido a los posos del café, sangrado o moretones anormales, lentitud o dificultad para hablar, debilidad o entumecimiento del brazo o la pierna, pérdida de la visión, fiebre, falta de aire, latidos cardiacos rápidos, palidez, manchas de color púrpura o sangrado debajo de la piel, confusión, coloración amarillenta en la piel o los ojos.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: D. El uso durante el embarazo y la lactancia queda bajo la responsabilidad del médico especialista tratante.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5097.00 /5097.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo I

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Levosimendan 2.5 mg/1 ml. (G)

Presentación del producto: 5097.00. Envase con 1 frasco ámpula con 5 ml. **5097.01**. Envase con 1 frasco ámpula con 10 ml.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar entre 2 y 8°C en refrigeración. No congelar.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO

Grupo Fármaco terapéutico: Inotropo. Referido como Inodilatador y es similar al pimobendan.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Insuficiencia cardiaca congestiva grave.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: El levosimendan es un inotrópico/vasodilatador con propiedades calcio-sensibilizantes, que pueden ser útiles para el tratamiento de insuficiencia cardiaca congestiva. El levosimendan incrementa la sensibilidad de las proteínas contráctiles del corazón; la contractilidad miocárdica es mejorada sin cambios en las concentraciones calcio citosólicas.

En sujetos sanos que recibieron dosis intravenosas de levosimendan 0.2 a 5 miligramos (mg), el perfil hemodinámico más favorable fue observado con 2 mg, que es evidenciado por un incremento significativo en el gasto cardiaco y la fracción de eyección con efectos mínimos sobre la frecuencia cardiaca (incremento del 6%), el incremento en la frecuencia cardiaca fue atribuida al incremento observado en el volumen sistólico (28%). La presión diastólica fue reducida en un 15% con esta dosis, mientras que la presión sanguínea sistólica incremento ligeramente. En general, la presión sistólica tiende a incrementar y la presión diastólica disminuyó con un incremento en la dosis de levosimendan.

Se cree que las propiedades inotrópicas positivas del levosimendan no incrementan la demanda de oxigeno o inducen arritmias; **ningún fármaco de este tipo esta comercializado actualmente en Europa o Estados Unidos.**

FARMACOCINÉTICA: La infusión de levosimendan es extensamente metabolizada, con una vida media de aproximadamente 1 hora. Sus metabolitos OR-1855 y OR-1896 son interconvertidos por acetilación y de-acetilación y tienen vidas medias de aproximadamente 75 a 80 horas, produciendo una acción prolongada. Los metabolitos y sus cantidades pequeñas de fármaco inalterado son excretados en orina y heces. Más del 95% de una dosis es excretada dentro de una semana. El levosimendan es enlazado aproximadamente un 98% a las proteínas del plasma, principalmente albumina, pero los metabolitos activos tienen muchas menos proteínas enlazándose en aproximadamente 40%.

CONTRAINDICACIONES: hipersensibilidad previa al levosimendan o simendan racémico. ***Información indicada por el fabricante***: no hay información disponible sobre el uso de levosimendan en los siguientes trastornos: cardiomiopatía restrictiva, cardiomiopatía hipertrófica, insuficiencia valvular mitral severa, ruptura miocárdica, e infarto del ventrículo derecho. No hay experiencia en el uso de levosimendan en niños y adolescentes menores a 18 años de edad. Por lo que levosimendan no deberá ser administrado a niños ni a adolescentes menores de 18 años de edad.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: No son claras en este momento (2013) y los datos clínicos son limitados, sin embargo se ha reportado hipotensión, dolor de cabeza y taquicardia ventricular como los efectos adversos más frecuentes, extrasístoles, fibrilación atrial, hipocalcemia, insomnio, mareo, trastornos gastrointestinales y anemia son también reportados como comunes.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: ***Indicadas por el fabricante****:* Consistente con la práctica médica actual, se deberá utilizar levosimendan con precaución cuando se utilice con otros medicamentos vaso activos intravenosos debido a la posibilidad de incrementar el riesgo de hipotensión. La eliminación del metabolito activo OR-1896 no ha sido completamente evaluada. Una posible interacción puede producir un efecto más pronunciado y prolongado sobre la

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5097.00 /5097.01	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo I

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): frecuencia cardiaca. La duración de este efecto podría durar más que los 7-9 días que normalmente se observan después de la infusión de levosimendan. La administración conjunta del mononitrato de isosorbida y levosimendan, en voluntarios sanos, resultó en potenciación significativa de la respuesta de hipotensión ortostática. Se recomienda monitoreo no invasivo al menos por 3 días después del término de la infusión o hasta que el paciente esté clínicamente estable. En pacientes con deterioro renal o hepático leve a moderado, se recomienda monitoreo por lo menos 5 días.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa (infusión central o periférica**). Adultos**: Dosis de carga: 12 mcg/kg de peso corporal durante 10 minutos. Dosis de mantenimiento: 0.05 – 0.2 mcg/kg de peso corporal, de acuerdo con la respuesta, durante 24 horas. Administrar diluído en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El levosimendan es de uso intra-hospitalario exclusivamente. Debe ser administrado en un entorno hospitalario en donde haya recursos adecuados para el monitoreo y experiencia con el uso de agentes inotrópicos.
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Más del 95% de una dosis es excretada en un periodo de una semana**.**

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5099.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Cada frasco ámpula contiene: Adenosina inyectable 6 mg. Soución inyectable. (G).	
Presentación del producto: Envase con 6 frascos ámpula con 2 ml.	
Condiciones de almacenamiento: Se debe conservar a temperatura ambiente, entre 15 y 30 ^{o} C.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antiarrítmico. Agonista de los receptores de adenosina.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Taquicardia paroxística supraventricular.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Como antiarrítmico, disminuye la formación del impulso en el nodo sinoatrial (SA), disminuye el tiempo de conducción hacia el nodo atrio ventricular (AV), y puede interrumpir la trayectoria de reentrada hacia el nodo AV. La adenosina deprime la función ventricular izquierda, pero debido a su corta vida media, el efecto es transitorio, permitiendo el uso en pacientes con una pobre función ventricular izquierda.	
FARMACOCINÉTICA: La adenosina es administrada intravenosamente. El rápido metabolismo de la adenosina da como resultado una vida media plasmática extremadamente corta, (menos de 10 segundos con dosis intravenosas). Debido a esta vida media corta, se desconoce cómo se excreta.	
CONTRAINDICACIONES: En bloqueo atrio ventricular, segundo o tercer grado (si no hay marcapasos). Enfermedad pulmonar bronco espástica o bronco constrictiva conocida o sospechada, hipersensibilidad a la adenosina, enfermedad nodo sinusal, tal como síndrome del seno o bradicardia sintomática (si un marcapasos no está presente).	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Efectos secundarios que debe informar a su médico o a su profesional de la salud tan pronto como sea posible: reacciones alérgicas como erupción cutánea, picazón o urticarias, hinchazón de la cara, labios o lengua, dolor u opresión en el pecho, palpitaciones, dificultad al respirar, dolor de cabeza severo. Otros: enrojecimiento facial, dolor torácico, hipotensión, nausea, ansiedad.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con Cafeína, carbamazepina, dipiridamol, guaraná y teofilina.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. **Adultos:** 3 a 6 mg/Kg, sin no hay respuesta administrar 6 a 12 mg. **Niños:** 0.05 mg/Kg de peso corporal, se puede administrar una dosis máxima de 0.25 mg/Kg de peso corporal.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Se debe supervisar su estado de salud atentamente mientras reciba este medicamento. Puede experimentar mareos o somnolencia. No conduzca ni utilice maquinaria ni haga nada que le exija permanecer en estado de alerta hasta que sepa cómo le afecta este medicamento. No se siente ni se ponga de pie con rapidez, especialmente si es un paciente de edad avanzada. Esto reduce el riesgo de mareos o desmayos. El alcohol puede aumentar los mareos y la somnolencia. Evite consumir bebidas alcohólicas. Este medicamento se administra mediante inyección por vía intravenosa. Lo administra un profesional de la salud en un hospital o en un entorno clínico. Hable con su pediatra para informarse acerca del uso de este medicamento en niños. Puede requerir atención especial.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5100.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

DESCRIPCIÓN.

Nombre del medicamento: Cada frasco ámpula contiene: Milrinona intravenosa 20 mg. Solución inyectable. (G).

Presentación del producto: Envase con un frasco ámpula con 20 ml. Descartar la porción no empleada después de su uso, no contiene conservadores.

Condiciones de almacenamiento: Se debe conservar a temperatura ambiente, entre 15 y 30 ^{o} C.

MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO
Grupo Fármaco Terapéutico: Agente cardiovascular. Inotropos.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Insuficiencia cardíaca congestiva y aguda post cirugía de corazón.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.

FARMACODINAMIA: Milrinona es un inhibidor de la isoenzima fosfodiesterasa cAMP en el musculo cardiaco y vascular. Subsecuentemente, la función diastólica así como la contractilidad son mejoradas. La milrinona no posee propiedades beta adrenérgicas, y no afecta la actividad de la adenosina trifosfato de sodio-potasio. Se ha reportado, en pacientes con enfermedad isquémica del corazón, mejoría en la función ventricular izquierda. La administración de la milrinona en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, ha resultado en efectos relacionados con la dosis incluyendo un incremento en el gasto cardiaco, disminución de la presión capilar pulmonar y una disminución en la resistencia vascular. Estos cambios son acompañados por incrementos de medios a moderados en la frecuencia cardíaca, pero sin un incremento en el consumo del oxígeno del miocárdio. Debido a su efecto inotrópico positivo, la milrinona puede exacerbar el movimiento/fibrilación auricular a través del incremento de la respuesta ventricular. Los resultados de los estudios clínicos han sugerido que la administración prolongada de agentes que aumentan el cAMP en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva pueden ser los responsables del incremento resultante en las tasas de morbilidad y mortalidad.

FARMACOCINÉTICA: El efecto pico de la milrinona sobre el gasto cardíaco y presión de enclavamiento pulmonar se alcanzan concentraciones plasmáticas de 200 ng/ml. La vida media es aproximadamente de 2.3 horas. La vía de eliminación principal es la orina. Aproximadamente 83% de una dosis es excretada como milrinona y 12% como el metabolito O-glucoronido.

CONTRAINDICACIONES: No debe ser empleada en pacientes con enfermedad valvular cardíaca, tales como enfermedad valvular aortica obstructiva severa o enfermedad valvular pulmonar obstructiva. En la enfermedad valvular pulmonar o en la obstrucción aortica se requiere alivio quirúrgico. Pacientes con fibrilación o movimiento auricular pueden exhibir un incremento de la respuesta ventricular a la milrinona debido al acortamiento del tiempo en la conducción del nodo AV. Además, la milrinona ha precipitado arritmias supraventriculares y ventriculares incluyendo taquicardia ventricular. Debido al potencial de arritmias que ocurren en la población de alto riesgo tratada con este medicamento, los pacientes deben ser monitoreados por ECG durante la infusión de milrinona.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Arritmias ventriculares, incluyendo taquicardia ventricular no sostenida, fibrilación ventricular. La mejoría en la función cardíaca seguida de la administración de milrinona puede inducir diuresis, predisposición de los pacientes a hipopotasemia (0.6%) y arritmias y Taquicardia supraventricular. Otros efectos relacionados cardiovasculares que han sido reportados incluyen hipotensión, palpitaciones, síncope, dolor de pecho/angina. Dolor de cabeza, usualmente de medio a moderado, se ha reportado en 2.9% de los pacientes tratados con milrinona. También puede presentarse Nausea/vómito. La trombocitopenia ocurre infrecuentemente (0.4%). Se han reportado reacciones en el sitio de inyección.

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5100.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: La administración simultánea de agentes antihipertensivos podrían llevar a hipotensión aditiva cuando son administrados con la milrinona. La milrinona puede incrementar el efecto de la anagrelida.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. **Adultos:** Inicial: 50 g/kg en 10 minutos. Mantenimiento: 0.500 mg/kg/ minuto en infusión; no exceder 1.13 mg/kg/ minuto. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Se debe informar al paciente que el tratamiento con este medicamento no debe exceder de 5 días. Indicar al paciente que deben ser reportados los siguientes síntomas al profesional de la salud: dolor de cabeza o temblores.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Se desconoce si es excretada en la leche materna.	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5104.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Clorhidrato de Esmolol 100 mg. / 10 ml. Solución inyectable. (G).	
Presentación del producto: Un frasco ámpula con 10 ml (10 mg/ml).	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente antiarrítmico, Clase II, Bloqueador beta-adrenérgico. Agente antihipertensivo	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Taquicardia supraventricular.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Es un bloqueador beta$_1$adrenérgico que contrarresta el efecto de los neurotransmisores simpaticomiméticos (por ejemplo, las catecolaminas), compitiendo por los receptores. Similar al metoprolol y el atenolol, el esmolol en bajas dosis, bloquea selectivamente la estimulación simpática mediada por los receptores beta1-adrenérgicos en el corazón y el músculo liso vascular. El esmolol posee aproximadamente una actividad 100 veces mayor sobre los receptores beta1-que en los receptores beta2. En consecuencia, los efectos farmacológicos del esmolol son limitados principalmente al miocardio. Las propiedades antiarrítmicas del esmolol se producen a nivel nodal del control de marcapasos, aumentando la duración del ciclo sinusal y el tiempo de recuperación del nodo sinusal, y desacelerando la conducción a través del nodo AV. La consecuencia farmacodinámica de ésta actividad es un efecto cronotrópico negativo y, en ocasiones, la conversión al ritmo sinusal en el caso de la fibrilación auricular y/o flutter.	
FARMACOCINÉTICA: El esmolol es rápida y ampliamente distribuido (volumen de distribución aparente de 3,4 L / kg), aunque los tejidos del cuerpo específicos y los líquidos hacia los que se distribuye el esmolol no se han determinado. El esmolol está unido en un 55% a las proteínas, principalmente a la albúmina y la alfa-1-glucoproteína ácida. El esmolol se hidroliza rápidamente en la sangre por las esterasas en el citosol de las células rojas de la sangre, al ácido libre del éster metílico de esmolol y metanol. La vida media terminal del esmolol promedia 9 minutos, de manera que el bloqueo beta-inducido por el esmolol, es prácticamente eliminado dentro de los 20 minutos posteriores a la interrupción del fármaco. En un plazo de 24-48 horas, la mayoría de una dosis de esmolol se excreta por vía renal, principalmente como metabolitos inactivos, con menos del 2% del fármaco inalterado. El resto de la dosis puede ser excretada por vía fecal.	
CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a los bloqueadores adrenérgicos beta, en pacientes con insuficiencia cardiaca, bradicardia sinusal, bloqueo cardiaco, choque cardiogénico. Se debe suspender el medicamento si aparece depresión miocárdica. Se debe usar con prudencia en casos de diabetes y broncoespasmo. Si durante el tratamiento ocurre broncoespasmo, se debe administrar un agonista adrenérgico beta2. Puede aumentar el efecto de los hipoglucemiantes y de los bloqueadores neuromusculares.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Hipotensión, bradicardia, náuseas, mareo, vómito, anorexia, confusión, cefalea, somnolencia, fiebre, astenia, fatiga, diaforesis, dificultad respiratoria, retención urinaria.	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Interactúa con los agonistas y antagonistas adrenérgicos. Clonidina. AINE, prazosina, verapamilo. No es compatible con el bicarbonato de socio al 5%.	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa**. Adultos**: Inicial: 500 µg/ kg de peso corporal/ minuto, seguida de una dosis de sostén de 50 a 100 µg/ kg de peso corporal/ minuto. Dosis máxima: 300 µg/ kg de peso corporal/ minuto. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Advierta al paciente que notifique de cualquier urticaria, dificultad para respirar, vértigo, síncope o incapacidad para orinar. Asesorar a los pacientes diabéticos para avisar al médico o la enfermera de los síntomas de reacción de hipoglucemia.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C. Lactancia: Indeterminado.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5107.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV.
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Frasco ámpula con liofilizado contiene: Alteplasa (activador tisular del plasminógeno humano) 50 mg. (I)	
Presentación del producto: Envase con 2 frascos ámpula con liofilizado, 2 frascos ámpula con disolvente y equipo esterilizado para su reconstitución.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agentes trombolítico. Activador del tejido plasminógeno.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Infarto agudo del miocardio. Embolia pulmonar. Evento vascular cerebral.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La alteplasa (recombinante) es un tejido activador del plasminógeno (TPA) fabricado por tecnología del DNA. Mejora la conversión del plasminógeno a plasmina por enlace a la fibrina, iniciando fibrinólisis con proteólisis sistémica limitada.	
FARMACOCINÉTICA: La alteplasa es eliminada rápidamente desde el plasma, principalmente por el metabolismo en el hígado. Tiene una vida media inicial de 4 a 5 minutos y una vida media de eliminación de aproximadamente 40 minutos.	
CONTRAINDICACIONES: La alteplasa puede ser peligrosa en pacientes con fibrilación auricular, aleteo auricular, u otras enfermedades cardiacas que incrementan la probabilidad de embolia cerebral y deben ser evitados si es posible. Además, la arritmia cardiaca, incluyendo bradicardia sinusal, despolarización ventricular prematura y taquicardia ventricular puede desarrollarse como un resultado de reperfusión seguida de trombolisis coronaria. Debido a un incremento en el riesgo de sangrado, la alteplasa es contraindicada en pacientes que están siendo tratados para infarto agudo al miocardio o embolismo pulmonar con las siguientes condiciones simultáneas: hipertensión no controlada severa, aneurisma o malformación arteriovenosa; coagulopatía conocida o diátesis hemorrágica, hemorragia interna; tumor cerebral; cirugía intracraneal o intraespinal reciente o trauma; masa intracraneal; o historia de accidente cerebrovascular. En pacientes que están siendo tratados para accidente cerebrovascular isquémico, la alteplasa es contraindicada en pacientes con las siguientes condiciones simultáneas: cirugía intracraneal o intraespinal en los últimos tres meses, antecedentes de trauma cerebral y de accidente cerebrovascular; evidencia de sangrado intracraneal, o sospecha de hemorragia subaracnoide sobre evaluación del pre tratamiento; hipertensión no controlada, convulsiones al inicio de accidente cerebrovascular; sangrado interno activo; neoplasma intracraneal; malformación arteriovenosa o aneurisma; sangrado incluyendo diátesis, pero no limitado al uso actual de anticoagulantes orales, administración de heparina dentro de 48 horas previas al inicio del accidente cerebrovascular y un elevado PTT a la presentación o trombocitopenia. Deben evitarse inyecciones intramusculares y manejo no esencial de pacientes que reciben terapia trombolítica sistémica. Las inyecciones IM pueden causar sangrado, hematomas, o moretones debido a los efectos anticoagulantes de la terapia de alteplasa. La alteplasa para el manejo de catéteres ocluidos debe ser usada con precaución en presencia de infecciones conocidas o sospechosas en el catéter. En general el uso de trombolisis en la población geriátrico es controversial debido a beneficios inciertos, relativos al riesgo incrementado de eventos de sangrado.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Serias: Hemorragia gastrointestinal (5%), anafilaxis, accidente cerebrovascular (1.6%), hemorragia intracraneal (0.4 a 1.3%), convulsiones y angioedema.	

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5107.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Los agentes que puede causar hemostasis incluyendo inhibidores plaquetarios, anticoagulantes, AINES, o sulfinpirazona, pueden incrementar la probabilidad de hemorragia si se administra durante o inmediatamente antes de la terapia con alteplasa. Agentes anti fibrinolíticos, incluyendo ácido aminocapróico, aprotinina y ácido tranexámico, pueden antagonizar las acciones de los agentes trombolíticos. Los antibióticos que pueden afectar la hemostasis pueden incrementar el riesgo de sangrado, si se administran durante o inmediatamente antes de los agentes trombolíticos. Ciertas cefalosporinas tales como cefamandol, cefoperazona y cefotetan, pueden causar hipoprotrombinemia, que incrementa el potencial de hemorragia.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa: bolo seguido de infusión. Infarto agudo de miocardio (primeras 6 horas). Adultos: 15 mg en bolo y luego 50 mg en infusión durante 30 minutos, seguido de 35 mg en infusión durante 60 minutos (máximo 100 mg). En pacientes con peso corporal <65 kg administrar 1.5 mg/kg de peso corporal.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: Los pacientes deberán notificar a los profesionales de la salud si tienen algún antecedente de traumas o cirugías recientes previo a la administración del medicamento. Instruir a los pacientes de reportar signos/síntomas de sangrado, aumento en el dolor de pecho o incrementado, o disnea nueva o incrementada. Indicar a los pacientes que requerirán reposar en cama durante y después de la administración del medicamento. Prevenir a los pacientes de evitar lesiones hasta que los efectos del medicamento desaparezcan.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: X. Se desconoce si la alteplasa es excretada en la leche materna, y la alteplasa debe ser usada con precaución si es administrada a una mujer que está lactando.

Elaboró:	Revisó:	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5117.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Tenecteplasa 50 mg. (10,000 U). Solución inyectable.(G)	
Presentación del producto: Envase con frasco ámpula y jeringa.	
Condiciones de almacenamiento: Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C. La solución reconstituída puede conservarse bajo refrigeración hasta 24 horas y sólo durante 8 horas a temperaturas no superiores a 30°C. Si no es utilizado inmediatamente, el tiempo y condiciones de almacenamiento son responsabilidad del usuario, quien se responsabiliza de mantener la solución por un período no mayor de 24 horas en refrigeración entre 2-8°C o bien sólo durante 8 horas a temperaturas no superiores a 30°C.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Agente trombolítico.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Infarto agudo del miocardio. Tratamiento trombolítico del infarto agudo del miocardio.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** La tenecteplasa (TNK-tPA), es un agente trombolítico que puede ser administrado como un bolo IV único y rápido para el tratamiento del infarto agudo de miocardio. La tenecteplasa (TNK-tPA) es una forma modificada del activador plasminógeno del tejido humano (tPA) que se une a la fibrina y convierte el plasminógeno en plasmina. En comparación con la alteplasa, la tenecteplasa tiene una vida media prolongada, aumenta la especificidad para la fibrina, y aumenta la resistencia al plasminógeno activador inhibidor -1 (PAI-1). La principal ventaja de tenecteplasa es su administración en bolo sencilla y rápida, que puede aumentar el potencial para el tratamiento precoz del infarto agudo de miocardio.	
FARMACOCINÉTICA: La tenecteplasa se administra por vía intravenosa. Los estudios farmacocinéticos en humanos son limitados. Se elimina principalmente por metabolismo hepático. Tras la administración intravenosa en bolo a los pacientes con IAM, la tenecteplasa exhibe una disposición bifásica desde el plasma. La vida media inicial es de aproximadamente 20-24 minutos, seguida por una vida media terminal que va desde 90 hasta 130 minutos. El aclaramiento plasmático promedio es de 151 ml / min. El aclaramiento plasmático de la tenecteplasa aumenta con una dosis más alta de TNK-tPA; las mujeres y pacientes con menor peso corporal o de mayor edad tienen un aclaramiento plasmático más lenta de la tenecteplasa. En comparación con la alteplasa, la tenecteplasa tiene un aclaramiento plasmático menor, una vida media de eliminación más larga, y puede ser más resistente a la inactivación por un inhibidor activador del plasminógeno 1 (PAI-1).	
CONTRAINDICACIONES: La terapia trombolítica en general se encuentra asociada con el riesgo de sangrado, por lo que está contraindicado en las siguientes situaciones: Alteraciones significativas del sangrado actuales u ocurridas durante los 6 meses anteriores al suceso de infarto. Pacientes con terapia anticoagulante actual (INR > 1.3). Diátesis hemorrágica conocida. Hipertensión arterial severa no controlada. Antecedentes de lesiones en el SNC (por ejemplo, neoplasias, aneurismas intracraneales o cirugía espinal). Cirugía mayor, biopsia de órgano parenquimatoso o trauma significativo durante los 2 meses anteriores al infarto (ésto incluye a cualquier trauma asociado con el actual IAM). Trauma reciente de cabeza o cráneo. Reanimación cardiopulmonar prolongada traumática (> 2 minutos) y practicada durante las últimas 2 semanas. Disfunción hepática grave, incluyendo insuficiencia hepática, cirrosis, hipertensión portal (várices esofágicas) y hepatitis activa. Úlcera péptica activa. Aneurisma arterial y/o malformaciones arteriovenosas conocidas. Neoplasia con incremento del riesgo de sangrado. Pericarditis aguda y/o endocarditis bacteriana subaguda. Pancreatitis aguda. Accidente cerebro vascular isquémico o accidente cerebrovascular isquémico transitorio en los 6 meses anteriores. Accidente cerebrovascular hemorrágico o accidente cerebrovascular de origen desconocido en cualquier momento. Hipersensibilidad al principio activo o a cualquiera de los constituyentes de la fórmula.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5117.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La hemorragia es el efecto adverso más comúnmente asociado, en cualquier sitio o cavidad corporal y puede resultar en situaciones de riesgo para la vida, discapacidad permanente o muerte.
Alteraciones del sistema inmune: > 1:1,000, 1:100: reacciones anafilactoides (rash, urticaria, broncoespasmo, edema laríngeo, angioedema). Alteraciones del SNC: > 1:1,000, 1:100: hemorragia intracraneal (como hemorragia cerebral, hematoma cerebral, accidente cerebrovascular hemorrágico, transformación hemorrágica del accidente cerebrovascular, hematoma intracraneal, hemorragia subaracnoidea). Alteraciones oftalmológicas: < 1:10,000: hemorragia conjuntival. Alteraciones cardiacas: > 1:10: arritmias de repercusión (asistolia, arritmia, arritmia idioventricular acelerada, arritmia, extrasístoles, fibrilación auricular, bloqueo auriculoventricular desde 1er grado hasta completo, bradicardia, taquicardia, arritmia ventricular, fibrilación ventricular, taquicardia ventricular) ocurren en una muy cercana relación temporal bajo tratamiento. Las arritmias de repercusión pueden producir un paro cardiaco, que comprometa la vida y puede requerir el uso de terapias antiarrítmicas convencionales. > 1:10,000, 1:1,000: hemopericardio. Alteraciones vasculares: > 1:10: sangrado. > 1:1,000, 1:100: embolización trombótica. Trastornos respiratorios, torácicos y mediastinales: > 1:100, 1:10: epistaxis. > 1:1,000, 1:100: hemorragia pulmonar.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: (continuación) Trastornos gastrointestinales: > 1:100, 1:10: hemorragia gastrointestinal (hemorragia gástrica, úlcera gástrica y hemorragia, hemorragia rectal, hematemesis, melena, hemorragia bucal), náusea, vómito. > 1:1,000, 1:100: hemorragia retroperitoneal (como hematoma retroperitoneal). Trastornos de piel y tejido celular subcutáneo: > 1:100, 1:10: equimosis. Trastornos renales y urinarios: > 1:100, 1:10: hemorragia urogenital (como hematuria, hemorragia del tracto urinario). Trastornos generales y condiciones del sitio de administración: 1:10: sangrado superficial, normalmente en sitios de punciones o en vasos sanguíneos dañados. Parámetros: > 1:10: caída de la presión sanguínea. > 1:100, 1:10: incremento de la temperatura corporal. Injuria, envenenamiento y complicaciones del procedimiento: 1:10,000: embolismo graso (embolización de cristales de colesterol), los cuales pueden producir las consecuencias correspondientes en el órgano afectado. Procedimientos médicos y quirúrgicos: > 1:100, 1:10: transfusión sanguínea necesaria.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No es compatible con la solución de dextrosa. No se debe adicionar otro medicamento a la solución o a la línea de infusión cuando se esté administrando éste. Los pacientes fueron tratados con aspirina y heparina adyuvante, que contribuyen al riesgo de sangrado. Warfarina. AINE, inhibidores plaquetarios, ácido acetilsalicílico. Ácido aminocapróico, aprotinina y ácido tranexamico. Cefamandol, cefoperazona y cefotetan.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa: bolo único en 5-10 segundos.

Adultos: Paciente(kg peso corporal)	mg	U	Volumen (ml)
< 60	30	6000	6
≥60-<70	35	700	7
≥70-<80	40	8000	8
≥80-<90	45	9000	9
≥90	50	10000	10

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5117.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Se recomienda que cuando sea administrado tenecteplasa, se cuente en todo momento con el equipo adecuado de reanimación. Efectos secundarios que debe informar a su médico o a su profesional de la salud tan pronto como sea posible: reacciones alérgicas como erupción cutánea, picazón o urticarias, hinchazón de la cara, labios o lengua, sangre en la orina, en las heces o al vomitar, problemas respiratorios, dolor u opresión en el pecho, constipación o heces de color oscuro o con aspecto alquitranado, fiebre, dolor de cabeza severo, frecuencia cardiaca lenta o rápida de sangrado, magulladuras inusuales. Este medicamento puede hacerlo sangrar con mayor facilidad. Este efecto puede durar varios días. Trate de no lastimarse los dientes y las encías al cepillarlos o limpiarlos con hilo dental y trate de evitar sufrir otras heridas. No tome aspirina, ibuprofeno ni otros analgésicos de venta libre durante el tratamiento o varios días después de que haya recibido el tratamiento con este medicamento, excepto que así se lo indique su médico o su profesional de la salud.	
Riesgo durante el embarazo y lactancia: X.	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5801.00/5802.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: 5801.00. Irbesartán, amlodopino tabletas de 150 y 5 mg (G). **5802.00**. Irbesartán, amlodopino tabletas de 300 y 5 mg.	
Presentación del producto: 5801.00 Envase con 28 tabletas. **: 5802.00** Envase con 28 tabletas.	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO **Grupo Fármaco terapéutico:** Antihipertensivo. Antagonista Receptor del angiotensina II.	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Tratamiento de la hipertensión arterial esencial en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica y macroalbuminuria cuya presión sanguínea no ha podido ser adecuadamente controlada con monoterapia.	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Este producto esta compuesto por 2 agentes que disminuyen la presión arterial reduciendo la resistencia periférica a través de mecanismos complementarios. El irbesartán es un antagonista del receptor de la angiotensina II, y al bloquear la acción de esta hormona, anula el efecto vasoconstrictor y los efectos secretores de la aldosterona de la angiotensina II bloqueando selectivamente la unión de la angiotensina II a los receptores AT (1) en los tejidos, como el músculo liso vascular y la glándula suprarrenal. Esto permite la dilatación de los vasos sanguíneos, lo que disminuye la presión arterial, reduciendo así el riesgo de sufrir, por ejemplo, un derrame cerebral a causa de la hipertensión. El amlodipino, es un bloqueador de canales de calcio de dihidropiridina de acción prolongada, bloquea los efectos contráctiles del calcio sobre las células del músculo liso cardíaco y vascular. El amlodipino es un vasodilatador arterial periférico que actúa directamente sobre el músculo liso vascular para causar una reducción de la resistencia vascular periférica y una reducción de la presión sanguínea.	
FARMACOCINÉTICA: El amlodipino es absorbido casi por completo pero lentamente. Los rangos de biodisponibilidad oral son del 52-88%. Las concentraciones plasmáticas pico se alcanzan entre 6-9 horas después de la dosis, y el máximo efecto hipotensor es por consiguiente retrasado. Los alimentos no parecen influir en estos parámetros. Como otros bloqueadores de los canales de calcio, el amlodipino se metaboliza principalmente por las isoenzimas CYP3A4. El fármaco se une aproximadamente un 93% a las proteínas plasmáticas, pero las interacciones medicamentosas, secundarias al desplazamiento de los sitios de unión, no ha sido documentado. El amlodipino es extensamente metabolizado a compuestos inactivos, y el 10% del compuesto original y el 60% de los metabolitos inactivos se excretan en la orina. La vida media terminal promedio es de 35 horas tras la administración de una dosis única, que es significativamente más larga que las dihidropiridinas que son actualmente disponibles. La absorción oral de irbesartan es rápida y completa, con una biodisponibilidad absoluta media de 60% a 80%. Tras su administración oral, las concentraciones plasmáticas máximas de irbesartán se alcanzan entre 1,5 y 2 horas después de la dosificación. El alimento no afecta la biodisponibilidad del irbesartan. El Irbesartan exhibe farmacocinética lineal sobre el rango de dosis terapéutica. Se enlaza en un 90% a proteínas séricas (principalmente albúmina y α1-glicoproteína ácida) con una unión despreciable a los componentes celulares de la sangre. El volumen medio de distribución es de 53 a 93 litros. El aclaramiento total plasmatico y renal están en el rango de 157 a 176 mL / min y de 3,0 a 3,5 mL / min, respectivamente. La vida media de eliminación terminal del irbesartán tiene un promedio de 11 a 15 horas. Las concentraciones en el estado de equilibrio se alcanzan en 3 días.	
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la dihidropiridinas, en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a otros antagonistas del calcio e hipersensibilidad al ibersartan o cualquier componente del producto. En pacientes con hipotensión sintomática, choque cardiogénico, síndrome sinusal o cualquier grado de bloqueo auriculoventricular, angioedema. El amlodipino debe utilizarse con precaución en pacientes con bradicardia severa o insuficiencia cardiaca (particularmente en combinación con un beta-bloqueador). Vigilar estrechamente a pacientes con insuficiencia ventricular izquierda, con estenosis aórtica,	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 5801.00/5802.00	**Partida Presupuestal:** 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología.	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

CONTRAINDICACIONES (continuación): cardiomiopatía hipertrófica obstructiva o con arritmias del tipo de Wolff-Parkinson-White o Lown-Ganong-Levine. Debe reducirse la dosis en pacientes con hipertensión portal. Su administración puede ser peligrosa en individuos con isquemia digitálica, úlceras o gangrena. No debe emplearse en niños, ya que no se ha establecido la seguridad. El uso concomitante con medicamentos con aliskiren está contraindicado en pacientes con diabetes mellitus o insuficiencia renal. Segundo y tercer trimestres del embarazo.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Para el amlodipino: Edema periférico, púrpura no trombocitopénica, palpitaciones y taquicardia, cefalea, erupción cutánea, enrojecimiento cutáneo e hiperplasia gingival, mialgias y artralgias. Puede haber crisis hipertensiva si se suspende abruptamente el tratamiento. Mareos, sofocos y palpitaciones también se producen y parecen estar relacionados con la dosis. Otras reacciones adversas que se han reportado y no parecen estar relacionados con la dosis incluyen fatiga, náuseas / vómitos, dolor abdominal y somnolencia.

En el caso del irbesartan: La hiperkalemia se presenta más frecuentemente en los pacientes diabéticos. Mareo, mareo ortostático, reacciones de hipersensibilidad como angioedema, rash y urticaria, tinnitus, náuseas/vómitos, diarrea, dispepsia/pirosis, dolor musculoesquelético, artralgia, mialgia (en algunos casos se han asociado con niveles plasmáticos elevados de creatina-cinasa), calambres musculares, insuficiencia renal incluyendo casos de fallo renal en pacientes de riesgo, fatiga, dolor torácico.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con Ibersatan: diuréticos y otros agentes antihipertensivos como betabloqueantes, bloqueantes de los canales del calcio de acción prolongada y diuréticos tiazídicos. El tratamiento previo con dosis elevadas de diuréticos puede causar depleción de volumen y riesgo de hipotensión al iniciar el tratamiento. Con suplementos de potasio y diuréticos ahorradores de potasio, pueden producir hiperkalemia. Con litio se han descrito incrementos reversibles en las concentraciones séricas de litio y efectos tóxicos. Con Antiinflamatorios no esteroideos podría ocurrir la atenuación del efecto antihipertensivo.

Con amlodipino: Con benazepril incrementa los efectos hipotensivos, con beta-bloqueadores puede resultar un incremento de depresión cardiaca, con fentanilo severa hipotensión o incremento de requerimiento de volumen del fluido. Interactúa con: azapetina e Irbesartán. El amlodipino es un sustrato de CYP3A4 y teóricamente, su metabolismo puede verse afectada por los inhibidores o inductores del CYP3A4.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Una tableta cada 24 horas. Se puede administrar con o sin alimentos.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El paciente debe evitar las actividades que requieren coordinación hasta que se conozcan los efectos de los fármacos, ya que el medicamento puede causar mareos. Este medicamento puede causar edema periférico o cefalea. Informar al paciente para que reporte signos / síntomas de hipotensión ortostática o angina con una dosis inicial o cambios en la dosis. Indicar al paciente que debe reportar si se presentan signos / síntomas de hiperpotasemia (confusión, debilidad, arritmia, dificultad para respirar o neuropatía periférica). El paciente no debe usar suplementos de potasio o sustitutos de la sal que contengan potasio mientras toma este medicamento.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: X.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO.FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 6076.00	**Partida Presupuestal**: 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV
DESCRIPCIÓN.	
Nombre del medicamento: Ibuprofeno solución inyectable 10 mg (G).	
Presentación del producto: Envase con 4 ampolletas de 2 ml (10 mg/2 ml).	
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.	
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO Grupo fármaco terapéutico: Derivado del ácido propiónico. AINE (Agente Antiinflamatorio No Esteroideo).	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Tratamiento del conducto arterioso persistente (PDA) hemodinámicamente significativo. (en la FDA designado como medicamento huérfano para esta indicación)	
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. **FARMACODINAMIA:** Se desconoce el mecanismo exacto por el cual la lisina de ibuprofeno causa el cierre del conducto arterioso persistente en neonatos. Se considera que el ibuprofeno cierra el conducto inhibiendo la producción de Prostaglandina. Las prostaglandinas son una clase de lípidos parecidos a las hormonas presentes en tejidos y fluidos corporales. Pueden estar involucrados en procesos tales como dolor, inflamación y funcionamiento del riñón y afectan la presión sanguínea y actividad del músculo liso (músculo que realiza tareas automáticas tales como apertura / cierre de vasos sanguíneos).	
FARMACOCINÉTICA: La lisina de ibuprofeno se administra como una infusión intravenosa. Los valores de depuración promedio y volumen de de distribución del ibuprofeno racémico al nacer son de 3 ml / kg / hora y 320 ml / kg, respectivamente. La depuración aumenta rápidamente con la edad postnatal (un aumento promedio de aproximadamente 0,5 ml / kg / hora al día). La variabilidad interindividual en el aclaramiento y el volumen de distribución es de 55% y 14%, respectivamente. En general, se estima que la vida media en los bebés es más de 10 veces mas larga que en los adultos. No se ha estudiado el metabolismo y la excreción en niños prematuros.	
CONTRAINDICACIONES: Contraindicado en neonatos prematuros con: infección comprobada o sospechosa que no ha sido tratada, cardiopatías congénitas en cuya permeabilidad a la PDA, es necesaria para un flujo pulmonar o sanguíneo sistémico satisfactorio (ejemplo: atresia pulmonar, tetarlogía grave de Fallot, coartación severa de la aorta), con Infeccion no tratada, probada o sospechada, enterocolitis necrozante e insuficiencia renal.	
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: **Graves:** Enterocolitis necrotizante neonatal, hemorragia ventricular Grado 3 ó 4 (15%), sepsis (43%), Apnea (28%), Insuficiencia respiratoria (10%). **Comunes:** Lesion en piel, hipocalcemia (12%), hipoglucemia (12%), Trastorno del tracto gastrointestinal (22%), anemia (32%), hemorragia ventricular en todos los grados (29%), insuficiencia renal (6%) e infección de las vías respiratorias (19%).	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se han evaluado interacciones medicamentosas en neonatos. Puede interaccionar con: Abacavir; aciclovir, alprostadil, amikacina, aminoglucósidos, anfotericina B, antagonistas del receptor de la angiotensina II, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, anticoagulantes, atenolol, clortalidona, atropina, ácido benzoico, difenoxilato, fenobarbital, bacitracina, beclometasona, bloqueadores beta-adrenérgicos, betametasona, betaxolol, subcitrato de bismuto Potasio; tetraciclina, bisoprolol, budesonida, fosfato de calcio, bloqueadores de los canales de calcio, carvedilol, agentes adrenérgicos de acción central, cefalosporinas, ciprofloxacina, cisplatino, clopidogrel, corticosteroides, corticotropina, ACTH, cortisona, dexametasona, dorzolamida, doxazosina, efavirenz; emtricitabina; epoprostenol, esmolol, fluconazol, fludrocortisona, flunisolida, fluticasona, ganciclovir, gemifloxacina, gentamicina, hidroclorotiazida, hidrocortisona, Iloprost, inmunoglobulina IV, IVIG, IGIV, kanamicina, labetalol, lamivudina, 3TC, levobetaxolol, levofloxacina, meropenem,	

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México	
Área: Dirección de Medicamentos, Insumos y Tecnología	
Clave CBCM: 6076.00	**Partida Presupuestal**: 2531
Grupo Terapéutico: Cardiología	**Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud:** Grupo IV

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO (continuación): metilprednisolona, metoprolol, metronidazol, mometasona, nadolol, Fármacos anti-inflamatorios no esteroideos, penbutolol, penicilinas, diuréticos ahorradores de potasio, prednisolona, prednisona, propranolol, quinolonas, reserpina, salicilatos, fosfato de sodio monohidrato monobásico; Fosfato de Sodio Dibásico Anhidro, estreptomicina, tacrolimus, temsirolimus, tenofovir, diuréticos tiazídicos, agentes trombolíticos, timolol, tobramicina, treprostinil, triamcinolona, vancomicina, vasodilatadores, ácido zoledrónico y Zidovudina.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Recién nacidos prematuros menores de 34 semanas de edad gestacional.
Ciclo de terapia: tres inyecciones intravenosas de Ibuprofeno administradas a intervalos de 24 horas.
La primera inyección deberá administrarse después de las 6 primeras horas de vida.
La dosis de ibuprofeno se ajusta conforme al peso corporal de la siguiente manera:
1ª inyección: 10 mg/kg de peso corporal.
2ª y 3ª inyección: 5 mg/kg. de peso corporal.

INFORMACIÓN AL PACIENTE: El medicamento puede causar edema, lesión o irritación en la piel, apnea, insuficiencia respiratoria o infección. Instruya al padre o cuidador de informar si observa sangrado o signos / síntomas de infección.

Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.

Elaboró:	**Revisó:**	**Autorizó:**
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	MTRO. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.