

## La radiografía de tórax no es útil para descartar la presencia de cardiopatía en niños asintomáticos que presentan un soplo cardiaco

### Tema

Auscultación cardiaca.

### Pregunta

En niños clínicamente asintomáticos en los que se detecta un soplo cardiaco sospechoso de patología orgánica, ¿la radiografía de tórax es útil para confirmar o descartar la presencia de una cardiopatía congénita?

### Palabras clave

- o cardiopatía congénita (CC),
- o soplo cardiaco,
- o radiografía de tórax

### Fuentes de información y estrategia de búsqueda utilizada

Fuente de información: búsqueda en MEDLINE a través de PubMed.

Estrategia de búsqueda: "Heart Defects, Congenital/diagnosis"[MESH] AND ("sensitivity and specificity"[MeSH Terms] OR (predictive[WORD] AND ("1998/12/02 06.00"[EDat] : "2000/12/01 06.00"[EDat])))

### Mejor respuesta conseguida (obtenida el 30 de Diciembre de 2000)

Birkebaek NH, Hansen LK, Elle B, Andersen PE, Friis M, Egeblad M, Damgaard-Pedersen K, Nielsen NT, Oxhøj H. Chest roentgenogram in the evaluation of heart defects in asymptomatic infants and children with a cardiac murmur: reproducibility and accuracy. Pediatrics 1999 Feb;103(2):E15 (1)

Valor diagnóstico de la radiografía de tórax para confirmar o descartar la presencia de cardiopatía estructural (patrón de referencia: ECO doppler)			
Medidas epidemiológicas	Probabilidad (en %)	Intervalo de Confianza 95%*	Cociente de Probabilidad <sup>†</sup>
probabilidad pre-test	23,5%	15,1% - 31,9%	
sensibilidad	30%	11,3% - 48,7%	
especificidad	86%	78,1% - 93,9%	
valor predictivo positivo	40%	16,7% - 62,6%	
valor predictivo negativo	80%	71,3% - 88,8%	
cociente de probabilidad positivo			2,14
cociente de probabilidad negativo			0,814 (1/0,814= 1,23)
*Los CP y los IC 95% se han estimado a partir de los resultados del estudio original.			
†CP += 0,30/ 1 - 0,86= 2,14. Interpretación de esta medida: en el grupo de pacientes con CC diagnosticada por ECO Doppler, la probabilidad de encontrar una radiografía de tórax anormal es 2,14 veces superior que en los individuos sin CC.			
†CP -= 1 - 0,30/ 0,86= 0,814 (El CP - puede expresarse como 1/ CP - para facilitar su interpretación: 1/ 0,814= 1,23). Interpretación de esta medida: en el grupo de niños sin CC, la probabilidad de encontrar una radiografía de tórax normal fue 1,23 veces superior que en el grupo de pacientes con CC.			
Probabilidad pre- test= 23/ 98= 23,5%			
Probabilidad post- test de padecer una cardiopatía después de tener una Rx tórax anormal= 39,7%			
Probabilidad post- test de padecer una cardiopatía después de tener una Rx tórax normal= 20%			

### **¿Es importante esta información para mis pacientes, la sociedad o para mi mismo?**

Sí. La presencia de una radiografía de tórax anormal aumenta muy levemente la probabilidad de padecer una CC, mientras que tener una radiografía normal no descarta la presencia de la misma.

### **¿Qué cambios de actitud, rutina profesional o de organización debería introducir para mejorar mi práctica clínica?**

#### **Recomendación para el pediatra que trabaja en atención hospitalaria:**

Ante un niño asintomático que presenta un soplo cardiaco cuyas características hacen necesario descartar una CC, es preciso realizar una ECO cardiaca para descartar la presencia de la misma.

#### **Recomendación para el pediatra que trabaja en atención primaria:**

El estudio evaluado se realizó en un medio hospitalario. En atención primaria (AP), la prevalencia de CC entre niños a los que se les ha detectado un soplo cardiaco es más reducida, habiéndose estimado en un 10,1% en un estudio realizado en España (2). Al disminuir la prevalencia de CC en AP entre los niños asintomáticos con soplo cardiaco, también disminuye el valor predictivo positivo de la Rx tórax, por lo que el rendimiento diagnóstico de esta prueba en AP es aún menor que en el medio hospitalario. Asumiendo una prevalencia CC de un 10,1%, la presencia de una Rx patológica incrementa levemente la probabilidad de tener una cardiopatía hasta un 19,4%, mientras que si la Rx es normal, la probabilidad de no padecer una cardiopatía sólo desciende a un 8,4%. Por estos motivos, para descartar la presencia de CC, se hace necesaria la realización de una ECO cardiaca.

### **¿Qué obstáculos puedo encontrar?**

#### **En el medio hospitalario:**

Pueden encontrarse resistencias debido a que la realización previa de una radiografía de tórax constituye una rutina muy arraigada en el estudio de todo niño que presenta un soplo cardiaco.

#### **En atención primaria:**

Además de lo ya comentado, los pediatras de AP pueden tener problemas de accesibilidad para la realización de una ecografía cardiaca.

### **¿Cómo podría observar los cambios realizados?**

Tras introducir la modificación en la práctica clínica habitual.

### **Otros comentarios de interés**

La prevalencia es el factor más determinante de los valores predictivos. La sensibilidad, especificidad y cocientes de probabilidad, en cambio, son independientes de la prevalencia y además no sufrirán grandes variaciones según el lugar donde se realice la prueba diagnóstica de interés (3) (en este caso la Rx tórax) ya que son características intrínsecas de dicha prueba. Por este motivo, los CP del estudio valorado pueden aplicarse a la prevalencia de cardiopatía congénita detectada en AP entre los niños a los que se les detecta un soplo cardiaco.

### **Referencias**

1. Birkebaek NH, Hansen LK, Elle B, Andersen PE, Friis M, Egeblad M, Damgaard-Pedersen K, Nielsen NT, Oxhøj
2. H. Chest roentgenogram in the evaluation of heart defects in asymptomatic infants and children with a cardiac murmur: reproducibility and accuracy. *Pediatrics* 1999 Feb;103(2):E15.
3. Sánchez M, Rubio I, Vera J. Variables asociadas a soplos cardíacos patológicos en las consultas de atención primaria. *Aten Primaria* 1993; 12: 672- 674.

4. Argimón J M, Jiménez J. Anexo 4. Sensibilidad y especificidad. En: Argimón J M, Jiménez J (eds.): Métodos de investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona: Editorial Doyma; 1991.p.223- 227

**Autor:**

José Cristóbal Buñuel Álvarez. Pediatra. ABS Girona- 4 (ICS).