



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

UNIDAD DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO

MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)

Edición nº 1

Enero 2017

Revisión 5 años

<u>Realizado</u> Dra. Beatriz García Aranda Fecha: enero de 2017	<u>Revisado</u> Sesión de Cardiopatías Congénitas del Adulto Fecha: enero de 2017	<u>Aprobado</u> Sesión de Cardiopatías Congénitas del Adulto Fecha: enero de 2017
--	--	--

ÍNDICE

Tipo y diagnóstico	3
Seguimiento	4
Cierre percutáneo	5
Cierre quirúrgico	5
Defecto que no precisa cierre	5
Defecto residual sin criterios de cierre	5
Cateterismo derecho	5
Embarazo	7
Bibliografía	8

TIPO Y DIAGNÓSTICO

CIA OS

CIA tipo seno venoso +/- DVPPA

CIA tipo seno coronario

CIA OP (defecto AV parcial)

DVPPA aislado

La magnitud del cortocircuito depende de la complianza de los ventrículos, presión auricular y tamaño del defecto. Un cortocircuito hemodinámicamente significativo produce una sobrecarga de volumen en cavidades derechas (AD, VD, AP).

Anamnesis	Intolerancia al ejercicio, infecciones pulmonares de repetición, palpitaciones, embolismo paradójico, cianosis al esfuerzo.
EF	Desdoblamiento fijo 2º tono, soplo de hiperflujo pulmonar. Palpación impulso VD. Sat O2 basal.
ECG	Arritmias auriculares. Bloqueo incompleto rama derecha+ desviación derecha del eje QRS. CIA OP: PR prolongado y desviación izquierda del eje QRS.
RxTórax	Dilatación de cavidades derechas. Plétora pulmonar.
ETT	Dilatación de cavidades derechas, sobrecarga de volumen de VD. Evidencia de cortocircuito, localización y dirección del shunt. Estimación Qp:Qs. PSAP, datos indirectos de HP y elevación de RVP. Si alta sospecha y no visualización del defecto: test salino agitado. Datos de disfunción diastólica VI. En CIA OP: valoración función válvulas AV izquierda y derecha y descartar obstrucción en TSVI.
ETE	Diagnóstico (si no clara visualización en ETT), lesiones asociadas, valoración drenaje venoso pulmonar. CIA OS (3D de preferencia): anatomía, tamaño, rebordes y estructuras cercanas.
RMN cardiaca	Si dudas de significación hemodinámica (volumen y función de VD), cálculo de Qp:Qs. Valoración de lesiones asociadas y drenaje de venas pulmonares.
TAC cardiaco	Volumen y función de VD. De preferencia para valoración de drenaje venas pulmonares (si no necesario estudio lesiones asociadas o Qp:Qs).
Cateterismo cardiaco derecho y/o izquierdo	CCD: -Descartar enfermedad vascular pulmonar establecida: si datos de hipertensión pulmonar o RVP elevadas en ETT/ETE. -Test vasodilatador y/o oclusión con balón -Cálculo Qp:Qs -Estudio presiones de llenado de VI Coronariografía: FRCV o varón >40 años/mujer >45 años si se planea abordaje Qx.
Holter ECG	Si palpitaciones frecuentes. Diagnóstico de arritmias auriculares previo a cierre percutáneo o cirugía.
T6M, prueba esfuerzo cardiopulmonar (PECP)	Ante duda de presencia de enfermedad vascular pulmonar, valorar datos de inversión cortocircuito con ejercicio.

 <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	<p>MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)</p>	<p>Ed. 1</p> <hr/> <p>Página 4 de 9</p>
--	---	---

Sospecha clínica (anamnesis, EF, ECG, Radiografía de tórax) (Consulta alta resolución)



ETT +/- test salino agitado (Remitir a consulta cardiopatías congénitas del adulto (CCA) con resultado)

↓ dudas/no correcta visualización/vvpp/lesiones asociadas/cierre percutáneo

ETE (3D)

↓ dudas repercusión hemodinámica/vvpp/lesiones asociadas → RMN/TAC

Dilatación de VD (si Qp:Qs <1.5 y defecto pequeño, valorar otras causas)

↓ sospecha enfermedad vascular pulmonar → CCD*

↓ sospecha de presiones de llenado de VI significativamente elevadas → CCD**

Ausencia de contraindicación: Valoración en sesión CCA; remitir consulta estructural hemodinámica o Cirugía según decisión; si CIA OS susceptible de cierre percutáneo → sesión y valoración en consulta HD previo a CCD)

CIA OS cierre percutáneo de elección (en el mismo procedimiento que CCD)

Resto de defectos o CIA OS no adecuada para cierre percutáneo ***

→ Qp:Qs 1.5-2, individualizar según pc y tipo Qx, considerar continuar vigilancia.

→ Qp:Qs >2: Cirugía

Valorar cierre independientemente de significación hemodinámica si:

Indicación MP endocavitario (evitar embolismo paradójico)

Historia de embolismo paradójico

Práctica de buceo

Si FA recurrente/permanente valorar ablación previa a cierre del defecto, si cierre Qx valorar MAZE.

***pendiente concretar con arritmias*

Si IT funcional significativa y CIA OS con posibilidad de cierre percutáneo: valorar cierre de defecto y ver evolución de la IT. Si precisa cierre Qx valorar anuloplastia.

SEGUIMIENTO

Medidas generales:

Antiagregación 6 meses (AAS 100mg/24h) tras cierre percutáneo/Qx

Valorar Anticoagulación si Fibrilación auricular en el ingreso:

-si aparece en el procedimiento percutáneo o 24h siguientes y comportamiento paroxístico valorar solo antiagregación.

-si 24h tras cierre Qx y comportamiento paroxístico valorar solo antiagregación.

-otros casos: anticoagulación al alta (y no AAS) y reevaluar a los 2 meses (en consulta de Qx o HD).

Profilaxis antibiótica 6 meses tras cierre, indefinida si cortocircuito residual.

 <p>Hospital Universitario 12 de Octubre SaludMadrid Comunidad de Madrid</p> <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	<p>MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)</p>	
		<p>Ed. 1</p>
		<p>Página 5 de 9</p>

CIERRE PERCUTÁNEO

- ECG tras procedimiento y diario hasta alta. ETT previo alta.
- 2 meses: consulta cardiopatías estructurales hemodinámica + ECG
- 6 meses: ETT + ECG, consulta cardiopatías estructurales hemodinámica.
- 1 año: ETT+ ECG, consulta CCA
- Seguimiento consulta CCA:
 - <40 años al cierre:
 - consulta + ECG bianual
 - ETT/5 años si no complicaciones significativas
 - >40 años al cierre:
 - Consulta+ ECG anual
 - ETT/5 años si no complicaciones significativas
 - Si HP residual (PSAP >50mmHg): ETT anual.

CIERRE QUIRÚRGICO

- Monitorización ECG hasta alta de UVI. ECG planta/24h. ETT 1ª semana tras cierre o antes, según evolución.
- 1-2 meses: Analítica+ ECG + Rx tórax+ ETT, consulta cirugía cardiaca.
- 6 meses: ECG, consulta CCA.
- 1 año: ETT+ ECG, consulta CCA.
- Perfil de bajo riesgo*: Alta Unidad CCA, *Seguimiento cardiología de área* con ETT cada 5 años/consulta con ETT cada 5 años.
- Cualquier otro caso: Seguimiento consulta CCA, mismo calendario que en caso de cierre percutáneo. (considerar revisión a mayor intervalo si perfil de bajo riesgo salvo por edad >25 años)

*<25 años al cierre, No cortocircuito residual, Presión pulmonar normal pre y postcierre, Normalización de cavidades derechas, Ausencia de otra cardiopatía acompañante

DEFECTO QUE NO PRECISA CIERRE

- Seguimiento CCA: ECG + ETT/2-3 años
- Recomendación de adecuada higiene dental y visitas regulares dentista. No Px antibiótica de rutina.

DEFECTO RESIDUAL SIN CRITERIO DE CIERRE

- Seguimiento CCA + ECG anual. ETT bianual (valorar espaciar según caso)

***CATETERISMO CARDIACO DERECHO:**

PAD, PVD, PAP, PAI.

Si dudas drenaje venoso pulmonar: Oximetría VCS alta y baja.

Qp:Qs

GC/IC por Fick

RVP/RVPi

 <p>Hospital Universitario 12 de Octubre SaludMadrid Comunidad de Madrid</p> <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)	Ed. 1
		Página 6 de 9

RVP indexadas (UW x m2)	RVP	Corregible
<4 UWxm2	<2.3 UW	SI
>8 UW x m2	>4.6 UW	NO
4-8	2.3-4.6 UW	Evaluación individualizada#
#test vasodilatador agudo (ON + O2) y/u oclusión con balón si factible	Medir: PA sistémica y PAP GC SatO2AP RVS y RVP	Corregible si: GC = o > ↓RVP >30% RVP/RVS <2/3 PAP/PAsistémica <2/3 RVP final <2.3WU RVPi final <4WUx m2
#Otros aspectos a tener en cuenta		No sospecha inversión cortocircuito: SatO2 basal >95%, dirección flujo durante ETT/ETE I-D, no desaturación ejercicio, no datos cambio cortocircuito en PECP.

****Sospecha disfunción diastólica relevante:**

Situación basal pc (no discontinuar su tratamiento diurético habitual)

Si PAI \geq 15mmHg → Test oclusión balón: 15 min, monitorizando PCP (comprobar previamente buena fiabilidad medida PCP comparando con medida directa PAI, si no similar usar PTDVI durante el test de oclusión → $\uparrow \geq 10$ mmHg no cerrar directamente, reevaluar caso en sesión, individualizar.

Si PAI basal ≥ 20 mmHg no cerrar directamente, reevaluar caso en sesión, individualizar.

*****Valoración factibilidad cierre percutáneo (con ETE, 3D de preferencia):**

- Medición de bordes de la CIA
 - Anteroinferior (0°)
 - Posterosuperior (0°)
 - Anterosuperior (aórtico) (0-30°)
 - Superior (90°)
 - Posteroinferior (90°)
 - Distancia al seno coronario (0°)
 - Distancia a la vena pulmonar supdcha (90-110°)

Si ≤ 3 mm : NO cierre percutáneo (salvo anterosuperior aórtico)

Si 3-5 mm: Discutible . NO si posteroinferior < 5mm.

Si ≥ 7 mm : IDEAL

 <p>Hospital Universitario 12 de Octubre SaludMadrid Comunidad de Madrid</p> <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	<p>MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)</p>	
		<p>Ed. 1</p>
		<p>Página 7 de 9</p>

EMBARAZO:

- Consejo pregestacional en consulta CCA:
 - Actualización pruebas de imagen
 - Cierre previo a gestación si criterios
 - Si HP residual postcierre desaconsejar embarazo
- Embarazo:
 - Seguimiento conjunto CCA y consulta de alto riesgo de obstetricia
 - Frecuencia de revisión según lesiones residuales
 - Si HP residual postcierre valorar terminación gestación
 - En defectos no cerrados riesgo embolismo paradójico
 - Parto vaginal de preferencia (salvo indicación obstétrica o HP)

 <p>Hospital Universitario 12 de Octubre</p> <p>SaludMadrid Comunidad de Madrid</p> <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	<p>MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)</p>	
		<p>Ed. 1</p>
		<p>Página 8 de 9</p>

BIBLIOGRAFÍA

1. Bradley EA, Chakinala M, Billadello JJ. Usefulness of medical therapy for pulmonary hypertension and delayed atrial septal defect closure. *Am J Cardiol.* 2013;112:1471–76.
2. Cho YH, Jun T-G, Yang J-H, et al. Surgical strategy in patients with atrial septal defect and severe pulmonary hypertension. *Heart Surg Forum.* 2012;15:E111–E115.
3. Dusenbery SM, Geva T, Seale A, et al. Outcome predictors and implications for management of scimitar syndrome. *Am Heart J.* 2013;165:770–7.
4. Brink J, Yong MS, d’Udekem Y, et al. Surgery for scimitar syndrome: the Melbourne experience. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2015;20:31–4.

 <p>Hospital Universitario 12 de Octubre SaludMadrid Comunidad de Madrid</p> <p>CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO</p>	<p>MANEJO DE CORTOCIRCUITO PRETRICUSPIDEO (Simple)</p>	
		<p>Ed. 1</p>
		<p>Página 9 de 9</p>

CONTROL DE EDICIONES			
FECHA	HOJA/S	CAUSA DEL CAMBIO	
Enero 2017	Todas	Edición inicial	