

VARIANTES ANATÓMICAS DE LA VÍA BILIAR. HALLAZGOS EN COLANGIOGRAFÍA POR RESONANCIA MAGNETICA Y COLANGIOGRAFÍA INTRAOPERATORIA

Gribaudo Noelia

Tolabín Irina

Robledo Mariana

Bertona Carlos

Bertona Juan

Giordanengo Cecilia

Clinica Privada Velez Sársfield

INTRODUCCIÓN

El especialista en diagnóstico por imágenes debe conocer las variantes anatómicas (VA) de la vía biliar, para mejorar la planificación de procedimientos quirúrgicos, evitar yatrogenias intraoperatorias y complicaciones posteriores.

Este trabajo describe las VA encontradas en estudios de colangiografía por resonancia magnética (CRM) de 1.5 T, CRM de 0.3 T, y colangiografía intraoperatoria (CIO), estableciendo una correlación entre los hallazgos.

OBJETIVOS

- Reconocer las VA de la vía biliar intra y extrahepática.
- Determinar la frecuencia de las principales VA.
- Correlacionar los hallazgos encontrados en CRM en resonador de alto y bajo campo.
- Correlacionar los hallazgos encontrados en CRM y CIO.
- Determinar la efectividad de un método no invasivo, la CRM para el diagnóstico de VA.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Estudio observacional retrospectivo de 270 pacientes.
- Se dividió a los pacientes en tres grupos :
 - 98 pacientes estudiados por CIO.
 - 100 pacientes estudiados por CRM 0.3 T
 - 72 pacientes estudiados por CRM 1.5 T.
- Se clasificaron los resultados en 3 grupos:
 - vía biliar sin VA.
 - vía biliar con VA.
 - Indeterminados (artefactados y de difícil interpretación).
- Se utilizaron las clasificaciones de Blumgart y Way.

MATERIALES Y MÉTODOS

Clasificación de Way:

- A- Unión baja del conducto cístico (CC) al conducto hepático común (CHC).
- B- CC largo que desciende junto con el CHC.
- C- CC precoledocociano.
- D- Drenaje del CC en conducto hepático derecho (CHD).
- E- CC largo que se une al CHC detrás del duodeno.
- F- Ausencia de CC.
- G-CC posterior al CHC con unión anterior.
- H- CC anterior al CHC con unión posterior.

MATERIALES Y MÉTODOS

Clasificación de Blumgart:

- A: típica anatomía ductal.
- B: Triple confluencia de conducto hepático izquierdo (CHI), CHD anterior y CHD posterior.
- C1: Desembocadura del CHD anterior en el CHC.
- C2: Desembocadura del CHD posterior en el CHC.
- D1: Desembocadura del CHD posterior en el CHI.
- D2: Desembocadura del CHD anterior en el CHI.
- E: Ausencia de confluencia de los conductos hepáticos.
- F: Drenaje del CHD posterior dentro del CC.

RESULTADOS

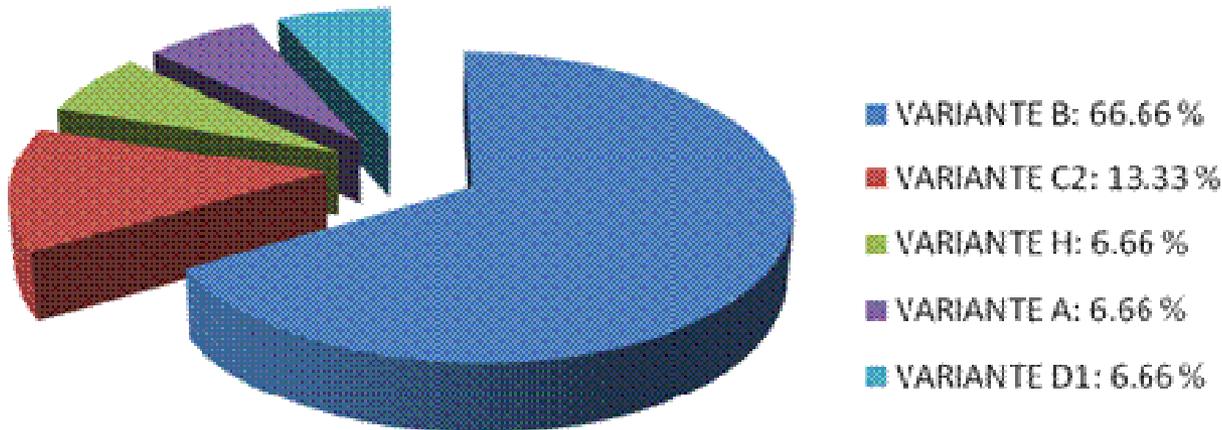
	SIN VA	CON VA	INDETERMINADOS
CIO (98 PACIENTES)	67 (68.36%)	15 (15.3 %)	16 (16.34 %)
CRM 0.3 (100 PACIENTES)	48 (48 %)	15 (15 %)	37 (37 %)
CRM 1.5 (72 PACIENTES)	56 (76 %)	14 (20 %)	2 (4 %)

RESULTADOS

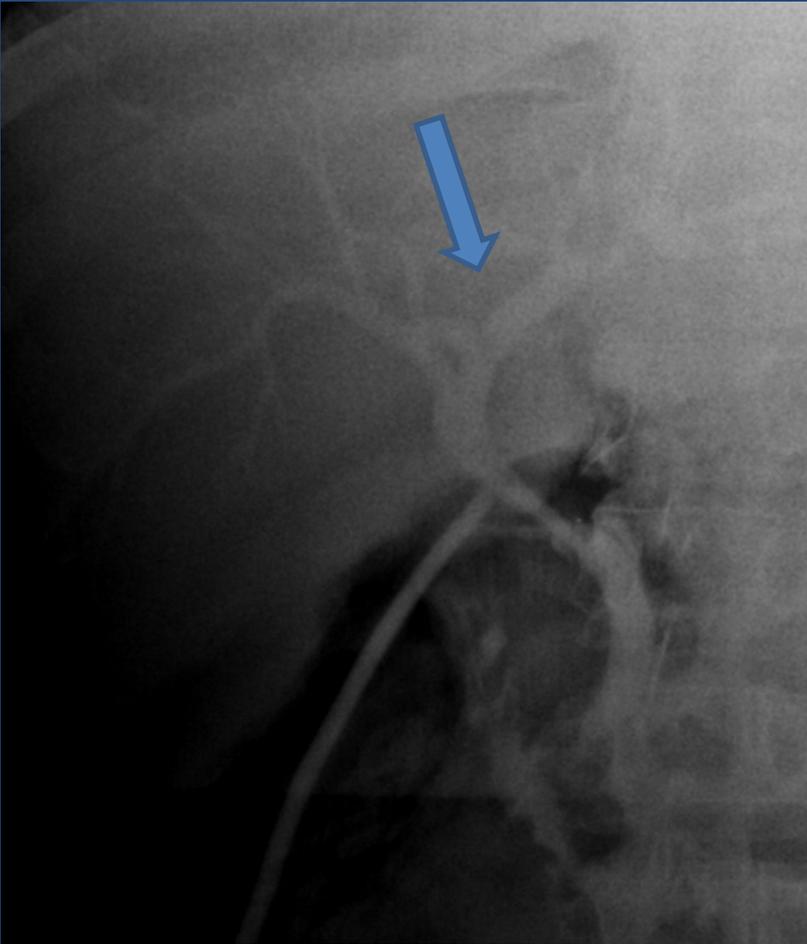
Variantes encontradas en pacientes estudiados con CIO:

- 10 pacientes: variante B (clasificación de Blumgart).
- 2 pacientes: variante C2 (clasificación de Blumgart).
- 1 paciente: variante H (clasificación de Way).
- 1 paciente: variante A (clasificación de Way).
- 1 paciente: variante D1 (clasificación de Blumgart).

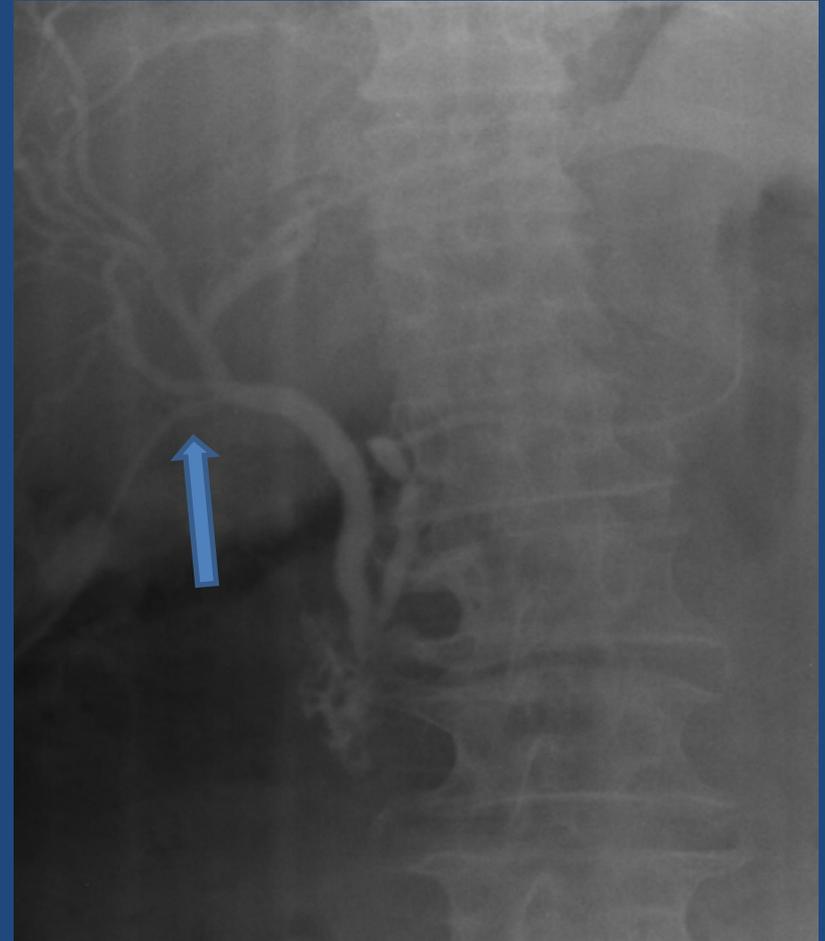
VARIANTES ANATÓMICAS EN CIO



RESULTADOS



VARIANTE D1 DE BLUMGART:
desembocadura del CHD posterior en el CHI.



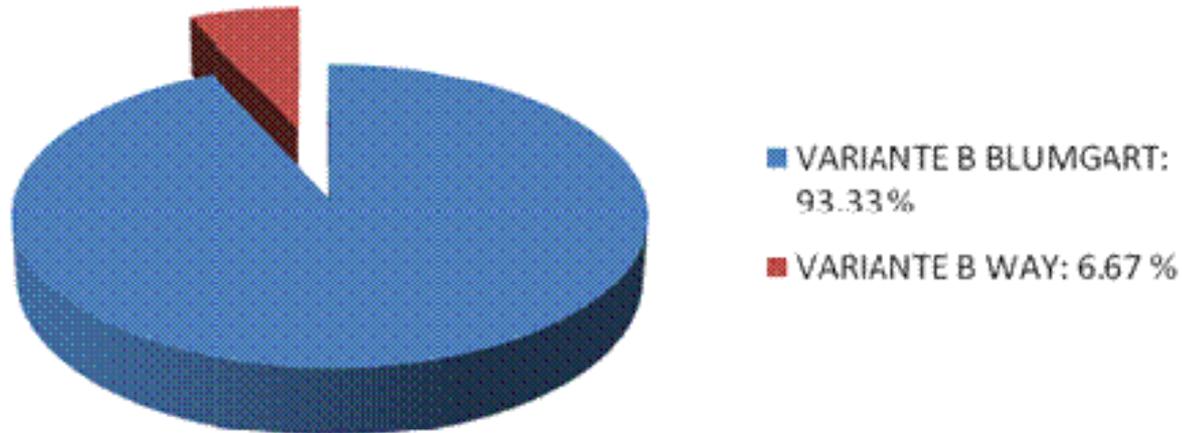
VARIANTE C2 DE BLUMGART:
desembocadura del CHD posterior en el CHC.

RESULTADOS

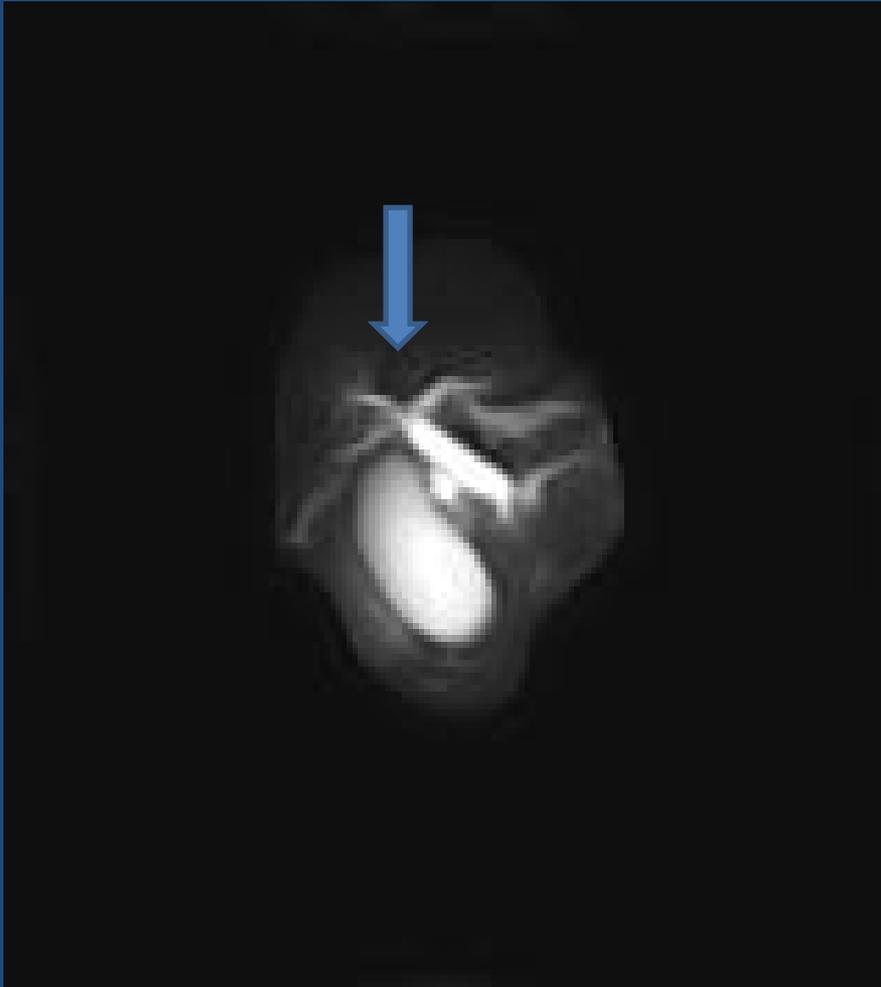
Variantes en pacientes estudiados con CRM 0.3 T:

- 14 pacientes: variante B (clasificación de Blumgart).
- 1 paciente: variante B (clasificación de Way).

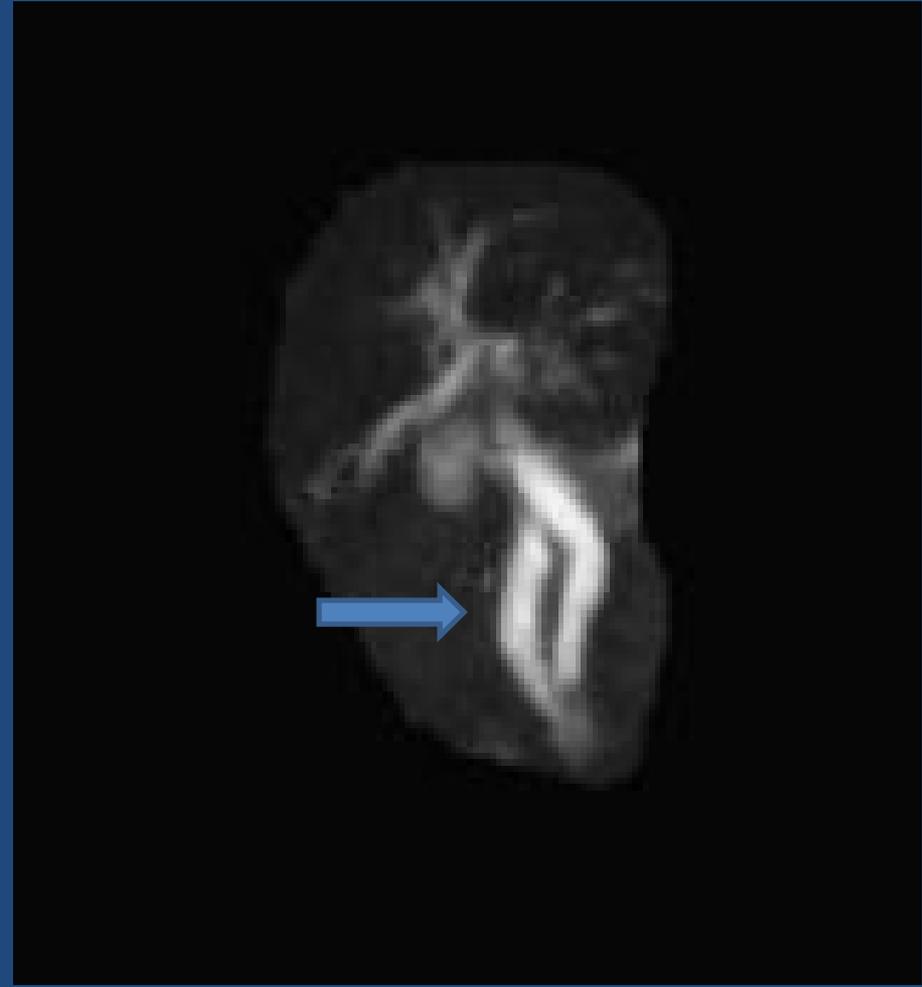
VARIANTES ANATÓMICAS EN CRM 0.3 T



RESULTADOS



VARIANTE B DE BLUMGART EN CRM 0.3 T:
triple confluencia de CHI, CHD anterior y
CHD posterior.



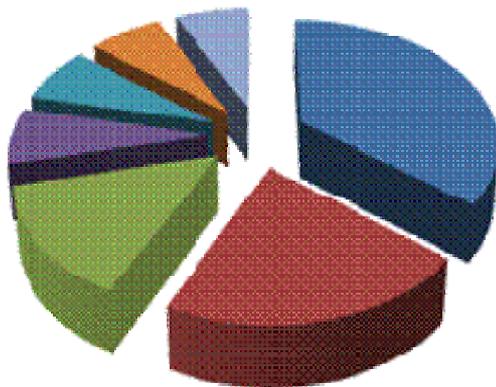
VARIANTE B DE WAY EN CRM 0.3 T:
CC largo que desciende junto con el CHC

RESULTADOS

•Variantes en pacientes estudiados con CRM 1.5 T:

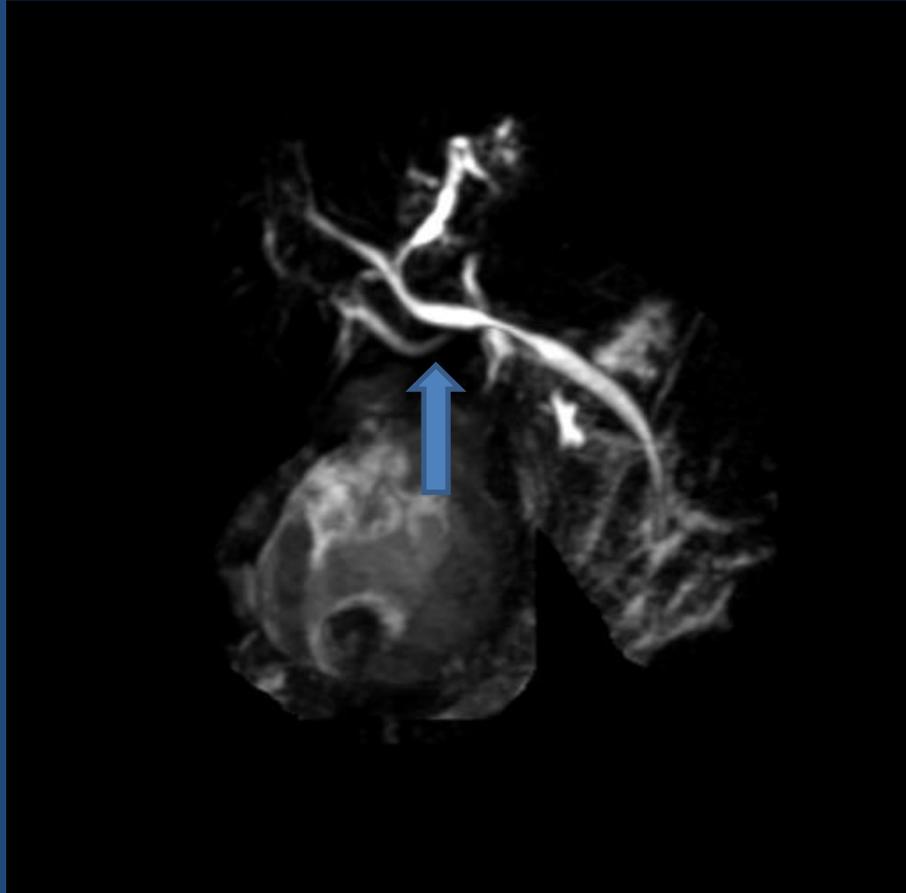
- 5 pacientes: variante B (clasificación de Blumgart).
- 3 pacientes: variante C2 (clasificación de Blumgart).
- 2 pacientes: variante A (clasificación de Way).
- 1 paciente: variante D1 (clasificación de Blumgart).
- 1 paciente: variante C (clasificación de Way).
- 1 paciente: variante H (clasificación de Way).
- 1 paciente: variante G (clasificación de Way).

VARIANTES ANATOMICAS EN CRM 1.5 T

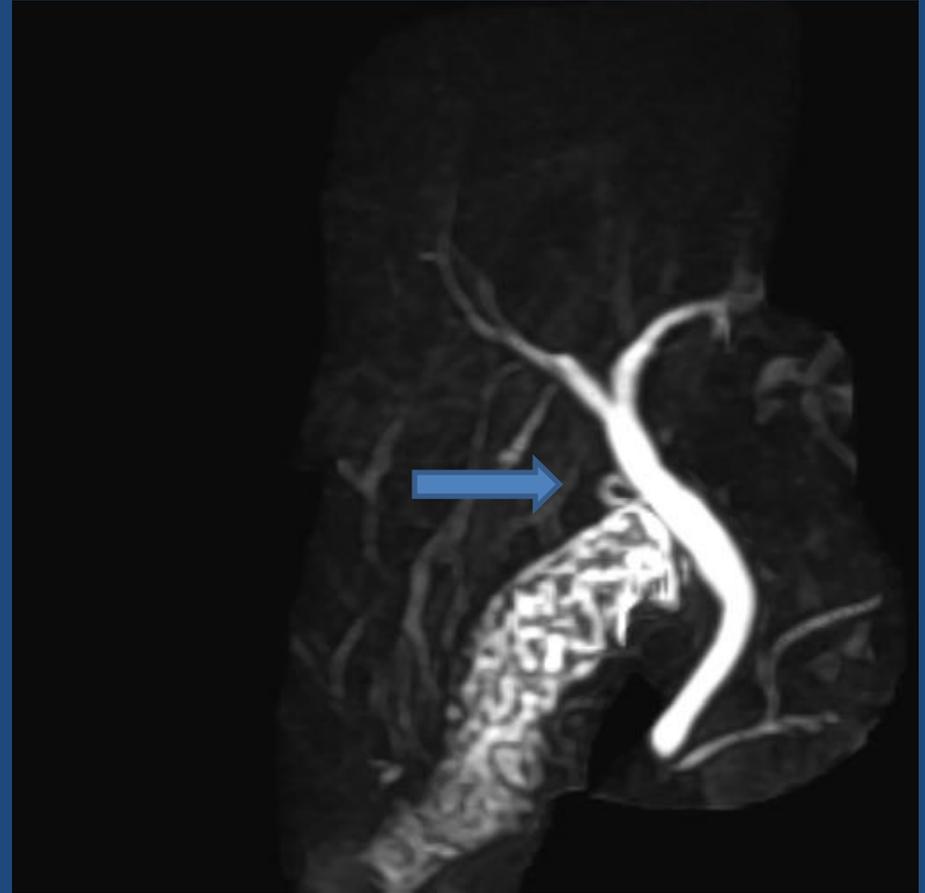


- VARIANTE B BLUMGART: 35.71 %
- VARIANTE C2 BLUMGART : 21.42 %
- VARIANTE A WAY: 14.2 %
- VARIANTE D1 BLUMGART: 7.14 %
- VARIANTE C WAY: 7.14 %
- VARIANTE H WAY: 7.14%
- VARIANTE G WAY: 7.14%

RESULTADOS



VARIANTE C2 DE BLUNGART: Desembocadura del CHD posterior en el CHC.



VARIANTE G DE WAY: CC posterior al CHC que se une a éste en la parte anterior.

CONCLUSIONES

- Todos los métodos fueron útiles para detectar VA.
- El número de VA encontradas fue similar en los grupos de CIO y CRM 1.5 T, siendo levemente superior en el segundo.
- En el grupo de 0.3 T el número de VA encontradas fue considerablemente menor.
- Los resultados obtenidos nos llevan a concluir que la CRM 1.5 T es un excelente método para la detección de VA, y puede ser tan efectivo como un método invasivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ferraina P, Oria A. **Cirugía de Michans**. 5ta. Edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2000.
- Way LW. **Current surgical diagnosis and treatment**. 7ed. Los Altos: Ed. Lange; 1985: 540.
- Lawrence W. Way. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**.
- Tolino M; Tartaglione A y col. **Variedades Anatómicas del Árbol Biliar. Implicancia Quirúrgica**. Int. J. Morphol., 28(4):1235-1240, 2010.28(4):1235-1240, 2010.
- Hyodo T, Kumano. **SCT and MR cholangiography: advantages and pitfalls in perioperative evaluation of biliary tree**. Am J. Transplant 2012 Mar;12(3):718-727.
- Radtke A, Sotiropoulos G. y col. **Passage in Right Graft Live Donor Liver Transplantation: Intrahilar Anatomy and Its Impact on Operative Strategy**. Transplant Proc. 2008 Nov;40(9):3155-7
- De Filippo M., Calabrese M., **Congenital anomalies and variations of the bile and pancreatic ducts: magnetic resonance cholangiopancreatography findings, epidemiology and clinical significance**. Tani Girisim Radyol 2004 Dec;10(4):296-303.
- Dusunceli E y co. **Anatomic variations of the bile ducts: MRCP finding**. Radiologe.2005 Jan;45(1):34-43.
- Schroeder T. **Diagnostic imaging in liver transplantation. Preoperative evaluation and postoperative complications**. Radiologe. 2005 Jan; 45 (1):34-43.
- Fernández, E. y col. **Estudio no invasivo de variantes anatómicas de la vía biliar y pancreática mediante colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)**. Radiologia. 1999;41:661-7. - vol.41 núm 9 .