



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Futilidad de la radiografía de control para las vías centrales

Artículo original: Wirsing M, Schummer C, Neumann R, Steenbeck J, Schmidt P, Schummer W. Is traditional reading of the bedside chest radiograph appropriate to detect intraatrial central venous catheter position? *Chest* 2008; 134(3): 527-33 ([Pubmed](#)).

Arnal D.

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Resumen

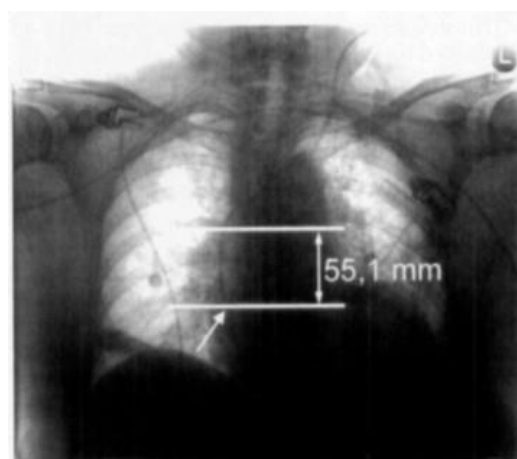
Los accesos venosos, bien tras la inducción anestésica en quirófano, bien en las unidades de críticos, son necesarios en numerosos de nuestros pacientes. La perforación de cavidades derechas y su consiguiente taponamiento cardiaco por erosión de un catéter central demasiado progresado es una complicación muy rara pero muy grave. El método habitual para comprobar su localización y la ausencia de complicaciones es la realización de una radiografía de tórax portátil. Con la incorporación del ecógrafo a la punción de las vías venosas surgen las dudas de si esta práctica es realmente necesaria y, sin embargo, sigue manteniéndose como prueba gold standard. ¿Estamos tan seguros de ello?

Introducción

Los accesos venosos, bien tras la inducción anestésica en quirófano, bien en las unidades de críticos, son necesarios en numerosos de nuestros pacientes. La perforación de cavidades derechas y su consiguiente taponamiento cardiaco por erosión de un catéter central demasiado progresado es una complicación muy rara pero muy grave. El método habitual para comprobar su localización y la ausencia de complicaciones es la realización de una radiografía de tórax portátil. Con la incorporación del ecógrafo a la punción de las vías venosas surgen las dudas de si esta práctica es realmente necesaria y, sin embargo, sigue manteniéndose como prueba gold standard. ¿Estamos tan seguros de ello?

Resumen

En un estudio prospectivo seleccionaron 213 pacientes que se iban a someter a cirugía cardiaca y se randomizaron para recibir una vía central yugular interna izquierda o derecha.



Tras inducción anestésica, canalizaron la vía central mediante técnica de Seldinger y avanzaron el catéter guiado por ECG hasta que observaban un incremento de la onda P. Tras ser fijada, introdujeron un ecógrafo transesofágico

(ETE) para visualizar la localización de la punta del catéter. Dos anesthesiólogos experimentados analizaron las imágenes a posteriori. No modificaron el catéter aunque la punta estuviese en interior de la aurícula derecha. En el postoperatorio, todos los pacientes ingresaron en la UCI, donde se realizó una radiografía de tórax portátil anteroposterior con el paciente en supino. Tres radiólogos, un senior y dos residentes valoraron las imágenes radiográficas en cuanto a calidad de las mismas y posición intraauricular de los catéteres.

Finalmente, incluyeron 212 pacientes. No observaron arritmias durante la canalización de las vías centrales. El ETE descubrió 5 catéteres intraauriculares (2,4%), todos ellos de venas yugulares izquierdas. Los radiólogos catalogaron 12 radiografías como rotadas y 32 como espiradas. El radiólogo senior y un residente usaron como marcador de catéter intraauricular la presencia de la punta dentro de la silueta cardiaca. El segundo residente, la punta del catéter bajo la carina. Los autores encuentran diferencias significativas en la especificidad entre los radiólogos (Test Mc Nemar) así como una pobre fiabilidad entre radiólogos residentes y senior. El valor óptimo de corte en la curva de ROC para la distancia punta de catéter-carina fue de 55mm.

Comentario

Probablemente, el mero hecho de plantear la verdadera utilidad de la radiografía de tórax en el control de la posición de las vías centrales es el mejor valor de este artículo. En nuestro medio se abusa de dicha prueba con un rendimiento habitualmente bajo (1).

En el estudio, comparan los resultados del portátil de rayos con los que consideran un nuevo gold standard: la

ecografía transesofágica. La ETE es una técnica invasiva con potenciales complicaciones que probablemente superen el riesgo de un catéter intraauricular complicado, teniendo en cuenta su baja prevalencia, pero parece razonable la conclusión de que, en los casos en que la ETE se realice por otros motivos, debe comprobarse rutinariamente la posición de la punta del catéter central. Sin embargo, los criterios de los radiólogos para la interpretación de las radiografías no fueron unificados, con lo que la reproductibilidad de los resultados necesariamente tenía que diferir. Da la sensación de que optimizaron la técnica de canalización de las vías y de la ETE, abandonando a criterios individuales la técnica radiográfica. Además, para una comparación mínimamente ecuánime, se deberían mostrar los datos de los dos anesthesiólogos que valoraron los ETEs por separado, para comparar la fiabilidad de la técnica gold standard con la radiografía.

Las conclusiones extraídas de una muestra de pacientes sometidos a cirugía cardiaca pueden no ser extensibles al resto de la población, puesto que son pacientes en los que la cardiomegalia y los signos de insuficiencia cardiaca pueden interferir con la valoración radiográfica. Por otra parte, la canalización de las vías centrales guiadas mediante ECG es una técnica que previene las malposiciones de los catéteres (2), sin embargo, no es una técnica que se emplee de forma universal, por lo que dificulta todavía más la extrapolación de los datos a nuestros pacientes.

Aunque la incidencia de catéteres intratriales fue muy baja, y a pesar de ser el parámetro randomizado, los autores no explican por qué todos los progresados correspondieron a canalizaciones de vena yugular interna izquierda. Por la distancia, parecería

más probable encontrar justo el resultado contrario.

A la vista de los resultados, quizá la pregunta sigue en el aire ¿merece la comprobar las vías centrales que canalizamos si lo hacemos guiado por ecografía y por ECG al primer intento?

Bibliografía

- 1.- <http://www.anestesiario.org/2009/%C2%BFcontrol-radiografico-tras-cada-via-central/>
- 2.-Gebhard RE, Szmuk P, Pivalizza EG, Melnikov V, Vogt C, Warters RD. The

accuracy of electrocardiogram-controlled central line placement. *Anesth Analg* 2007;104(1):65-70. ([Pubmed](#))

Correspondencia al autor

Daniel Arnal
darnal@anestesiario.org
Unidad de Anestesia y Reanimación.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón,
Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 16 de abril de 2009](#)