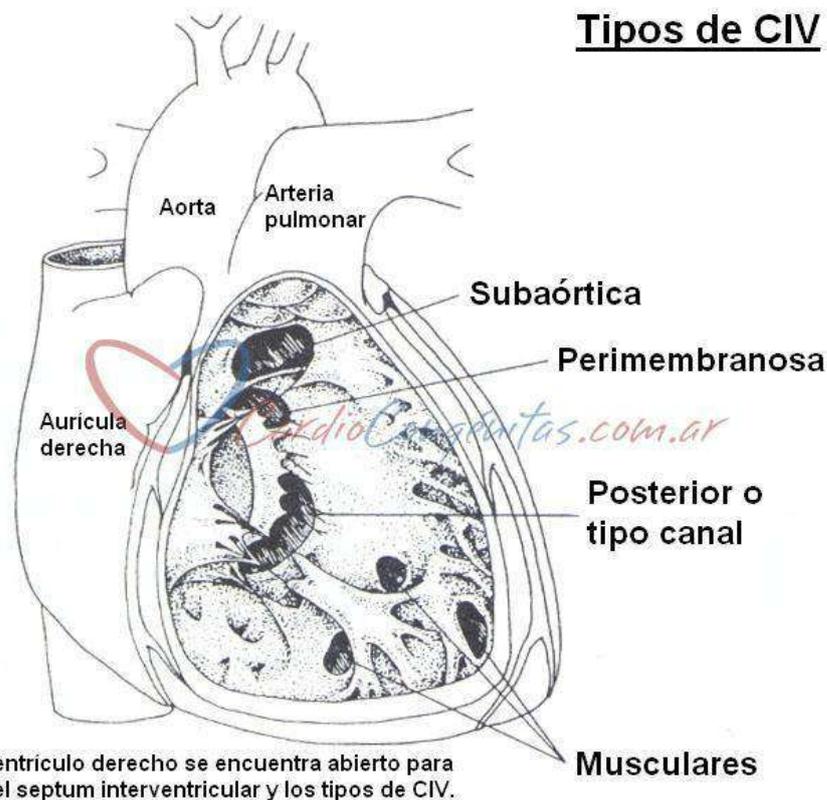


COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR (CIV)

Definición:

La comunicación interventricular (CIV) es una de las cardiopatías congénitas más frecuentes. Consiste en un orificio en la pared que separa ambos ventrículos entre sí (el septum interventricular). A través de este orificio la sangre pasa de uno lado a otro, habitualmente desde el ventrículo izquierdo hacia el derecho.

Existen muchas clasificaciones de CIV. En general, éstas se basan en la localización del orificio en el septum interventricular. Pueden describirse los siguientes tipos: perimembranosa, subaórtica, muscular, posterior (o tipo canal) y subpulmonar.



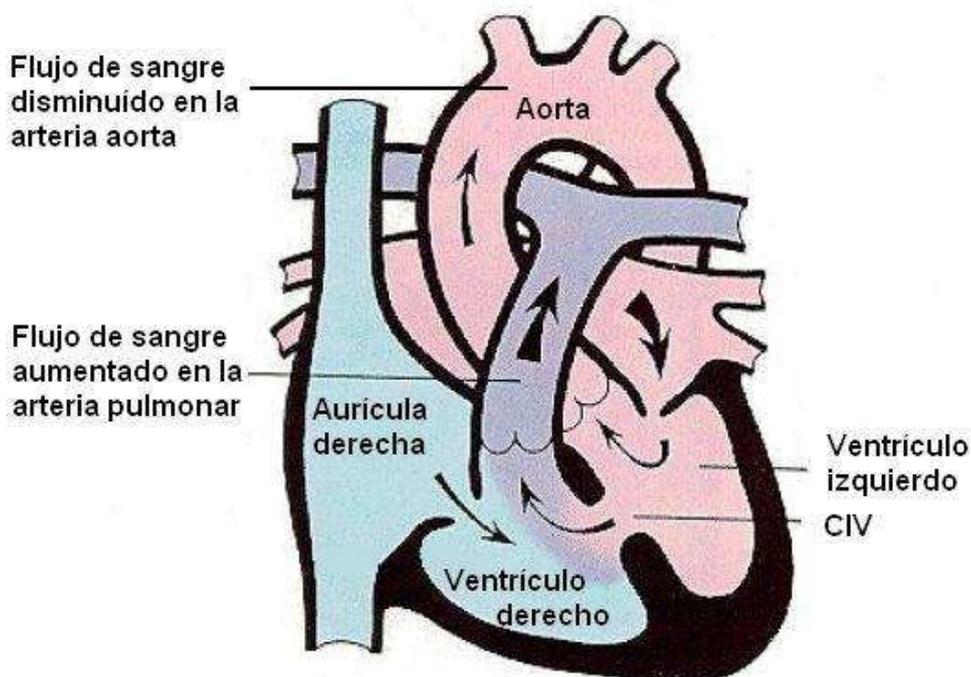
Esta cardiopatía puede estar asociada a una gran variedad de defectos cardíacos, incluyendo enfermedades de la válvula mitral, canal aurículoventricular, transposición de grandes vasos, tronco arterioso, ventrículo único, coartación aórtica y ductus arterioso persistente, entre otros. En esta sección, hablaremos sólo de la CIV aislada, no como parte de otras enfermedades cardíacas más complejas.

Presentación clínica:

La presentación clínica de la CIV aislada está determinada por el tamaño del orificio y la resistencia del sistema pulmonar a la llegada de la sangre.

La mayoría de los pacientes se pueden incluir en uno de los siguientes 2 grupos. El primero es el de recién nacidos o lactantes con una CIV grande,

manifestaciones de insuficiencia cardíaca (Ver **Manifestaciones clínicas** en Diagnóstico y tratamiento) e infecciones respiratorias frecuentes. El continuo pasaje de sangre desde el ventrículo izquierdo hacia el ventrículo derecho tiene 2 efectos. Por un lado, parte de la sangre que debería ir a la aorta y los órganos se “escapa” hacia el ventrículo derecho, determinando la aparición de insuficiencia cardíaca por imposibilidad de aportar suficiente oxígeno y nutrientes al organismo. Por otro lado, el exceso de sangre que recarga los pulmones poco a poco los va enfermando en forma definitiva.



Comunicación interventricular (CIV)

Esta patología se denomina **hipertensión pulmonar**, y se debe inicialmente al volumen aumentado de sangre en los pulmones. Cuando esta situación se perpetúa meses o años, las paredes de las arterias de los pulmones se engosan y se tornan demasiado resistentes, lo que constituye una enfermedad grave con mal pronóstico.

El segundo grupo de pacientes está formado por niños más grandes y menos sintomáticos, en los cuales habitualmente la CIV no es tan grande. Estos niños pueden o no haber tenido una historia de infecciones pulmonares a repetición, pero en general no tienen manifestaciones importantes de insuficiencia cardíaca (cansancio, falta de aire, etc.). A veces incluso, la CIV es muy pequeña por lo que no es necesario cerrarla, excepto que afecte a la válvula aórtica que se encuentra a su lado. En estos casos, la válvula comienza a desarrollar insuficiencia (retorno de la sangre hacia el ventrículo izquierdo por inadecuado cierre), por lo que la CIV debe ser cerrada para evitar que la válvula se siga deteriorando.

Diagnóstico:

El diagnóstico se sospecha por la evaluación clínica (Ver **Diagnóstico** en Diagnóstico y tratamiento). Se ausculta un soplo importante en el tórax. La radiografía muestra el corazón dilatado y el electrocardiograma muestra la sobrecarga ventricular de sangre.

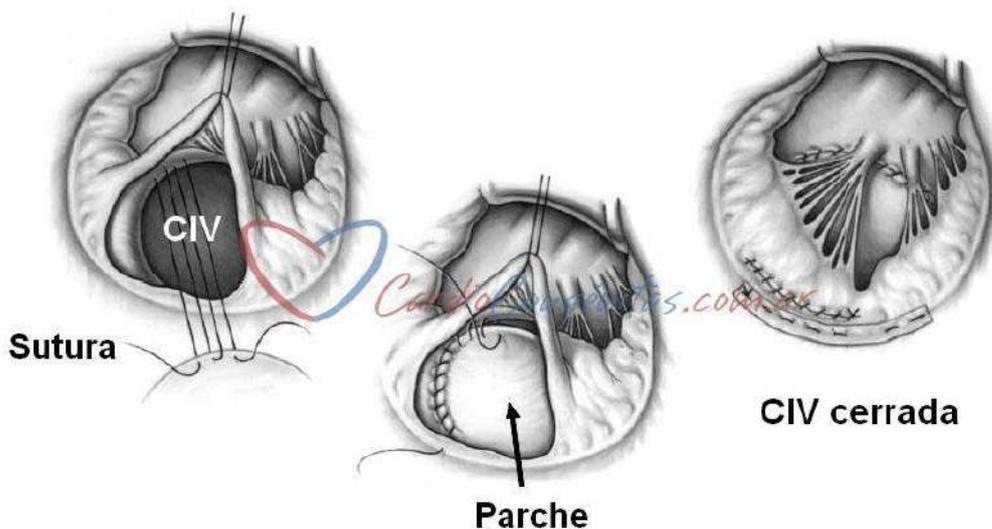
El ecocardiograma es el método diagnóstico por excelencia. Permite evidenciar la localización de la CIV y su tamaño, estimar el grado de exceso de flujo de sangre a través de los pulmones y detectar anomalías asociadas. Los términos “restrictiva” y “no

restrictiva” al describir la CIV, hacen referencia a si ésta restringe o no el paso de sangre desde el ventrículo izquierdo al derecho. Una CIV restrictiva es una CIV habitualmente pequeña, con poca repercusión. Una CIV no restrictiva, en cambio, será una CIV con mayor impacto en la salud del niño.

El cateterismo cardíaco puede ser necesario en casos limítrofes, para medir las presiones intracardíacas, sobre todo en la arteria pulmonar, y poder definir si es adecuado o no realizar una cirugía (Ver **Hemodinamia** en Diagnóstico y tratamiento).

Tratamiento:

El cierre por cirugía debe ser realizado prontamente en aquellos pacientes pequeños con importante repercusión por una CIV grande. Esta cirugía correctora se realiza por una incisión en el pecho llamada esternotomía (Ver **Cirugía** en Diagnóstico y tratamiento). Se debe conectar al paciente a una máquina de circulación extracorpórea, que reemplaza las funciones del corazón y los pulmones mientras se cierra el orificio de la CIV con el corazón parado y abierto. La CIV puede cerrarse con puntos separados o con un parche del propio pericardio (membrana que envuelve al corazón) o de politetrafluoretileno expandido (una especie de teflón, de marca Goretex habitualmente).



Existe un riesgo específico asociado al cierre de la CIV, además de los riesgos generales de una cirugía cardíaca, que es la aparición en el postoperatorio de una arritmia llamada **bloqueo auriculoventricular**, en la cual los ventrículos laten más lento de lo normal. Esta puede aparecer a consecuencia de un daño sobre el sistema de conducción eléctrico del corazón ocurrido durante el cierre de la CIV. Este sistema de conducción pasa justo por el borde del orificio. Se trata de células especializadas en transmitir los impulsos, pero que son indistinguibles del resto del tejido. Si bien el cirujano conoce su ubicación habitual, a veces los puntos de cierre lo lastiman en forma transitoria o definitiva. La mayoría de las veces, el ritmo normal reaparece solo. En otros casos, el bloqueo es definitivo y es necesario colocar un marcapasos.

Volviendo a la indicación quirúrgica de cierre de CIV, en niños mayores con una CIV mediana o con escasa repercusión clínica, no es necesario realizar una cirugía urgente, sino que ésta se puede programar con más tranquilidad.

Es frecuente que la CIV se cierre sola. Por eso es que en muchos casos, sobre todo cuando la CIV es chica, es prudente esperar, siempre que se tenga al paciente con un seguimiento médico estricto. No existe una edad fija límite hasta la cual esperar. Eso depende del paciente y del equipo médico interviniente. Los riesgos de

mantener una CIV chica abierta son el desarrollo de endocarditis infecciosa (infección bacteriana que crece a nivel del orificio) y la aparición lenta y progresiva de insuficiencia aórtica (incapacidad de cierre adecuado de la válvula aórtica por la tracción dada por el paso de sangre a través de la CIV).

Existen algunos casos puntuales en los que la cirugía correctora (cierre de la CIV) no debería ser realizada, por ejemplo, en un paciente con múltiples CIVs, o descompensado por una infección, o en un bebé demasiado pequeño (menor a 2 kg de peso). En estos casos, es conveniente realizar una cirugía paliativa sin circulación extracorpórea que se denomina **cerclaje de arteria pulmonar**. Esta cirugía consiste en la colocación de una banda que se aprieta alrededor del tronco de la arteria pulmonar y disminuye el pasaje de sangre que va hacia el pulmón. De esta manera, se limita el exceso de sangre que va a ese territorio y se compensa al paciente desde el punto de vista cardiológico para poder esperar el mejor momento para la cirugía correctora.



Pronóstico:

Una vez superadas la cirugía y el postoperatorio sin complicaciones ni defectos residuales, el pronóstico de vida es excelente (Ver **Postoperatorio** en Diagnóstico y tratamiento). Habitualmente, los pacientes pequeños recuperan el retraso de crecimiento que presentaban y se pueden alimentar con facilidad ya que no se agitan. Algunos pacientes con hipertensión pulmonar operados tardíamente tienen una evolución menos benigna, ya que deben seguir en tratamiento por la progresión de su enfermedad pulmonar (Ver **Seguimiento y control** en Diagnóstico y tratamiento).

Los niños mayores sin secuelas ni defectos residuales también se recuperan rápido y no tienen a futuro ningún impedimento para realizar cualquier tarea física o intelectual.