



MEDICAMENTOS

Los medicamentos son un aspecto importante dentro del total de medidas que se implementan como tratamiento de las cardiopatías congénitas. No curan la cardiopatía, pero mejoran los síntomas asociados a ellas e incluso permiten al paciente permanecer con vida hasta la realización de algún otro tipo de intervención.

Los fármacos de uso hospitalario tales como inotrópicos y prostaglandinas serán discutidos en otra sección (Ver **Postoperatorio** en Diagnóstico y tratamiento).

Se detallan a continuación los medicamentos más frecuentemente utilizados en forma ambulatoria, por orden alfabético.

Amiodarona:

Pertenece a la familia de los antiarrítmicos, es decir, medicamentos destinados a tratar las alteraciones del ritmo cardíaco. La amiodarona por vía oral en el paciente no hospitalizado se utiliza fundamentalmente para tratar la fibrilación auricular y otras arritmias supraventriculares. Es también un fármaco de gran importancia en el tratamiento por vía endovenosa del paciente internado con taquicardia nodal o arritmias ventriculares tales como la fibrilación ventricular recurrente o la taquicardia ventricular sostenida.

Los efectos adversos más relevantes son la fibrosis pulmonar, la toxicidad hepática y las alteraciones de la tiroides y de la visión. Está contraindicada en pacientes con alergia al yodo.

Anticoagulantes:

Los anticoagulantes son medicamentos que se utilizan para disminuir el riesgo de formación de coágulos en el torrente sanguíneo, sobre todo en aquellos casos en los que la sangre fluye a través de una válvula mecánica o lentamente por el interior de alguna prótesis (como en la cirugía de Fontan-Kreutzer con tubo extracardíaco). Estos coágulos podrían obstruir partes del sistema circulatorio o desprenderse y migrar hacia otras regiones, produciendo lesiones importantes en distintos órganos.

La **heparina** es un fármaco que se administra por vía endovenosa, y se utiliza cuando es necesario anticoagular al paciente en forma inmediata durante la internación. Las heparinas de bajo peso molecular como la **enoxaparina**, la **dalteparina** o la **nadroparina** tienen la ventaja de poder ser autoadministradas por el paciente mediante inyecciones subcutáneas en su domicilio.

El tratamiento prolongado con anticoagulantes se realiza en general por vía oral con **acenocumarol** o **warfarina**.

El control de la terapia anticoagulante a largo plazo se realiza mediante estudios de laboratorio, fundamentalmente con el valor de RIN, que es un índice que refleja cuanto más anticoagulada está la sangre del paciente con respecto a lo normal. Dependiendo de cada situación, el valor de RIN deseado variará entre 2 y 3,5 aproximadamente.

El consumo de estos medicamentos requiere extremo cuidado y meticulosidad, ya que si no se toman adecuadamente o no se controla periódicamente su acción pueden aparecer complicaciones serias tales como sangrados de importante magnitud. Se debe ser estricto con los días, horarios y dosis indicados, deben prevenirse los golpes y

controlar el consumo de alcohol al igual que la interacción con otros medicamentos tales como aspirina o ibuprofeno. Si se detecta algún sangrado anormal durante el tratamiento se debe consultar inmediatamente al médico.

Aspirina:

La aspirina en bajas dosis tiene el efecto de disminuir la capacidad de unas células llamadas plaquetas de adherirse en determinadas zonas del torrente sanguíneo y desencadenar la coagulación. De esta manera, disminuye la formación de trombos y sus potenciales complicaciones. El **clopidogrel** es otra droga con funciones semejantes.

Betabloqueantes (atenolol, propanolol, carvedilol, etc.):

Este grupo de medicamentos tiene un importante rol en el manejo de un amplio espectro de patologías tanto cardíacas como no cardíacas. Actúan sobre un tipo especial de receptores de catecolaminas tales como la adrenalina, bloqueando su efecto. En adultos se usan habitualmente en el tratamiento de la hipertensión arterial, las arritmias, el infarto de miocardio y la insuficiencia cardíaca, entre otros. En pediatría juegan un papel importante en la prevención de las crisis de cianosis de la tetralogía de Fallot, en el manejo de las arritmias, en el tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica y en determinados casos de insuficiencia cardíaca.

Entre sus efectos adversos más relevantes se encuentran la disminución de la frecuencia cardíaca, fatiga, insomnio y alteración de los niveles de glucosa (azúcar) en sangre. No se recomiendan en pacientes que padecen de asma, ya que pueden exagerar el broncoespasmo.

Bosentán:

Al igual que el sildenafil, éste es otro medicamento utilizado en el tratamiento de la hipertensión pulmonar. Se administra por vía oral y sus principales efectos adversos consisten en anemia, reacciones alérgicas, cefalea, desmayos, palpitaciones, rubor facial, e hipotensión, entre otros.

Digoxina:

Este es un fármaco inotrópico (aumenta la contractilidad del corazón). También disminuye la frecuencia cardíaca por su efecto eléctrico sobre las células cardíacas. Ha sido y es extensamente utilizada en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca en pediatría. Se indica generalmente por vía oral, con claras instrucciones sobre su uso y pautas de alarma para detección precoz de potenciales efectos adversos. El control en la administración de esta medicación debe ser muy estricto, con horarios fijos y especial cuidado en no olvidar ni repetir dosis. En determinadas situaciones, el médico puede solicitar un estudio de laboratorio para medición de digoxina en sangre, sobre todo ante la sospecha de intoxicación, ya que esta droga tiene un margen de seguridad muy estrecho.

Sus efectos secundarios más frecuentes incluyen náuseas, vómitos, diarrea, cambios en la visión, cefalea y fatiga. La **intoxicación digitálica** es un cuadro potencialmente grave causado entre otros factores por sobredosis o insuficiencia renal (ya que este fármaco se elimina por orina). Se caracteriza por bradicardia (disminución de la frecuencia cardíaca) y otras arritmias, vómitos, falta de apetito, diarrea, alteraciones de la visión, confusión, cefalea, convulsiones e insomnio. En tales casos se debe suspender la digoxina, internar al paciente, y tratar puntualmente cada manifestación de intoxicación.

Diuréticos (furosemida, espironolactona):

Los diuréticos son un grupo de medicamentos que estimulan a los riñones a aumentar la producción de orina para eliminar el exceso de agua y sales del organismo.

Existen varios tipos que se clasifican de acuerdo al sitio de los riñones sobre el cual actúan. Los más usados en pediatría son la furosemida y la espironolactona.

La **furosemida** es quizás el diurético más conocido. Se puede administrar por vía oral o por vía endovenosa, por lo que se lo utiliza tanto en el manejo clínico ambulatorio del paciente como durante las internaciones. Provoca pérdida excesiva de potasio, por lo que se deberá aportar un complemento diario de potasio. La **espironolactona** pertenece a otro tipo de diuréticos, y es un ahorrador de potasio sólo disponible por vía oral. Cuando estos dos medicamentos son utilizados en combinación, sus efectos sobre el potasio se compensan y no se requiere un aporte extra.

Los diuréticos se usan en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca y la hipertensión, habitualmente en combinación con otros medicamentos. Al aumentar la eliminación de agua, disminuyen su acumulación en órganos tales como los pulmones o el hígado.

Los efectos adversos más importantes son la deshidratación, y, específicamente para la furosemida, la pérdida de potasio y la toxicidad para los oídos cuando el uso es prolongado.

Enalapril:

Este medicamento tiene propiedades vasodilatadoras, es decir que dilata los vasos sanguíneos fundamentalmente arteriales, aumentando el flujo sanguíneo y disminuyendo la resistencia arterial contra la cual el ventrículo izquierdo debe contraerse. Es un fármaco de primera línea en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. Al reducir la constricción de las arterias reduce también la presión sanguínea. Posee asimismo un efecto remodelador sobre el músculo ventricular, que evita la alteración de la geometría del ventrículo.

Sus efectos adversos más frecuentes son la hipotensión y la tos seca irritativa y persistente.

Potasio:

Los suplementos de potasio se indican en asociación con diuréticos como la furosemida para compensar su pérdida por la orina. La regulación cuidadosa de sus valores en sangre es importante ya que los niveles demasiado altos o bajos pueden provocar arritmias (latidos irregulares). Estos niveles pueden evaluarse con una sencilla prueba de laboratorio.

Sildenafil:

Esta medicación, famosa por sus efectos en el tratamiento de la disfunción sexual masculina, tiene importantes efectos en el músculo de las arterias pulmonares. Produce relajación de las mismas, por lo que disminuye la presión en su interior. Se utiliza para el tratamiento de pacientes con hipertensión pulmonar. Si bien su seguridad en pacientes pediátricos ha sido recientemente puesta en tela de juicio, se utiliza cotidianamente en niños. Tiene la ventaja de poder ser administrada por vía oral. Los efectos secundarios más frecuentes son la cefalea, el rubor facial, la hipotensión, las palpitaciones y la visión borrosa.