

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de los **DEFECTOS DEL TABIQUE INTERAURICULAR** en Menores de 18 Años en el Segundo y Tercer Nivel de Atención

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: <institución><#><año>

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en algún procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita con fines de enseñanza y actividades no lucrativas dentro del Sistema Nacional de Salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento de los Defectos del Tabique Interauricular en Menores de 18 Años en el Segundo y Tercer Nivel de Atención.** México: Secretaría de Salud, 2011.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: Q21.1 Defecto del tabique auricular
Agujero oval (abierto o persistente)
Ostium secundum [tipo II] (abierto o persistente)
Defecto del seno:

- Coronario
- Venoso

GPC: Diagnóstico y Tratamiento de los Defectos del Tabique Interauricular en Menores de 18 Años en el Segundo y Tercer Nivel de Atención

AUTORES Y COORDINADORES

Coordinadores:			
Dr. Carlos Zaval Cerdera	Cardiólogo Pediatra	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Subjefe de Hemodinámica Congénita
Autores :			
Dr. Eduardo Vargas Betancourt	Médico Residente/Cardiólogo Pediatra	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Médico Residente
Dr. Alfonso Buendía Hernández	Cardiólogo Pediatra	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Jefe del Servicio de Cardiología Pediátrica
Dr. Juan Eberto Calderón Colmenero	Cardiólogo Pediatra	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Subjefe del Servicio de Cardiología Pediátrica
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Pediatra	CENETEC	Asesor Metodológico de GPC de Pediatría
Validación interna:			
Dr. Luis Antonio Ramos González	Cardiólogo pediatra	Hospital Infantil del Estado de Sonora	Director de Enseñanza, Investigación y Calidad
Dr. Ricardo Franco Hernández	Pediatría/Perinatología Médica	SS del Estado de Sonora	Director General de Enseñanza y Calidad
Dr. Juan José Zúñiga Sánchez	Médico	SS del Estado de Sonora	Director General de Enseñanza y Calidad
Dra. Alondra Vidal López	Médico Cirujano	SS del Estado de Sonora	Departamento de Capacitación
Validación externa:			
Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>

ÍNDICE

1. CLASIFICACIÓN	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER	6
3. ASPECTOS GENERALES	7
3.1 JUSTIFICACIÓN	7
3.2 OBJETIVO.....	8
3.3 DEFINICIÓN(ES) DE TABIQUE INTERAURICULAR.....	9
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	10
4.1 CLASIFICACIÓN.....	11
4.2 EPIDEMIOLOGÍA	13
4.3 CUADRO CLÍNICO	14
4.4 DIAGNÓSTICO.....	15
4.5 TRATAMIENTO	18
4.5.1 INDICACIONES Y TIPOS DE CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR.....	18
4.6 COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO	21
5. ANEXOS	25
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	25
5.1.1 PRIMERA ETAPA	26
5.1.2 SEGUNDA ETAPA.....	27
5.1.3 TERCERA ETAPA	28
5.1.4 CUARTA ETAPA (SI PROCEDE)	29
5.1.5 QUINTA ETAPA (SI PROCEDE)	30
5.1.6 SEXTA ETAPA (SI PROCEDE).....	31
5.1.7 SÉPTIMA ETAPA (SI PROCEDE)	32
5.1.8 OCTAVA ETAPA (SI PROCEDE)	33
5.1.9 NOVENA ETAPA (SI PROCEDE)	34
5.1.10 DÉCIMA ETAPA (SI PROCEDE).....	35
5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN	36
5.3 FIGURAS	38
5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO	39
6. GLOSARIO.....	40
7. BIBLIOGRAFÍA	41
8. AGRADECIMIENTOS.....	42
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	43
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	44
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	45

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: <Código del catálogo maestro>	
Profesionales de la salud	Cardiólogo pediatra, cirujano pediatra, pediatra
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: Q21.1 Defecto del tabique auricular Agujero oval (abierto o persistente) Ostium secundum [tipo II] (abierto o persistente) Defecto del seno: Coronario Venoso
Categoría de la guía	Segundo y tercer nivel de atención
Usuarios potenciales	Cardiólogo, cardiólogo pediatra, cirujano pediatra, pediatra, patólogo, médico familiar, médico general, urgenciólogo, enfermeras generales, enfermeras especializadas, estudiantes, personal de salud en formación, investigadores, trabajadoras sociales
Tipo de organización desarrolladora	Secretaría de Salud Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez
Población blanco	Hombres y mujeres menores de 18 años
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Secretaría de Salud Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez
Intervenciones y actividades consideradas	3401 Incisión de pared torácica 3550 Reparación de defecto no especificado de tabiques cardíacos con prótesis 3551 Reparación de defecto de tabique interauricular con prótesis, técnica abierta 3552 Reparación de defecto de tabique interauricular con prótesis, técnica cerrada 3561 Reparación de defecto de tabique interauricular con injerto de tejido 3961 Circulación extracorpórea auxiliar para cirugía cardíaca abierta
Impacto esperado en la salud	Diagnóstico y tratamiento temprano Seguimiento y referencia oportuna Mejor calidad de vida Actualización médica
Metodología ¹	<Adopción> o <Creación> de la Guía de Práctica Clínica: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con el mayor nivel de acuerdo a la escala utilizada, selección o elaboración de las recomendaciones con el mayor grado de acuerdo a la escala utilizada>
Método de adecuación	Enfoque de la guía: Responder preguntas clínicas mediante <la adopción de guías> y/o <la revisión sistemática de evidencias en una guía de creación> Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: (cuáles y cuántas se utilizaron de los siguientes): Revisión sistemática de la literatura: <número> Búsquedas mediante bases de datos electrónicas: <número> Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores: <número> Búsqueda en sitios Web especializados: <número> Búsqueda manual de la literatura: <número> Número de fuentes documentales revisadas: <número total> Guías de Práctica Clínica: <número> Revisiones sistemáticas: <número> Ensayos controlados aleatorizados: <número> Reportes de casos: <número> Otras fuentes seleccionadas: <número>
Validaciones	Método de validación: Validación del protocolo de búsqueda: <Institución> Validación interna: <Institución> Validación externa: <Academia> Verificación: <Institución> Revisión editorial: <Institución>
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro	<código del catálogo maestro>

¹ PARA MAYOR INFORMACIÓN ACERCA DE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA SE PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX

2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son los tipos de Comunicación Interatrial (CIA) en la población pediátrica?
2. ¿Cuál es la frecuencia con la que se presenta la CIA en niños?
3. ¿Cuáles son los síntomas y signos que presentan los niños portadores de CIA?
4. ¿Cuáles son los métodos de diagnóstico que utilizados en la CIA en niños?
5. ¿Cuáles son las indicaciones para el cierre de CIA en la población pediátrica?
6. ¿Qué tratamientos existen para resolver la CIA en los menores de 18 años?
7. ¿Cuál es el pronóstico a largo plazo de los niños sometidos a tratamiento intervencionista vs cirugía en CIA?
8. ¿Cuáles son las complicaciones que presentan los procedimientos terapéuticos en los niños con CIA?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

Entre las cardiopatías congénitas, la comunicación interauricular tiene una incidencia de hasta del 8% a nivel mundial, en nuestro país ocupa cerca del 17% de los casos de cardiopatías congénitas. La historia natural de esta enfermedad cuando el defecto es pequeño, tiene hasta en el 20% de los casos una resolución espontánea durante el primer año de vida; sin embargo en los casos en los que el cierre espontáneo del defecto no se presenta, la mortalidad, en ausencia de tratamiento, es de hasta el 90% en personas mayores de 60 años.

(Fontana, 1962; Salazar, 1972; Muñoz, 2006; Alva, 2006; Bankl, 1977)

Por lo anterior, el diagnóstico y tratamiento oportuno de esta enfermedad es de vital importancia, es por ello que la presente guía fue creada para la unificación de criterios diagnósticos y terapéuticos, a fin de realizar intervenciones pertinentes en los pacientes con esta patología.

3.2 OBJETIVO

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de los Defectos del Tabique Interauricular en Menores de 18 Años en el Segundo y Tercer Nivel de Atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **segundo y tercer nivel de atención** las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Determinar la forma de presentación y los métodos diagnósticos de la CIA en menores de 18 años.
- Determinar los métodos terapéuticos para la CIA en niños.
- Establecer el pronóstico de los niños portadores de CIA.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN(ES) DE TABIQUE INTERAURICULAR

La comunicación interauricular (CIA) se define como la falta de continuidad en el septum interatrial que permite un cortocircuito entre el atrio izquierdo y el atrio derecho.

De acuerdo a su topografía se clasifica en:

- **Malformación del orificio oval:** El defecto se ubica en los confines del orificio oval.
- **CIA tipo ostium secundum:** El defecto se encuentra situado por debajo de la entrada de la vena cava superior y por encima del orificio oval.
- **CIA:** El defecto se localiza por debajo del limbo del orificio oval y por encima del tabique atrioventricular.
- **CIA tipo seno venoso superior e inferior:** El defecto tiene como límite superior al techo atrial, izquierdo la desembocadura de las venas pulmonares y a la derecha guarda relación con la desembocadura de la vena cava superior o inferior
- **CIA tipo mixto:** Defectos amplios que involucran dos o más zonas del tabique interatrial. (Muñoz, 2006)

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando <la fuente original consultada> o <la escala seleccionada para ello>. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la guía está en el **Anexo: Escalas de Gradación**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA



4.1 CLASIFICACIÓN

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Los defectos del tabique interauricular se clasifican de acuerdo a su topografía en 5 tipos: • Malformación del orificio oval. • CIA tipo ostium secundum. • CIA tipo ostium primum. • CIA tipo seno venoso superior e inferior: • CIA tipo mixto. (Ver tabla 1)	1+ [E: NICE] <i>Muñoz, 2006</i>
E	En la literatura anglosajona, la malformación del orificio oval y la comunicación tipo ostium secundum por su proximidad y asociación se consideran como una misma denominada CIA tipo ostium secundum.	1+ [E: NICE] <i>Muñoz, 2006</i>
E	El defecto del seno venoso coronario no está considerado como una CIA por no existir un defecto como tal en el tabique interauricular. Consiste en el destechamiento del seno venoso coronario hacia el atrio izquierdo permitiendo un cortocircuito arteriovenoso.	1+ [E: NICE] <i>Muñoz, 2006</i>
R	Alguno autores en la literatura sugieren se clasifiquen las lesiones de acuerdo a su tamaño en: • Pequeñas de 3 a 5 mm • Moderadas de 6 a 12 mm • Grandes mayores a 12 mm	C <i>Kharouf, 2008</i>



El volumen del cortocircuito depende de:

1

- La adaptabilidad del ventrículo derecho e izquierdo. *Baumgartner, 2010*
- El tamaño del defecto.
- La presión del atrio izquierdo y derecho.

En la mayoría de los casos el cortocircuito es de izquierda a derecha y causa sobrecarga de volumen del ventrículo derecho y con ello aumento del volumen del flujo pulmonar.



Se recomienda una vigilancia periódica cada 6 meses con ecocardiografía en defectos mayores de 6 mm pues estos defectos conllevan sobrecarga de volumen de ventrículo derecho.

B

Kharouf, 2008

4.2 EPIDEMIOLOGÍA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La incidencia reportada en la literatura mundial de la CIA oscila entre el 8 y 10% de las cardiopatías congénitas.	1- [E: NICE] <i>Suchon, 2009</i>
	La incidencia reportada en México es del 17% ocupando el tercer lugar después de la persistencia de conducto arterioso y comunicación interventricular.	1- [E: NICE] <i>Calderon, 2010</i> <i>Muñoz, 2006</i>
	Usualmente las CIA se presentan de manera espontánea, aunque en ocasiones se asocian a enfermedades hereditarias de manera autosómica dominante o asociadas a síndromes clínicos específicos como el Síndrome de Holt-Oram, mutaciones en el gen TBX5, Nkx2.5 y GATA4.	1 <i>Silversides, 2009</i>

4.3 CUADRO CLÍNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los pacientes suelen permanecer asintomáticos hasta la 4^a o 5^a década de la vida. Los principales síntomas son: • Disminución de la capacidad funcional. • Disnea de esfuerzo. • Palpitaciones (secundarias a taquiarritmias supraventriculares). • Infecciones pulmonares. • Insuficiencia cardíaca derecha.	1++ [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>
	Los hallazgos clínicos clave incluyen: • Desdoblamiento fijo del segundo ruido cardíaco. • Soplo sistólico de hiperflujo pulmonar.	1++ [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>

4.4 DIAGNÓSTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Las CIA deben de diagnosticarse mediante métodos de imagen que permitan demostrar el cortocircuito a través del defecto y evidencien la sobrecarga de volumen de ventrículo derecho.	1+ [E: NICE] <i>Warnes, 2008</i>
	El diagnóstico de la CIA debe iniciar por la sospecha clínica y la exploración física y se debe confirmar en todos los casos por ecocardiografía transtorácica bidimensional y Doppler, con lo que podremos determinar: • Las características de las cámaras cardíacas. • El movimiento de las estructuras cardíacas. • Las características del defecto interauricular. • El cortocircuito.	3 [E: NICE] <i>Quaresma, 2010</i>
	En pacientes con CIA no complicada en los que los resultados de estudios de imagenología son adecuados no es necesario realizar cateterismo cardíaco.	B <i>Warnes, 2008</i>
	El electrocardiograma evidencia en la mayoría de los casos bloqueo de rama derecha y desviación del eje de QRS a la derecha. En la radiografía de tórax se puede apreciar en algunos casos ligera cardiomegalia a expensas de cavidades derechas y aumento en la vascularización pulmonar.	1 [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>
	El ecocardiograma transtorácico Doppler es el estándar de oro en el diagnóstico de la CIA. Permite observar el defecto y cuantificar el gradiente de presión del defecto y la sobrecarga de volumen del ventrículo derecho, que es el valor más específico para valorar la repercusión hemodinámica de los defectos interauriculares.	1+ <i>Baumgartner, 2010</i> <i>Silverisdes, 2009</i>

R	Se recomienda el ecocardiograma transtorácico Doppler por ser el estándar de oro en el diagnóstico de la CIA.	A [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>
R	Se recomienda el uso de ecocardiografía contrastada con solución salina 0.9% en algunos casos en los que la ecocardiografía transtorácica no puede demostrar el defecto pues se ha observado que ésta tiene una sensibilidad del 90 al 100% y una especificidad del 70-76% para la detección de cortocircuitos intracardiacos.	B [E: NICE] <i>Dirk, 2000</i>
R	El ecocardiograma transesofágico Doppler es útil para la detección de CIA múltiples. Provee una mejor definición de la localización, medidas, y morfología, así como la anatomía de las estructuras adyacentes, en los casos en los que la ecocardiografía transtorácica no puede ofrecer esta información.	B [E: NICE] <i>Silverisdes, 2009</i>
R	Se recomienda el uso de la angiotomografía computarizada con multidetectores para el diagnóstico de CIA en pacientes en los que la ecografía no es útil por mala ventana acústica o en aquellos pacientes en los que la angioresonancia magnética esté contraindicada.	C <i>Pujadasa, 2009</i>
E	La angioresonancia magnética cardiaca está considerada la prueba de referencia en el estudio de la función ventricular, ya que no depende de presunciones geométricas. En la CIA, se busca fundamentalmente la cuantificación del cortocircuito y la valoración del VD.	2+ <i>Pujadasa, 2009</i>
R	Se recomienda el uso de angioresonancia magnética cardiaca en casos de CIA tipo seno venoso para visualizar el tabique interauricular mediante la obtención de múltiples cortes finos.	B <i>Pujadasa, 2009</i>

R

El cateterismo cardiaco diagnóstico está recomendado en los casos en los que se deseen evaluar las resistencias vasculares pulmonares y comportamiento de la presión arterial pulmonar.

A
[E: NICE]

Silverisdes, 2009

E

Para hacer un diagnóstico adecuado mediante estudios de imagen de CIA, se necesita que éstos provean información sobre:

1+
[E: NICE]

Silverisdes, 2009

- La presencia y el tipo de CIA.
- La medida del diámetro del defecto.
- La repercusión hemodinámica del defecto determinada por: Q_p/Q_s ; tamaño del ventrículo derecho (VD), función del VD, y sobrecarga de volumen de VD; presión arterial pulmonar.
- Otros defectos asociados.

4.5 TRATAMIENTO

4.5.1 INDICACIONES Y TIPOS DE CIERRE DE COMUNICACIÓN

INTERAURICULAR

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El tratamiento quirúrgico o percutáneo de la CIA está indicado en los pacientes con repercusión hemodinámica significativa aun en ausencia de síntomas. La repercusión hemodinámica se define como la sobrecarga volumétrica del ventrículo derecho secundaria a la CIA.	I <i>Silversides, 2009</i>
R	Se recomienda el cierre de la CIA en los pacientes con: • Síndrome platipnea-ortodeoxia. • Embolismo paradójico. • Aquellos en los que se realicen plastías o reemplazos de válvula tricuspídea.	A [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
R	Los pacientes con cortocircuito relevante (signos de sobrecarga de volumen del VD) y resistencias vasculares pulmonares por cateterismo menores a 5 UW deberán ser sometidos a cierre de la CIA independientemente de los síntomas.	B <i>Baumgartner, 2010</i>
R	El cierre de la CIA se recomienda en pacientes con hipertensión arterial pulmonar que condicione un QP/QS mayor 1.5/1 y en los que se evidencie reversibilidad de las resistencias pulmonares al reto con vasodilatadores.	C <i>Silversides, 2009</i>
R	Se recomienda evitar el cierre de la CIA en los casos de hipertensión arterial pulmonar mayor a 2/3 de la presión arterial sistémica o resistencias arteriales pulmonares mayores a 2/3 de las resistencias arteriales sistémicas.	C <i>Silversides, 2009</i>



En la experiencia de nuestro grupo de trabajo que se desarrolla en un hospital de tercer nivel de concentración nacional, se ha observado que el cierre de los defectos del tabique interauricular, en la población de hipertensos pulmonares moderados a importantes se puede realizar siempre y cuando se demuestre una reversibilidad de las resistencias pulmonares por debajo de 6 UW.

D
[E: NICE]



Se recomienda evitar el cierre de la CIA en pacientes con fisiología de Eisenmenger.

C
[E: NICE]
Baumgartner, 2010



El cierre con dispositivo se ha convertido en la primera elección para el cierre del defecto del ostium secundum cuando es factible desde el punto de vista morfológico.

1-
[E: NICE]
Baumgartner, 2010



El cierre de CIA mediante intervencionismo cardiaco debe ser siempre realizado por especialistas con expertos en el procedimiento y basado siempre en la evaluación clínica previa.

I
Silversides, 2009



Para el cierre con dispositivos oclusores mediante cateterismo, se recomienda que el defecto sea tipo ostium secundum, con un diámetro menor a 38 mm y bordes de al menos 5 mm, excepto hacia la aorta.

I
Baumgartner, 2010



Se recomienda realizar un ecocardiograma de control después de 24 h del procedimiento para verificar la adecuada posición del dispositivo y ausencia de derrame pericárdico.

B
[E: NICE]
Silversides, 2009



En los pacientes sometidos a cierre de CIA mediante intervencionismo cardiaco, se recomienda tratamiento con antiagregantes plaquetarios por 6 meses.

A
[E: NICE]
Silversides, 2009



Los estudios que comparan la cirugía con el cateterismo han constatado tasas de éxito y mortalidad similares, aunque con el cateterismo la morbilidad fue menor y la hospitalización, más corta.

I
Silversides, 2009



El cierre quirúrgico de los defectos interauriculares es un procedimiento seguro y bien descrito con bajos porcentajes de mortalidad.

2-
Bialkowski, 2004



En pacientes con CIA tipo ostium secundum mayores a 38 mm, tipo ostium primum y seno venoso el cierre con dispositivos ocluidores mediante cateterismo no es posible, por lo que se recomienda el cierre quirúrgico.

B
[E: NICE]
Silversides, 2009



En los casos en los que se requiera de cirugía para el tratamiento de arritmias se sugiere el cierre quirúrgico de la CIA en el mismo acto quirúrgico.

B
[E: NICE]
Silversides, 2009

4.6 COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Los síntomas preoperatorios posteriores al cierre de la CIA deben disminuir o desaparecer.	1++ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
	En el postoperatorio inmediato del cierre de CIA, los pacientes tienen riesgo de desarrollar arritmias.	1++ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
	En el seguimiento mediano, la capacidad funcional mejora, y el riesgo de presentar arritmias supraventriculares es menos frecuente. Sin embargo las arritmias atriales preexistentes suelen persistir. También debe haber una regresión en los niveles de presión arterial pulmonar.	1+ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
	Tras el cierre de la CIA con dispositivo oclisor mediante cateterismo el pronóstico es excelente, los resultados a mediano y largo plazo son estadísticamente comparables con los pacientes sometidos a cirugía.	1++ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
	Las posibles complicaciones secundarias al cierre con dispositivos oclisores mediante cateterismo son raras e incluyen: cortocircuitos residuales, hipertensión arterial pulmonar, arritmias, embolización del dispositivo, erosión de estructuras cardíacas, taponamiento cardíaco, endocarditis y en algunos pacientes migraña.	3 <i>Silversides, 2009</i>
	Posterior al cierre con dispositivo oclisor por cateterismo, la presencia de dolor torácico o síncope se asocian con erosión de estructuras cardíacas por el dispositivo por lo que se recomienda en estos pacientes realizar una evaluación inmediata.	3 <i>Silversides, 2009</i>



Se recomienda un seguimiento con ecocardiografía temprano a los 3 meses y tardío al año posterior al cierre con dispositivo ocluidor.

3
Silversides, 2009



La mortalidad secundaria al cierre quirúrgico de la CIA es muy baja (menos del 1%), el pronóstico a corto mediano y largo plazo es excelente.

1++
[E: NICE]
Silversides, 2009



Las posibles complicaciones posteriores al cierre quirúrgico de la CIA son:

- Muerte.
- Defectos residuales.
- Hipertensión arterial pulmonar.
- Arritmias.
- Síndrome postpericardiectomía.
- Taponamiento cardíaco.
- Falla ventricular derecha.

1++
[E: NICE]
Silversides, 2009



Se recomienda un seguimiento estrecho en las primeras semanas del postquirúrgico del cierre de la CIA, pues se ha observado que el riesgo de presentar taponamiento persiste.

3
Silversides, 2009



Las taquiarritmias que ocurren poco después de la intervención son en su mayoría transitorias.

1+
[E: NICE]
Baumgartner, 2010



Las arritmias secundarias al cierre de la CIA en la mayoría de los casos son por macroreentrada secundaria a la atriotomía realizada durante la cirugía.

1+
[E: NICE]
Silversides, 2009

Entre éstas destacan la fibrilación auricular, cuyo riesgo aumenta con la edad.



En los casos de arritmias persistentes o secundarias al cierre de la CIA, se recomienda el seguimiento por un electrofisiólogo.

A
Silversides, 2009

R	Se recomienda en los casos de fibrilación o aleteo atrial, la anticoagulación.	A <i>Silversides, 2009</i>
R	Las arritmias atriales se recomienda sean manejadas de manera individualizada a cada paciente, con estrategias de control de la frecuencia y ritmo cardiaco.	B <i>Silversides, 2009</i>
R	En los casos de fibrilación o aleteo auricular previo a la cierre de CIA se recomienda el tratamiento concomitante con ablación o criocirugía al momento del cierre quirúrgico de la CIA.	A [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
R	En los pacientes con arritmias atriales que son candidatos a cierre de CIA con dispositivo ocluser, el tratamiento con ablación se recomienda se haga previo al cierre de la CIA pues el dispositivo ocluser impide el paso de los catéteres al atrio izquierdo.	C <i>Silversides, 2009</i>
E	El embarazo suele ser bien tolerado en las pacientes sometidas a cierre de CIA. En las mujeres que no se llevó a cabo el cierre de la CIA el riesgo de presentar embolismo paradójico durante el embarazo y puerperio es mayor.	2+ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
R	Se recomienda evitar el embarazo en pacientes con Síndrome de Eisenmenger pues la mortalidad materna fetal es alta.	3/B <i>Silversides, 2009</i>
E	El seguimiento a mediano y largo plazo de los pacientes sometidos a cierre de CIA debe ser realizado por un cardiólogo pediatra.	1++ [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
R	La evaluación de seguimiento debería incluir la determinación del shunt residual, el tamaño y la función del VD, IT y la PAP por ecocardiografía, así como la evaluación de las arritmias por antecedentes, ECG y, sólo si está indicado, la monitorización Holter.	A [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>

R	Se recomienda un seguimiento más estrecho en: • Pacientes a los que se realizó cierre de CIA después de los 15 años. • Hipertensión arterial pulmonar al momento de la reparación. • Arritmias atriales pre o postquirúrgicas • Falla ventricular prequirúrgica. • Antecedente de mutación Nkx2.5 pues tienen mayor riesgo de desarrollar bloqueo AV.	C <i>Silversides, 2009</i>
R	La profilaxis antibiótica se recomienda por los siguientes 6 meses posteriores al cierre de la CIA cualquiera que haya sido el método usado.	C <i>Silversides, 2009</i>
R	En los pacientes a los que no se realice cierre de CIA, se recomienda realizar un seguimiento periódico que incluya exploración física, electrocardiograma y ecocardiograma transtorácico en los que se evalúen las características y función de ventrículo derecho para determinar la necesidad del cierre.	B [E: NICE] <i>Silversides, 2009</i>
R	La profilaxis contra endocarditis no se recomienda en pacientes con CIA aislada o pacientes sometidos a cierre de CIA sin cortocircuito residual a largo plazo.	B <i>Silversides, 2009</i>
E	No hay restricciones para pacientes asintomáticos antes o después de la intervención sin hipertensión pulmonar, arritmias relevantes ni disfunción del VD para realizar deportes o ejercicio previo acondicionamiento físico.	1 + [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>
R	Se recomienda la limitación a deportes recreativos de baja intensidad para pacientes con hipertensión arterial pulmonar.	B <i>Baumgartner, 2010</i>
E	Los estudios que comparan la cirugía con el cateterismo han constatado tasas de éxito y mortalidad similares, aunque con el cateterismo la morbilidad fue menor y la hospitalización más corta.	1+ [E: NICE] <i>Baumgartner, 2010</i>

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **<tema de la guía>**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **<idioma(s) de búsqueda>**.
- Documentos publicados los últimos 5 años (rango recomendado).
- Documentos publicados los últimos 10 años en caso de encontrarse escasa o nula información (rango extendido).
- Documentos enfocados a **<orientación de la guía, generalmente descrita en el título>**.

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otros idiomas que no sean **<idioma(s) de búsqueda>**.

5.1.1 PRIMERA ETAPA

Esta etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema <tema de la guía> en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica, y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término <término(s) MeSh>. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio <número de resultados> resultados, de los cuales se utilizaron <número de documentos> documentos en la elaboración de la guía.

Búsqueda	Resultado
<Búsqueda PubMed correspondiente>.	<# de documentos>

Algoritmo de búsqueda:

- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>
- <Algoritmo>

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

Búsqueda	Resultado
<Búsqueda PubMed correspondiente>.	<# de documentos>

5.1.2 SEGUNDA ETAPA

(En caso de tener acceso a bases de datos por suscripción)

En esta etapa se realizó la búsqueda en <base(s) de datos> con el término <término(s)>. Se obtuvieron <# de resultados> resultados, de los cuales se utilizaron <# de documentos> documentos en la elaboración de la guía.

5.1.3 TERCERA ETAPA

(En caso de no tener acceso a bases de datos, aplica la SEGUNDA ETAPA)

En esta etapa se realizó la búsqueda de Guías de Práctica Clínica con el término <término(s)> en sitios Web. A continuación se presenta una tabla con los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
Total		

En los siguientes sitios Web no se obtuvieron resultados:

1. <Sitio Web>
2. <Sitio Web>
3. <Sitio Web>
4. <Sitio Web>
5. <Sitio Web>
6. <Sitio Web>
7. <Sitio Web>
8. <Sitio Web>
9. <Sitio Web>
10. <Sitio Web>

5.1.4 CUARTA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.5 QUINTA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.6 SEXTA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.7 SÉPTIMA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.8 OCTAVA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.9 NOVENA ETAPA (SI PROCEDE)

5.1.10 DÉCIMA ETAPA (SI PROCEDE)

5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN

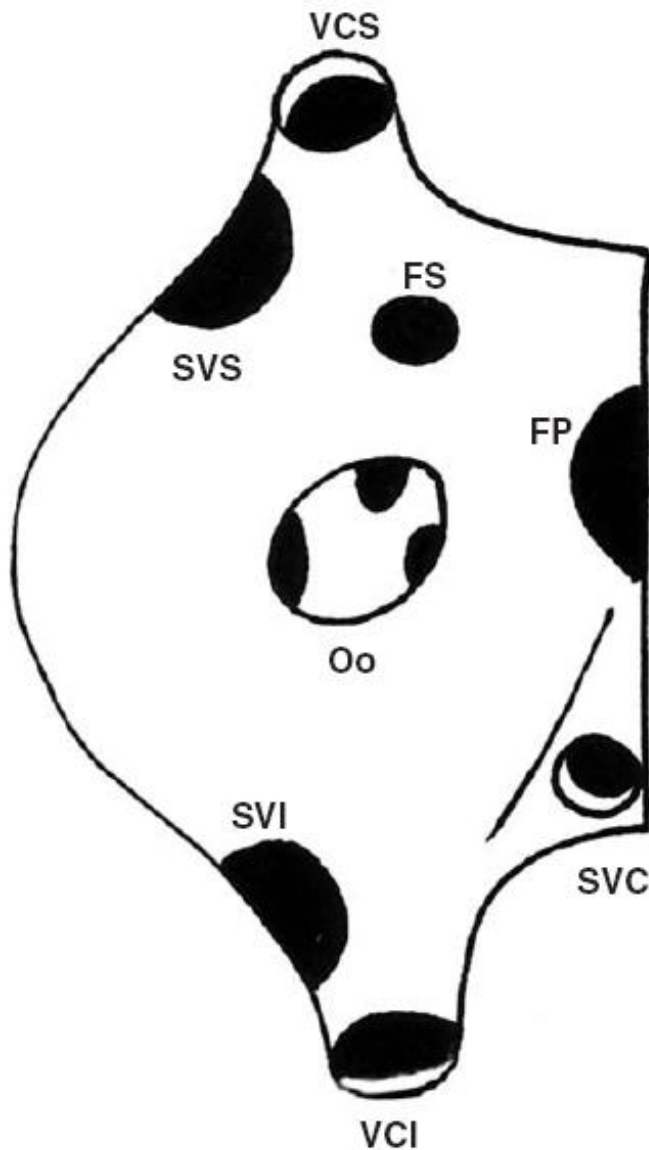
Cuadro 1. Niveles de la evidencia de los estudios de intervención	
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	
Tipo de estudio	Puntuación
-Metaanálisis de gran calidad -Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o -Ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos	1++
-Metaanálisis de gran calidad -Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o -Ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos	1+
-Metaanálisis de gran calidad -Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o -Ensayos clínicos aleatorizados con riesgo alto de sesgos	1-
-Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohorte o de casos-contróles, o -Estudios de cohorte o de casos-contróles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal	2++
-Estudios de cohortes o de casos-contróles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal	2+
-Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo	2-
-Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos	3
-Opinión de expertos	4

Cuadro 2. Clasificación de las recomendaciones de los estudios de intervención	
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	
Tipo de estudio	Puntuación
-Al menos un metaanálisis, o un ensayo clínico aleatorio categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población diana, o -Una revisión sistemática o un ensayo clínico aleatorio o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados -Evidencia a partir de una apreciación de NICE	A
-Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++ que sean directamente aplicables a la población objeto y demuestren globalmente consistencias de los resultados, -Extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+	B
-Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o -Extrapolación de estudios calificados como 2++	C
-Evidencia nivel 3 o 4, o -Extrapolación de estudios calificados como 2+, o -Consenso formal	D
-Un punto de buena práctica (PBP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía	D (PBP)
-Recomendaciones a partir del manual para procedimientos de intervención de NICE	IP

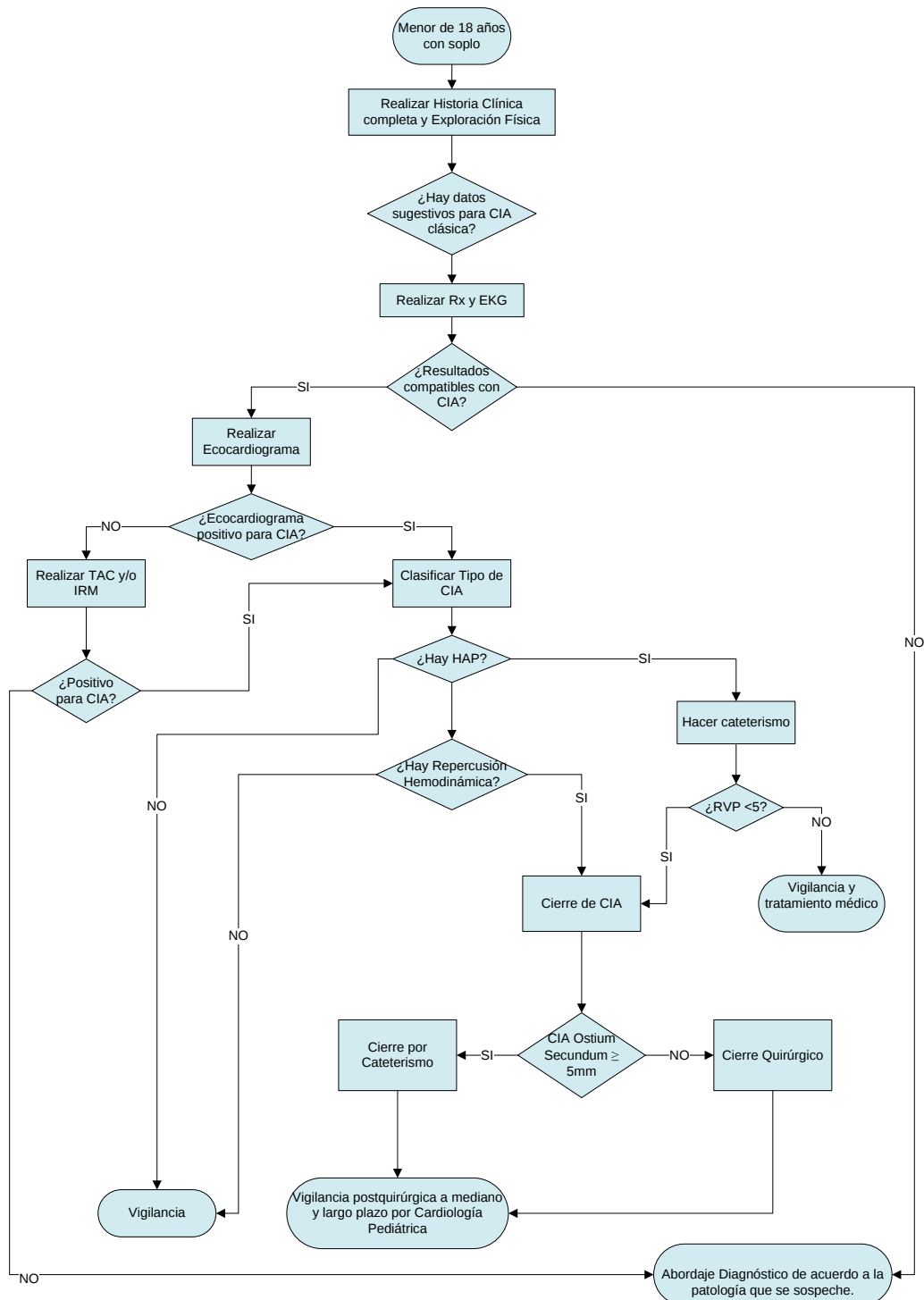
5.3 FIGURAS

Clasificación de la comunicación interauricular (CIA):

1. Malformación del orificio oval (Oo).
2. CIA tipo ostium secundum (FS).
3. CIA tipo ostium primum (FP).
4. CIA tipo seno venoso superior e inferior (SVS, SVI).



5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO



6. GLOSARIO

Eje de QRS: Eje eléctrico del corazón, los valores normales van entre 0-60°

Angiotomografía computarizada con multidetectores: La tomografía multidetector permite obtener imágenes de gran detalle anatómico (2 mm de espesor) así como reconstrucciones multiplanares de los diferentes órganos abdominales brindando una mejor caracterización de las lesiones y su comportamiento luego de la inyección del contraste endovenoso.

Qp/Qs: Normalmente el flujo pulmonar (Qp) es igual al flujo sistémico (Qs), por lo que la relación normal de ambos flujos (Qp/Qs) es de 1 a 1. Si aumenta el flujo pulmonar el Qp/Qs sería mayor a 1, mientras que si el Qp/Qs es menor a 1.

Síndrome de Platipnea-Ortodeoxia: Está caracterizado por disnea e hipoxemia en bipedestación que mejoran en el decúbito supino.

Embolismo paradójico: Embolismo arterial que se produce por el paso de émbolos desde el sistema venoso dando lugar a manifestaciones sistémicas.

Unidades Wood (UW): La unidad para expresar el valor de la resistencia vascular; una unidad Wood equivale a 80 dinas cm sec.

Síndrome Eisenmenger: Inversión del cortocircuito de una cardiopatía congénita, con cortocircuito izquierda-derecha, secundario al desarrollo de hipertensión arterial pulmonar. El cortocircuito derecha-izquierda resultante provoca cianosis e implica un pobre pronóstico vital.

Taponamiento cardíaco: La compresión del corazón que resulta de la acumulación de líquido en el espacio pericárdico y que produce un severo trastorno hemodinámico. El efecto principal de la compresión cardíaca es una alteración en el llenado de las cavidades durante la diástole, lo cual lleva a choque cardiogénico.

Síndrome postpericardiectomía: Se presenta en el postoperatorio de cirugía cardíaca, en la segunda o tercera semana postoperatoria y se caracteriza por: fiebre, disminución de los ruidos cardíacos, frote pericárdico y derrame pleural y/o pericárdico. Los mecanismos etiopatogénicos sugeridos para esta reacción febril postoperatoria incluyen: respuesta inflamatoria a la presencia de sangre en la cavidad pericárdica y fenómenos de tipo inmunológicos. Aunque el síndrome postpericardiectomía tiene un curso autolimitado han sido comunicados casos severos con derrame pericárdico importante y taponamiento cardíaco

IT: Insuficiencia tricuspídea, estimada por ecocardiografía Doppler.

PAP: Presión de la arteria pulmonar

ECG: Electrocardiograma

Bloqueo AV: Bloqueo atrioventricular

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Baumgartner H, Bonhoeffer P, De Groot N, de Haan F, Deanfield JE, et al. *ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010)*. European Heart Journal. 2010; 31: 2915–2957.
2. Bialkowski J, Karwot B, Szkutnik M, Banaszak P, Kusa K, et al. *Closure of atrial septal defects in children*. Tex Heart Inst J. 2004; 31: 220-3.
3. Calderón J, Cervantes J, Curi P, Ramírez S. *Problemática de las cardiopatías congénitas en México. Propuesta de regionalización*. Arch Cardiol Mex. 2010; 80(2): 133-140.
4. Dirk W. Droste, Karen Silling, Jörg Stypmann, Matthias Grude, Vendel Kemény Thomas Wichter, Karsten Kühne and E. Bernd Ringelstein. *Contrast transcranial Doppler Ultrasound in the detection of right-to-left*. Stroke. 2000; 31: 1640-1645.
5. Kharouf R, Luxenberg D, Khalid O, Abdulla R. *Atrial septal defect: Spectrum of care*. Pediatr Cardiol. 2008; 29: 271–280.
6. Muñoz L, Kuri M, Espinola N, Salinas C. *Defecto septal atrial. Estudio morfológico embriológico*. Arch Cardiol Méx. 2006; 76: 355-365.
7. Pujadasa S, Hidalgo A. *Cardiopatías congénitas por resonancia magnética y tomografía computarizada con multidetector*. Rev Esp Cardiol Supl. 2009; 9: 57-66.
8. Quaresma A, Providência R, Quintal N, Costa M, Quintal I, et al. *Importância da ecocardiografia no diagnóstico e abordagem terapêutica das comunicações interauriculares ostium secundum*. Rev Port Cardiol. 2010; 29(09): 1397-1404.
9. Silversides C, Dore A, Poirier N, et al. *Canadian Cardiovascular Society 2009 Consensus. Conference on the management of adults with congenital heart disease: Shunt lesions*. Can J Cardiol. 2010; 26(3): 70-79.
10. Suchon E, Pieculewicz M, Tracz W, Przewlocki T, Sadowski J, Podolec P. *Transcatheter closure as an alternative and equivalent method to the surgical treatment of atrial septal defect in adults: Comparison of early and late results*. Med Sci Monit. 2009; 15(12): 612-17.
11. Warnes CA, Williams RG, Bashore TM, Child JS, Connolly HM, et al. *Atrial septal defect. ACC/AHA 2008 guidelines for the management of adults with congenital heart disease*. J Am Coll Cardiol. 2008; 52(23): 173-78.

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades del **Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el **CENETEC**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de **las instituciones** que participaron en los procesos de **validación interna, validación externa, verificación y revisión editorial** su valiosa colaboración en esta guía.

9. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Luis Agüero y Reyes	Director de Integración de GPC
Dra. Selene Martínez Aldana	Subdirectora de GPC
Dr. Pedro Nieves Hernández	Subdirector de Gestión de GPC
Dra. Berenice Figueroa Cruz	Departamento de Validación y Normatividad de GPC
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	Departamento de Apoyo Científico para GPC
Lic. Juan Ulises San Miguel Medina	Departamento de Coordinación de Centros de Desarrollo de GPC
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Antonio Eduardo Arroyo Villasana	Revisión Editorial
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de guías de cirugía
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Coordinador de guías de pediatría
Dr. Jesús Ojino Sosa García	Coordinador de guías de medicina interna
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de guías de gineco-obstetricia
Dr. Manuel Gil Vargas	Coordinador de guías de cirugía pediátrica
Dr. Andrés González de la Rosa	Coordinador de guías de medicina interna

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial

Secretaría de Salud / SSA

Salomón Chertorivski Woldenberg

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General del IMSS

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Jesús Villalobos López

Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

<Institución>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

<Título, nombre>

<Cargo institucional>

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Presidenta
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud	Secretario Técnico
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Gabriel Ricardo Manuelli Lee Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega Albafull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Rafael A. L. Santana Mondragón Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
Dr. James Gómez Montes Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas	Titular 2011-2012
Dr. José Armando Ahued Ortega Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal	Titular 2011-2012
Dr. José Jesús Bernardo Campillo García Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente