

Comentarios sobre la revisión de tema "Medios de contraste en imágenes". RAR; 77(1):49-62.*

Estimada Dra. Claudia Cejas:

Como revisor de la RAR quisiera efectuar algunas consideraciones sobre la revisión del tema "Medios de contraste en imágenes", publicada en el primer número de este año:

- 1) No explica qué tipo de contraste se utiliza para la histerosalpingografía (HSG). Ésta es una sustancia de contraste yodada viscosa (ioxitalamato de metilgucamina: 55,05 g cada 100 ml) y en nuestro mercado la más utilizada es la marca Telebrix Hystero®.
- 2) La cistouretrografía se puede realizar por vía retrógrada o uretral, dado que se obtiene una mejor visualización de la uretra por la mayor densidad del contraste al administrarlo directamente a través de la uretra. La cistouretrografía anterógrada (es decir, opacificar la vejiga luego de un urograma excretor), aunque permite evaluar la vejiga, el estudio miccional contrastado resulta engorroso, además de tener una escasa opacificación de la uretra en tanto el contraste se encuentra diluido.
- 3) El lipiodol solo, como tal, no existe más en el mercado. Se utiliza el lipiodol ultrafluido (marca registrada). Cada ampolla de 10 ml contiene 4,8 g de yodo combinado a ésteres etílicos de ácidos grasos yodados del aceite de adormidera, con un tenor de yodo de 48% p/v.
- 4) No se explica bien, según mi punto de vista, el tema de la osmolaridad. Por ejemplo, los contrastes yodados iónicos por vía endovenosa (Ioxitalamato: monómeros iónicos). Si bien están compuestos por sales de meglumina (tienen efecto diurético, pues no se reabsorben en los túbulos renales), presentan en su composición sales de sodio: ioxitalamato de sodio (casi 10 g x 100ml). Como consecuencia, al disociarse el contraste, presentan una mayor osmolaridad.
- 5) No se entiende el párrafo que dice: "Los primeros contrastes yodados tenían alta incidencia de reacciones adversas por su elevada vía intratecal? (1500-2000 mOsm/kg), pero en la actualidad está disminuyendo..." (página 50).
- 6) En el párrafo que dice "Endovenosos (EV) se usan

en radiología contrastada programa excretor (habrá querido decir urograma excretor) cistouretrografía..." (página 50).

- 7) En ningún momento habla de la utilización del bario como medio de contraste para el estudio radiológico del intestino delgado.
- 8) El "doble contraste del intestino delgado" en nuestro medio no se realiza con aire. Si bien se lo denomina doble contraste, el término correcto es enteroclis. Se utiliza bario y posteriormente metilcelulosa, administrados con sondas específicas tipo Bilbao-Dotter modificadas. No se utiliza agua, ya que se absorbe rápidamente.
- 9) No explica en la ETC a cuánto es la solución de manitol (es al 5%).
- 10) Para que la ETC sea diagnóstica debe utilizarse siempre contraste yodado por vía EV.
- 11) No sé por qué utilizan agua en la colonoTC con navegación virtual (ver párrafo en la página 50).
- 12) Con respecto a la premedicación, cuándo se utilizan contrastes yodados por vía EV en el feocromocitoma resulta un tema debatible. Mando una opinión de los Dres. Bessel-Browne y O' Malley, publicada en su trabajo "CT of pheochromocytoma and paraganglioma: risk of adverse events with IV administration of nonionic contrast material" (AJR 2007; 188, 4): "In conclusion, none of the patients with pheochromocytoma or paraganglioma in this study experienced adverse events related to the peripheral IV administration of nonionic contrast material. Our results and the clinical practice described in the recent literature suggest that blockade is not specifically required before IV administration of nonionic contrast material to patients with suspected or known pheochromocytoma or related tumors".
- 13) El mangafodipir trisódico y SPIO me parece que no están disponibles en el mercado argentino para su utilización. El ferrumóxido fue utilizado en algún momento a fines de la década del 90.

Saludos cordiales,
Dr. Salvador Merola

*El editor no se hace responsable de las opiniones expresadas en la correspondencia.

Respuesta

Estimada Dra. Claudia Cejas:

Ante todo queremos agradecer al distinguido colega que leyó nuestro artículo y se tomó la deferencia de enviarnos sus comentarios. De ellos surge la siguiente fe de erratas.

- En la página 50, en relación con los contrastes rectales, el fragmento donde se menciona “el agua (RX o TC/TCMS)” debe omitirse.
- En el ítem de contrastes endovenosos (EV), donde dice “programa excretor” debe figurar urograma excretor.
- Cuando se hace referencia a los contrastes intracanaliculares se menciona el lipiodol, pero debe aparecer lipiodol ultrafluido ⁽¹⁾.
- Continuando en la página 50, cuando se mencionan los medios de contraste iso/hiperosmolares, dice “su elevada vía intratecal”, pero debería figu-

- rar “su elevada osmolaridad”.
- En la página 51, cuando se enumeran las vías de administración del bario en forma oral, debe añadirse “al tránsito de intestino delgado”.
- En la página 52 debe omitirse el párrafo “aire como contraste empleado por vía oral en la técnica de intestino delgado con doble contraste” ⁽²⁾.
- En los casos de los pacientes que deben realizarse un estudio con contrastes yodados y son portadores de feocromocitoma o paragangliomas, como bien describe nuestro colega, la premedicación es debatible. Nosotros nos basamos en la última guía de la ESUR en su versión 8.0 (2013) ⁽³⁾.
- Por último, incorporamos dos tablas que resumen los principales medios de contrastes empleados en el diagnóstico por imágenes (ver: tablas I y II) ^(1,4).

Saludos cordiales,
Dr. Pablo Sartori

Tabla 1: Medios de contraste yodados.

Nombre genérico	Nombre comercial	Laboratorio	Disponibilidad en Argentina
ioxitalamato de meglumina	TELEBRIX®	Temis Lostaló	Sí
ioxitalamato de metilglucamina	TELEBRIX HYSTERO®	Temis Lostaló	Sí
ioxaglato de meglumina	HEXABRIX®	Temis Lostaló	Sí
lopamidol	IOPAMIRON®	Schering Pharma (Bayer)	No
lohexol	OMNIPAQUE®	HLB Pharma	Sí
loversol	OPTIRAY®	Mallinckrodt	Sí
lobitridol	XENETIX®	Temis Lostaló	Sí
lodixanol	VISIPAQUE®	HLB Pharma	Sí
lotrolan	ISOVIST®	Schering Pharma (Bayer)	No
iodotalamato de meglumina	CONRAY®	Mallinckrodt	No
lopentol	IMAGOPAQUE®	Nycomed Imaging	No
Amidotriozato de meglumina	PLENIGRAF®	Justesa Imagen	Sí
	DENSOPAX HSG®	Justesa Imagen	Sí
	TEMISTAC®	Temis Lostaló	Sí
	TRIYOSON®	Justesa Imagen	Sí
	GASTROVIEW®	Mallinckrodt	Sí

Tabla 2: Medios de contraste de gadolinio.

Nombre genérico	Nombre comercial	Laboratorio	Disponibilidad en Argentina
Gadoteridol	PROHANCE®	Bracco	No
Gadopentato de diglumina (DTPA)	OPACITE®	Justesa Imagen	Sí
	VIEWGAM®	Bacon	Sí
	MAGNEVIST®	Schering Pharma (Bayer)	No
Gadodiamida	OMNISCAN®	HLB Pharma	Sí
Gadoversetamida	OPTIMARK®	TYCO	No
Gadoterato de meglumina	DOTAREM®	Temis Lostaló	Sí
Mangafopdipir trisódico	TESLASCAN®	Nycomed	No
Gadoxetato disódico	PRIMOVISt®	Schering Pharma (Bayer)	No
Gadobenato de dimeglumina	MULTIHANCE®	Bracco	No
Ferrucarbotran	RESOVIST®	Schering Pharma (Bayer)	No
Gadobutrol	GADOVIST®	Schering Pharma (Bayer)	No
Ferumoxtran (SPIO/ USPIO)	SINEREM®	Guebert	No
	COMBIDEX®	Amag Pharma	No
	CLARISCAN®	Amershan Health	No

Bibliografía

1. Directorio de médicos, farmacias y medicamentos en argentina. Disponible en (Available at): www.salud.com.ar/directorio.html. Accedido (Accessed): mayo 9, 2013.
2. Maglinte D, Lappas J, Kelvin F, Rex D, Chernish S. Small bowel radiography: how, when, and why? *Radiology* 1987; 163:297-305.
3. ESUR Guidelines. Disponible en (available at): www.esur.org/guidelines/sp/index.php. Accedido (Accessed): mayo 9, 2013.
4. Magnetic Resonance Technology Information Portal- MRI database. Disponible en (Available at): www.mr-tip.com. Accedido (Accessed): mayo 9, 2013.