

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

¿Qué es esta lista?

Esta es una lista de medicamentos (medicamentos) que deben evitarse o usarse con precaución en personas afectadas por una enfermedad mitocondrial primaria. Los pacientes sospechosos de tener una enfermedad mitocondrial primaria, pero en quienes el diagnóstico aún no ha sido confirmado por los médicos, también pueden consultar esta lista. La lista fue compilada por un grupo de expertos en enfermedades mitocondriales (médicos, farmacéuticos y científicos), luego de una cuidadosa consideración y consulta.

¿Qué es una enfermedad mitocondrial primaria?

Este es un trastorno genético que afecta la función de las mitocondrias. Las mitocondrias son pequeñas centrales eléctricas presentes dentro de nuestras células y son responsables de producir la energía que alimenta todo lo que sucede dentro de nuestros cuerpos.

¿Cómo se diagnostica una enfermedad mitocondrial primaria?

Los médicos diagnostican la enfermedad mitocondrial primaria después de una serie de pruebas que pueden incluir análisis de sangre y orina, escáner cerebral (MRI), biopsia muscular y, lo más importante, pruebas genéticas. No siempre es posible identificar la causa genética en cada individuo afectado, y en estos casos se puede hacer un diagnóstico clínico de "probable enfermedad mitocondrial".

¿CÓMO SE TRATA LA ENFERMEDAD MITOCONDRIAL PRIMARIA?

Actualmente, no existen curas para la mayoría de las enfermedades mitocondriales. Esto significa que los tratamientos y medicamentos de apoyo son extremadamente importantes. Estos incluyen medicamentos para tratar las convulsiones (anticonvulsivos), antibióticos para tratar infecciones bacterianas, medicamentos para controlar el dolor, controlar la fiebre, tratar la diabetes y las enfermedades cardíacas, y administrar anestesia general de manera segura cuando se necesita una operación.

¿POR QUÉ LA LISTA DE DROGAS A EVITARSE NECESITA ACTUALIZAR?

Vimos que la lista existente de medicamentos que se consideraba inadecuados (contraindicados) en pacientes con enfermedad mitocondrial era muy larga y contenía

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

medicamentos que consideramos que podrían ser útiles para tratar pacientes con enfermedad mitocondrial. Por lo tanto, pensamos que era importante que cada medicamento en la lista fuera revisado y actualizado con la última evidencia clínica y científica.

¿Cuál fue el proceso mediante el cual la lista fue revisada y actualizada?

Nuestro grupo constaba de dieciséis médicos, farmacéuticos y científicos, y a cada uno se le asignó un grupo de medicamentos para evaluar. Estos expertos luego pasaron 2 meses investigando la evidencia de si el medicamento era perjudicial para los pacientes con enfermedad mitocondrial para cada uno de los medicamentos que se les asignaron. Luego, el grupo se reunió en un taller de dos días para discutir la evidencia de más de 50 medicamentos y decidir si podrían usarse de manera segura en la enfermedad mitocondrial. Este proceso de evaluación de evidencia se conoce como un taller de Delphi, y es ampliamente aceptado como un método científico válido.

¿CUÁLES FUERON LAS CONCLUSIONES DEL TALLER?

Después de una revisión exhaustiva de la evidencia, llegamos a la conclusión de que la mayoría de los medicamentos de la lista anterior podrían usarse de manera segura en personas afectadas por enfermedad mitocondrial primaria. Los medicamentos estudiados y considerados seguros de usar se enumeran en la [TABLA 1](#). Los medicamentos considerados peligrosos, o para usarse con precaución se enumeran en la [TABLA 2](#). El medicamento ácido valproico (un medicamento antiepiléptico también conocido como valproato de sodio o Epilim) no debe administrado a pacientes con mutaciones en un gen llamado *POLG* y no utilizado en ningún paciente que pueda tener una enfermedad mitocondrial primaria hasta *POLG*Se descarta la mutación. La Tabla 2 también enumera los medicamentos que necesitan una evaluación cuidadosa y situaciones en las que los médicos pueden querer cambiar la forma en que estos medicamentos se usan o recetan para pacientes afectados por tipos particulares de enfermedades mitocondriales.

¿POR QUÉ ESTA LISTA NO ES LA MISMA QUE OTRAS LISTAS DE MEDICAMENTOS A EVITAR EN ENFERMEDADES MITOCONDRIALES?

Esta es una NUEVA VERSIÓN ACTUALIZADA para reemplazar todas las listas anteriores de medicamentos que se deben evitar en la enfermedad mitocondrial primaria, según la evidencia científica y clínica más reciente.

¿QUÉ DEBO HACER CON LA LISTA?

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

Es muy importante que consulte a su médico cuando no se encuentre bien. Sin embargo, es posible que desee compartir la "[Lista de medicamentos considerados seguros para usar](#)" y la "[Lista con puntos de atención](#)" con su (s) médico (s) y discutir con ellos lo que esto significa para usted y su tipo particular de enfermedad mitocondrial.

Es importante recordar que los efectos secundarios pueden ocurrir con cualquier medicamento en cualquier paciente. Esto puede afectar a cualquier persona que tome el medicamento y puede no estar relacionado con su enfermedad mitocondrial. Por lo tanto, es esencial que siga los consejos de su médico y lea la información proporcionada con el medicamento.

Autores: Prof LA Bindoff MD, Prof M Mancuso, Prof S Rahman, MC de Vries

REFERENCIA (publicación científica):

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jimd.12196>

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

Tabla 1. Lista de medicamentos estudiados y considerados seguros para usar

Categoría	Nombre genérico
Inhibidores de la ECA	captopril, perindopril, enalapril, lisinopril
Analgésicos - Antipiréticos	acetaminofeno, salicilatos
Anestésicos	articaína, bupivacaína, lidocaína, halotano, isoflurano, sevoflurano, barbitúricos, fentanilo, ketamina, midazolam / benzodiacepina, propofol
Antiarrítmicos	amiodarona, betabloqueantes
Antibióticos	ceftriaxona, cloranfenicol, linezolid, quinolonas, tetraciclinas
Drogas antidiabéticas	medicamentos con biguanida (metformina), tiazolidinediona (glitazonas)
Drogas antiepilépticas	barbitúricos, carbamazepina, gabapentina, levetiracetam, oxcarbazepina, perampanel, fenitoína, rufinamida, estiripentol, topiramato
Antipsicóticos / neurolépticos / antidepresivos	amitriptilina, amoxapina, clorpromazina, clozapina, fluoxetina, flufenazina, haloperidol, quetiapina, risperidona
Drogas antirretrovirales	por ejemplo, zidovudina, abacavir
Bisfosfonatos	por ejemplo, pamidronato, alendronato
Cannabidiol	
Quimioterápicos	por ejemplo, carboplatino, doxorubicina, ifosfamida
Etanol	

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

Categoría	Nombre genérico
Drogas de fibrato	clofibrato, ciprofibrato
Inmunoterapéutica	interferones
AINE	por ejemplo, diclofenaco, indometacina, naproxeno
Estatinas	por ejemplo, cerivastatina, simvastatina
Esteroides	por ejemplo, hidrocortisona, dexametason, prednisona

MEDICAMENTOS TÓXICOS (Actualización febrero 2020)

Tabla 2. Puntos de atención con respecto a la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedad mitocondrial

Droga específica / situación / gen causante de enfermedad	Puntos de atención
<i>Gen específico causante de drogas / enfermedades</i>	
Ácido valproico (valproato de sodio)	Debe usarse solo en circunstancias excepcionales. Debe absolutamente no debe administrarse a pacientes con mutaciones en un gen llamado POLG o para pacientes con síntomas sospechosos de <i>POLG</i> enfermedad. No debe usarse en pacientes con enfermedad hepática.
Aminoglucósidos (antibióticos)	En caso de mutaciones específicas del ADN mitocondrial (ARNr 12S), estos antibióticos pueden causar pérdida de audición. En situaciones de emergencia, se podrían usar aminoglucósidos, mientras que los beneficios de los medicamentos son más importantes. Si es necesario un tratamiento a largo plazo, se deben detectar estas mutaciones y / o cambiar a otro régimen antibiótico.
Medicamentos bloqueantes neuromusculares (utilizados para anestesia)	En pacientes con enfermedad muscular, estos medicamentos no deben usarse preferiblemente o, si es necesario, bajo estricta vigilancia.
<i>Situación específica</i>	
Anestesia general y cirugía	El tiempo de ayuno antes de la cirugía debe ser lo más corto posible. Durante la anestesia prolongada, el líquido y la ingesta calórica deben garantizarse mediante infusión de glucosa, a menos que el paciente siga una dieta cetogénica.
Duración del tratamiento	Los efectos secundarios pueden desarrollarse cuando la medicación se usa por un período más largo. Debe evaluarse para cada paciente individual si la necesidad de un tratamiento a largo plazo supera los posibles efectos secundarios.
Insuficiencia renal	Los riñones eliminan ciertos medicamentos de la sangre. Si los riñones no funcionan correctamente, queda demasiada medicina en la sangre. Esto puede causar más efectos secundarios. La dosis y / o la frecuencia de dosificación deben ajustarse para estos medicamentos.
Ácido láctico alto en sangre	Los pacientes con una enfermedad mitocondrial pueden tener una acidez sanguínea aumentada debido al alto contenido de ácido láctico. En ese caso, los medicamentos que pueden hacer que la sangre sea ácida preferiblemente no deben usarse o, si es necesario, bajo un control regular de

<https://www.mitopatients.org/mitodisease/list-of-medicines>