

Pancuronio bromuro, Solución inyectable, 2 mg/ ml, vial o ampolla, 2 ml

Nivel de prescripción:

III

Código institucional:

909

Principio activo:

Bromuro de Pancuronio. (World Health Organization, 2024)

Forma farmacéutica:

Solución inyectable.

Concentración:

2 mg / ml.

Código ATC:

M03AC01. (World Health Organization, 2024)

Dosis Diaria Definida:

No aplica. (World Health Organization, 2024)

Dosis:

Intubación endotraqueal:

Adultos, IV inicialmente de 50 a 100 mcg/kg e incrementar, después por 10-20 mcg/kg si se requieren.

Niño: iniciar de 60 a 100 mcg/kg y continuar con 10 a 20 mcg/kg.

Neonatos: iniciar de 30 a 40 mcg/kg y continuar con 10 a 20 mcg/kg.

Cuidados intensivos:

IV 60 mcg/kg cada 60-90 minutos.

Modo de administración: Inyección intravenosa. (EMPRESA LABORATORIOS AICA, La Habana, , 2021)

Vía de administración:

Intravenosa.

Indicaciones de uso:

Relajación muscular (esquelética) para la cirugía: Los bloqueadores neuromusculares están indicados como coadyuvantes de la anestesia para inducir la relajación del músculo esquelético y para facilitar el manejo de los pacientes que están sometidos a ventilación mecánica.

Generalmente, se usa un bloqueador neuromuscular no despolarizante como el pancuronio cuando se necesita una duración de acción intermedia o prolongada.

Convulsiones: Se indica para reducir la intensidad de las contracciones musculares de las convulsiones inducidas farmacológica o eléctricamente. (EMPRESA LABORATORIOS AICA, La Habana, , 2021)

Reacciones adversas:

Frecuencia no definida:

Ligera elevación del pulso, Elevaciones de la presión arterial, Salivación excesiva, Sudoración excesiva (en niños), erupciones transitorias, sibilancias, taquicardia relacionada con la dosis, liberación de histamina (broncoespasmo/hipotensión). (Medscape, a)

Precauciones de uso:

El fármaco no debe administrarse a menos que se disponga inmediatamente de instalaciones para intubación, respiración artificial, oxigenoterapia y agentes de reversión; El médico debe estar preparado para ayudar o controlar la respiración.

El uso de un estimulador de nervios periféricos suele ser valioso para controlar el efecto de bloqueo neuromuscular, evitar la sobredosis y ayudar en la evaluación de la recuperación.

Se han informado reacciones anafilácticas graves a agentes bloqueadores neuromusculares; estas reacciones, en algunos casos, han puesto en peligro la vida y han sido mortales; Debido a la posible gravedad de estas reacciones, se deben tomar las precauciones necesarias, como la disponibilidad inmediata de un tratamiento de emergencia adecuado.

También se deben tomar precauciones en aquellos individuos que han tenido reacciones anafilácticas previas a otros agentes bloqueadores neuromusculares, ya que se informó reactividad cruzada entre agentes bloqueadores neuromusculares, tanto despolarizantes como no despolarizantes.

En pacientes que padecen miastenia gravis o síndrome miasténico (Eaton-Lambert), dosis pequeñas pueden tener efectos profundos; en estos pacientes, un estimulador de nervios periféricos y el uso de una pequeña dosis de prueba pueden ser útiles para controlar la respuesta a la administración de relajantes musculares. Este fármaco contiene alcohol bencílico, que es potencialmente tóxico cuando se administra localmente en el tejido neural; la exposición a cantidades excesivas de alcohol bencílico se ha asociado con toxicidad (hipotensión, acidosis metabólica), particularmente en recién nacidos, y una mayor incidencia de kernicterus, particularmente en bebés prematuros pequeños.

Ha habido informes raros de muertes, principalmente en bebés prematuros, asociadas con la exposición a cantidades excesivas de alcohol bencílico; la cantidad de alcohol bencílico de los medicamentos generalmente se considera insignificante en comparación con la que se recibe en las soluciones de enjuague que contienen alcohol bencílico.

La administración de dosis altas de medicamentos que contienen este conservante debe tener en cuenta la cantidad total de alcohol bencílico administrado.

Se desconoce la cantidad de alcohol bencílico con la que puede producirse toxicidad; Si el paciente requiere más dosis de las recomendadas u otros medicamentos que contengan este conservante, el médico debe considerar la carga metabólica diaria de alcohol bencílico de estas fuentes combinadas.

Aunque la terapia se ha utilizado con éxito en muchos pacientes con enfermedad pulmonar, hepática o renal preexistente, se debe tener precaución en estas situaciones.

Dado que se ha informado de reactividad cruzada alérgica en esta clase, solicite información a sus pacientes sobre reacciones anafilácticas previas a otros agentes bloqueadores neuromusculares; Además, informe a sus pacientes que se han notificado reacciones anafilácticas graves a los agentes bloqueadores neuromusculares.

Una porción importante de pancuronio, así como un metabolito activo, se recupera en la orina; la vida media de eliminación se duplica y el aclaramiento plasmático se reduce en pacientes con insuficiencia renal; al mismo tiempo, la tasa de recuperación del bloqueo neuromuscular es variable y, a veces, mucho más lenta de lo normal; Esta información debe tenerse en cuenta si se selecciona pancuronio, por otras razones, para su uso en un paciente con insuficiencia renal.

Las condiciones asociadas con un tiempo de circulación más lento en las enfermedades cardiovasculares, la vejez y los estados edematosos que dan lugar a un mayor volumen de distribución pueden contribuir a un retraso en el tiempo de aparición; por lo tanto, no se debe aumentar la dosis.

La vida media de eliminación duplicada y el aclaramiento plasmático reducido determinados en pacientes con enfermedad hepática y/o del tracto biliar, así como datos limitados que muestran que el tiempo de recuperación se prolonga en un promedio del 65% en pacientes con obstrucción del tracto biliar, sugiere que la prolongación de la vida media de eliminación neuromuscular puede ocurrir un bloqueo.

Al mismo tiempo, estas condiciones se caracterizan por un aumento de aproximadamente el 50% en el volumen de distribución de pancuronio, lo que sugiere que la dosis inicial total para lograr una relajación adecuada puede en algunos casos ser alta; Se debe tener en cuenta la posibilidad de un inicio más lento, una dosis total más alta y una prolongación del bloqueo neuromuscular cuando se utiliza pancuronio en estos pacientes.

En la unidad de cuidados intensivos, en casos raros, el uso prolongado de fármacos bloqueadores neuromusculares para facilitar la ventilación mecánica puede estar asociado con parálisis prolongada y/o debilidad del músculo esquelético, que puede notarse por primera vez durante los intentos de desconectar a dichos pacientes del ventilador; típicamente, estos pacientes reciben otros medicamentos como antibióticos de amplio espectro, narcóticos y/o esteroides y pueden tener desequilibrio electrolítico y enfermedades que conducen a desequilibrio electrolítico, episodios hipóxicos de duración variable, desequilibrio ácido-base y debilitamiento extremo, cualquiera de los cuales puede mejorar acciones de un agente bloqueador neuromuscular.

Además, los pacientes inmovilizados durante períodos prolongados con frecuencia desarrollan síntomas compatibles con atrofia muscular por desuso; por lo tanto, cuando existe la necesidad de ventilación mecánica a largo plazo, se debe considerar la relación beneficio-riesgo del bloqueo neuromuscular.

La infusión continua o la dosificación en bolo intermitente para apoyar la ventilación mecánica no se han estudiado lo suficiente como para respaldar las recomendaciones de dosificación; En las condiciones anteriores, una monitorización adecuada, como el uso de un estimulador de nervios periféricos, para evaluar el grado de bloqueo neuromuscular, puede impedir una dosis excesiva inadvertida.

Los pacientes con obesidad grave o enfermedad neuromuscular pueden presentar problemas de las vías respiratorias y/o ventilatorias que requieran cuidados especiales antes, durante y después del uso de agentes bloqueadores neuromusculares.

La terapia no tiene ningún efecto conocido sobre la conciencia, el umbral del dolor o la cerebración; La administración debe ir acompañada de anestesia o sedación adecuada.

Descripción general de las interacciones medicamentosas

La administración previa de succinilcolina puede potenciar el efecto de bloqueo neuromuscular y aumentar la duración de la acción; Si se usa succinilcolina antes de la administración del tratamiento, el tratamiento debe retrasarse hasta que el paciente comience a recuperarse del bloqueo neuromuscular inducido por la succinilcolina.

Si se administra una pequeña dosis de este medicamento al menos 3 minutos antes de la administración de succinilcolina, para reducir la incidencia y la intensidad de las fasciculaciones inducidas por la succinilcolina, esta dosis puede inducir un grado de bloqueo neuromuscular suficiente para causar depresión respiratoria en algunos pacientes.

Otros bloqueadores neuromusculares no despolarizantes (vecuronio, atracurio, d-tubocurarina, metocurina y galamina) se comportan de manera clínicamente similar a este fármaco; No hay datos suficientes que respalden el uso concomitante de pancuronio y otros tres relajantes musculares mencionados anteriormente en algunos pacientes.

El uso de anestésicos inhalados volátiles como enflurano, isoflurano y halotano con este fármaco mejorará el bloqueo neuromuscular; la potenciación es más destacada con el uso de enflurano e isoflurano; Con los agentes anteriores, la dosis de intubación de este medicamento puede ser la misma que con la anestesia equilibrada, a menos que se haya administrado anestésico inhalado durante un tiempo suficiente en una dosis suficiente para alcanzar el equilibrio clínico.

Se debe tener en cuenta la duración relativamente larga de la acción del pancuronio cuando se selecciona el fármaco para intubación en estas circunstancias; la experiencia clínica y los experimentos con animales sugieren que el pancuronio debe administrarse con precaución a pacientes que reciben terapia antidepresiva tricíclica crónica y que son anestesiados con halotano porque esta combinación puede provocar arritmias ventriculares graves; La gravedad de las arritmias parece estar relacionada en parte con la dosis de pancuronio.

La administración parenteral/intraperitoneal de dosis altas de ciertos antibióticos puede intensificar o producir por sí sola un bloqueo neuromuscular; los siguientes antibióticos se han asociado con diversos grados de parálisis: aminoglucósidos (como neomicina, estreptomicina, kanamicina, gentamicina y dihidroestreptomicina); tetraciclinas; bacitracina; polimixina B; colistina; y colistimetato de sodio; Si estos u otros antibióticos recientemente introducidos se usan preoperatoriamente o junto con este medicamento, se debe considerar una posibilidad de prolongación inesperada del bloqueo neuromuscular.

La experiencia relativa a la inyección de quinidina durante la recuperación del uso de otros relajantes musculares sugiere que puede producirse parálisis recurrente; Esta posibilidad también debe considerarse para la inyección de bromuro de pancuronio.

Se ha demostrado que el desequilibrio electrolítico y las enfermedades que provocan un desequilibrio electrolítico, como la insuficiencia cortical suprarrenal, alteran el bloqueo neuromuscular; Dependiendo de la naturaleza del desequilibrio, se puede esperar una mejora o una inhibición.

Las sales de magnesio, administradas para el tratamiento de la toxemia del embarazo, pueden mejorar el bloqueo neuromuscular. (Medscape, b)

Contraindicaciones:

Hipersensibilidad al fármaco o excipientes. Uso en recién nacidos, incluidos bebés prematuros (la formulación contiene alcohol bencílico).

Carcinoma broncogénico (puede potenciar la acción del bloqueante neuromuscular).

Situaciones cardíacas en las que una taquicardia resulta indeseable (el pancuronio puede producir taquicardia).

Deshidratación o desequilibrio electrolítico ácido-base (se puede alterar la acción del bloqueador neuromuscular).

Disfunción hepática (los pacientes pueden tener disminuidos los niveles de actividad de la pseudocolinesterasa, ocasionando posiblemente depresión respiratoria prolongada o apnea) (se puede reducir el efecto del Pancuronio).

Hipertermia (puede aumentar la intensidad y duración de acción en los no despolarizantes).

Hipotermia (puede disminuir la intensidad y/o duración de acción del Pancuronio).

Anuria, pacientes que no toleran los bromuros. (Medscape, b) (EMPRESA LABORATORIOS AICA, La Habana, , 2021)

Interacciones:

Serio (use alternativa):

Amikacina

anfotericina B desoxicolato, benzohidrocodona/acetaminofén, capreomicina, clindamicina, colistina, demeclociclina, doxiciclina, yoduro de ecotiofato, fentanilo, fentanilo intranasal, fentanilo transdérmico, fentanilo transmucoso, gentamicina, hidrocodona, lincomicina, minociclina, neomicina VO, omadaciclina, oxitetraciclina, paromomicina, polimixina B, quinina, sareciclina, estreptomicina, sufentanilo SL, tetraciclina, tobramicina, valeriana.

Monitorear de cerca:

Aclidinio, amitriptilina, amoxapina, combinaciones de anticolinérgicos y sedantes, aripiprazol, atracurio, atropina, atropina IV/IM, alcaloides de belladona, belladona y opio, benperidol, betametasona, betanecol, buprenorfina, inyección de acción prolongada, carbacol, cevimelina, clorpromazina, cisatracurio, clindamicina tópica, clomipramina, clozapina, corticotropina, cortisona, ciclizina, ciclobenzaprina, darifenacina, deflazacort, desipramina, dexametasona, diciclomina, difenhidramina, donepezilo, donepezilo transdérmico, dosulepina, doxapram, doxepina, droperidol, yoduro de ecotiofato, fesoterodina, flavoxato, fludrocortisona, flufenazina, fosfenitoína, galantamina, glicopirrolato, glicopirrolato inhalado, haloperidol, beleño, homatropina, huperzina A, hidrocloridato, hiosciamina, aerosol de hiosciamina, iloperidona, Imipramina, ipratropio, lofepramina, loxapina, loxapina inhalada, sulfato

de magnesio, suplemento de magnesio, maprotilina, meclizina, metescopolamina, metilprednisolona, neostigmina, nortriptilina, olanzapina, oliceridina, onabotulinumtoxina, orfenadrina, oxibutinina, oxibutinina tópica, oxibutinina transdérmica, oxicodona, paliperidona, perfenazina, fenitoína, fisostigmina, pilocarpina, pimizida, pralidoxima, prednisolona, prednisona, proclorperazina, prometazina, propantelina, protriptilina, piridostigmina, quetiapina, rapacuronio, risperidona, rocuronio, escopolamina, sevoflurano, sulfato de sodio/sulfato de magnesio/cloruro de potasio, sulfato de sodio/sulfato de potasio/sulfato de magnesio, solifenacina, succinilcolina, tioridazina, tiotixeno, tiotropio, tobramicina inhalada, tolterodina, trazodona, suspensión inyectable de acetónido de triamcinolona, trifluoperazina, trimipramina, cloruro de trospio, vecuronio, ziprasidona, zotepina.

Menor:

Acetazolamida, amlodipino, carbamazepina, clevidipina, clonazepam, desipramina, diazepam, diltiazem, donepezilo, acetato de eslicarbazepina, etosuximida, felbamato, felodipino, fosfenitoína, gabapen, gabapentina enacarbil, galantamina, isradipina, lacosamida, lamotrigina, levetiracetam, litio, lorazepam, metsuximida, nicardipina, nifedipina, nisoldipina, jugo de noni, oxcarbazepina, ácido pantoténico, fenelzina, fenobarbital, fenitoína, primidona, procainamida, quinidina, rufinamida, tiamina, tiagabina, topiramato, trazodona, ácido valproico, verapamilo, zonisamida. (Medscape, c)

Embarazo y lactancia:

Embarazo:

La terapia debe administrarse a una mujer embarazada sólo si el médico que la administra decide que los beneficios superan los riesgos.

Este medicamento puede usarse en obstetricia operativa (cesárea), pero la reversión del pancuronio puede ser insatisfactoria en pacientes que reciben sulfato de magnesio para la toxemia del embarazo porque las sales de magnesio mejoran el bloqueo neuromuscular.

En tales casos, normalmente se debe reducir la dosis, según lo indicado; También recomendó que el intervalo entre el uso de pancuronio y el parto sea razonablemente corto para evitar una transferencia placentaria clínicamente significativa.

Datos de animales

No se han realizado estudios de reproducción animal; No se sabe si la terapia puede causar daño fetal cuando se administra a una mujer embarazada o puede afectar la capacidad de reproducción.

Lactancia:

No se sabe si se excreta en la leche materna; efecto en el lactante desconocido.
(Medscape, d)

Referencias bibliográficas:

- EMPRESA LABORATORIOS AICA, La Habana, . (Enero de 2021). *CECMED-- CENTRO PARA EL CONTROL ESTATAL DE MEDICAMENTOS, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS - MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE CUBA*. Recuperado el Marzo de 2024, de BROMURO DE PANCURONIO - Inyección IV - 2 mg/mL : <https://www.cecmed.cu/file/10493/download?token=OrTLcAWX>
- Medscape. (a). *Medscape*. Recuperado Marzo de 2024, de pancuronio: <https://reference.medscape.com/drug/pancuronium-343108#4>
- Medscape. (b). *Medscape*. Recuperado Marzo de 2024, de pancuronio: <https://reference.medscape.com/drug/pancuronium-343108#5>
- Medscape. (c). *Medscape*. Recuperado Marzo de 2024, de pancuronio: <https://reference.medscape.com/drug/pancuronium-343108#3>
- Medscape. (d). *Medscape*. Recuperado Marzo de 2024, de pancuronio: <https://reference.medscape.com/drug/pancuronium-343108#6>
- World Health Organization. (26 de Enero de 2024). *WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology*. Recuperado Marzo de 2024, de pancuronio - M03AC01: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/?code=M03AC01