

Hallazgos quirúrgicos de la estrategia neumofistulocolo/insuflación video asistida, para identificación del sitio fistuloso en pacientes con malformación anorrectal

Surgical strategy finds pneumofistulocolo/blow video assisted, for identification of the fistulous site in patients with anorectal malformation

Cristóbal Abello¹, Alvaro Santrich², Ricardo Mendoza³

¹ MD cirujano laparoscopista, docente posgrado de cirugía. Universidad Metropolitana. Barranquilla – Colombia

² MD cirujano salubrista, coordinador de investigación de posgrado. Universidad Metropolitana. Barranquilla – Colombia.

³ MD residente de IV año de cirugía general. Universidad Metropolitana. Barranquilla – Colombia.

Introducción: las malformaciones anorrectales son la causa más frecuente de obstrucción intestinal congénita, su incidencia ha sido estimada con rangos variables. La etiología de la malformación anorrectal es desconocida hasta la actualidad.

Objetivo: determinar los hallazgos quirúrgicos de la estrategia neumofistulocolo/insuflación video asistida, para identificación del sitio fistuloso en pacientes con malformación anorrectal. Clínica General del Norte, Barranquilla.

Materiales y métodos: pacientes que se les realizó estrategia neumofistulocolo/insuflación video asistida como estrategia para la identificación del sitio fistuloso en pacientes con malformación anorrectal.

Resultados: la distribución de los hallazgos de la neumofistulocolo/insuflación video asistida, evidenció sin fistula (no burbujeo) en el 50%, fistula a uretra bulbar 10%, fistula a uretra bulbar muy baja 10%, fistula a uretra membranosa 10%, fistula de canal corto y fistula baja 10% y fistula a cuello de vejiga 10%; de acuerdo a los hallazgos quirúrgicos esta técnica mostró una sensibilidad 100%, especificidad 100%, exactitud diagnóstica del 100%.

Conclusión: Los hallazgos del colostograma evidenciaron que no se presentaba fistula en el 50% de los pacientes, y los hallazgos de la neumofistulocolo/insuflación video asistida mostraron la no presencia de fistula asociada en el 50%

Palabras clave: fistula, malformación anorrectal.

Abstract

Introduction: Anorectal malformations are the most frequent cause of congenital intestinal obstruction, its incidence has been estimated with varying ranges. The etiology of anorectal malformation is unknown up to the present day.

Objective: To determine surgical strategy finds pneumofistulocolo/blow video assisted, for identification of the fistulous site in patients with anorectal malformation. Clinica General del Norte, Barranquilla.

Materials and methods: Patients who held strategy pneumofistulocolo/blow video assisted as a strategy for the identification of the fistulous site in patients with anorectal malformation.

Results: The distribution of the findings of the pneumofistulocolo/insuflación assisted video, showed no fistula (not bubbling) in 50%, bulbar urethral fistula 10%, bulbar urethral fistula very low 10%, membranous urethra fistula to 10% fistula short channel and low 10% and bladder neck fistula 10%; according to surgical findings this technique showed 100 % sensitivity , 100 % specificity , diagnostic accuracy of 100%.

Conclusion: The findings of the colostograma showed that they did not have fistula in 50% of patients, and the findings of the Pneumofistulocolo/blow video assisted showed the non-presence of fistula associated with 50%.

Key words: Fistula, anorectal malformation.

Introducción

Las malformaciones anorrectales (MAR) son la causa más frecuente de obstrucción intestinal congénita; su incidencia ha sido estimada con rangos variables, desde uno en 1500 hasta cada 5000 nacidos vivos

Correspondencia:

Cristóbal Abello. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

Tel: 009+57 + 5 (código de área) +3697021

cmdrabello@gmail.com

Recibido: 16/02/16; aceptado: 18/04/16

según distintas series internacionales (1) con un ligero predominio del sexo masculino; entre un 28 a un 72% de estos pacientes presentan malformaciones asociadas, siendo las más frecuentes las genito-urinarias, las de la columna vertebral (sobre todo sacra), las gastrointestinales y las cardíacas. (2)

La etiología de la malformación ano rectal es desconocida hasta la actualidad. Se puede relacionar con otras malformaciones, es importante tener presente la asociación VACTER, CHARGE, trisomía 21, 13, 18, delecciones 22. q11.2, y otros fenotipos característicos. La frecuencia entre anomalías congénitas y MAR es mayor al 60%. (3)

El ano ectópico es la malformación anorrectal más frecuente, sin embargo, dentro de estas malformaciones se encuentran el ano ectópico anterior, ano imperforado membranoso, atresia anal o anorrectal y estenosis anal o rectal; estas malformaciones ocurren durante el desarrollo normal del intestino posterior y el tabique uorrectal. (4)

Las malformaciones anorrectales plantean un gran reto tanto diagnóstico como terapéutico para el cirujano en su diario quehacer. A pesar de no ser patologías frecuentes generan gran dificultad a la hora de realizar la identificación del tipo de malformación y por ende de su manejo temporal y definitivo.

Las pruebas de imagen juegan un papel clave en la definición y establecimiento de los múltiples aspectos de estas complejas anomalías, una vez practicada la colostomía de descarga. El colostograma distal a presión, ha sido la prueba diagnóstica de mayor utilidad, para la identificación de la fístula asociada entre el bolsón rectal y aparato genitourinario; basado en los hallazgos encontrados se decide el tipo de cirugía reparadora y el pronóstico del paciente; sin embargo, no son pocos los casos en que el colostograma no permite ver la fístula e inclusive no se han reportado casos de poca correlación entre el colostograma y el hallazgo quirúrgico.

Proponer e implementar técnicas que lleven a una mejor práctica diagnóstica y terapéutica adquiere gran relevancia; es por esto que se plantea evidenciar los resultados de la estrategia neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida, propuesta por nuestro profesor Dr. Cristóbal Abello, Cirujano Pediatra, que en el último tiempo viene dándole manejo a sus pacientes con malformaciones anorrectales, observando buenos resultados, los cuales aun no se han descrito en la literatura.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de cohorte; se incluyeron la totalidad de los pacientes en que se realizó estrategia neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida como estrategia para la identificación del sitio fistuloso en pacientes con malformación anorrectal, en la Clínica General del Norte periodo mayo de 2014 a mayo de 2015. (Muestra por conveniencia de 10 pacientes). Fuente secundaria, basada en la historia clínica.

Criterios de inclusión

- Pacientes en que se realizó estrategia neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida.
- Datos completos de variables en estudio en historia clínica.

Se excluyeron

- Datos incompletos de variables en estudio en historia clínica.

Los datos se tomaron directamente de las historias clínicas, estos se llevaron a formulario de recolección de la información, la tabulación de la información se realizó en programa Epi-Info 7.0; el análisis estadístico descriptivo incluye métodos cualitativos y cuantitativos, los resultados son presentados en tablas univariadas y bivariadas, así como en figuras.

Resultados

La distribución del sexo mostró una mayor frecuencia en el sexo masculino con un 90%; para la edad, se evidenció mayor frecuencia en el intervalo entre 1 a 3 años con un 70%. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de características demográficas de la población estudio

Características demográficas	N (%)
Sexo	
Masculino	9 (90%)
Femenino	1 (10%)
Edad	
< 1 año	1 (10%)
1 – 3 años	7 (70%)
≥ 4 años	2 (20%)
	Media: 2.2 ± 1.6 años (9 meses – 6 años)

Fuente: Historias clínicas de Clínica General del Norte

La distribución de acuerdo al colostograma, evidenció el no hallazgo de fístula en el 50%, fístulo recto/vaginal

cloacal 10%, fístula a uretra membranosa 10% y fístula a uretra prostática 10%; no presentaron resultados concluyentes el 20%. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de hallazgos de Colostograma en la población estudio

Hallazgos Colostograma	N (%)
Sin fístula	5 (50%)
Fístula recto/vaginal cloacal	1 (10%)
Fístula a uretra membranosa	1 (10%)
Fístula a uretra prostática	1 (10%)
No concluyente	2 (20%)

Fuente: Historias clínicas de Clínica General del Norte

La distribución de los hallazgos de la Neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida, evidenció sin fístula (no burbujeo) en el 50%, fístula a uretra bulbar 10%, fístula a uretra bulbar muy baja 10%, fístula a uretra membranosa 10%, fístula de canal corto y fístula baja 10% y fístula a cuello de vejiga 10%. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de hallazgos de Neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida en la población estudio

Hallazgos Neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida	N (%)
Sin fístula	5 (50%)
Fístula a uretra bulbar	1 (10%)
Fístula a uretra bulbar muy baja	1 (10%)
Fístula a uretra membranosa	1 (10%)
Fístula de canal corto y fístula baja	1 (10%)
Fístula a cuello de vejiga	1 (10%)

Fuente: Historias clínicas de Clínica General del Norte

La distribución de los hallazgos quirúrgicos, evidenció sin fístula + atresia baja en el 30%, sin fístula + atresia alta 20%, fístula a uretra bulbar 10%, fístula a uretra bulbar muy baja 10%, fístula a uretra membranosa 10%, fístula de canal corto y fístula baja 10% y fístula a cuello de vejiga 10%. (Tabla 4)

Colostograma: sensibilidad 100%, especificidad 71%, exactitud diagnóstica del 75%. (Tabla 5)

Neumo/fistulo/colo/insuflación: sensibilidad 100%, especificidad 100%, exactitud diagnóstica del 100%. (Tabla 5)

Tabla 4. Distribución de hallazgos quirúrgicos en la población estudio

Hallazgos quirúrgicos	N (%)
Sin fístula + atresia baja	3 (30%)
Sin fístula + atresia alta	2 (20%)
Fístula a uretra bulbar	1 (10%)
Fístula a uretra bulbar muy baja	1 (10%)
Fístula a uretra membranosa	1 (10%)
Fístula de canal corto y fístula baja	1 (10%)
Fístula a cuello de vejiga	1 (10%)

Fuente: Historias clínicas de Clínica General del Norte

Tabla 5. Distribución de correlación entre el procedimiento y los hallazgos quirúrgicos en la población en estudio

Correlación	N (%)
Colostograma	
Si	6 (75%)
No	2 (25%)
Neumo/fistulo/colo/insuflación	
Si	10 (100%)
No	0 (0%)

Fuente: Historias clínicas de Clínica General del Norte

Discusión

Se propuso la utilización de la técnica neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida; informándose acá los resultados en los primeros 10 pacientes en que se utilizó esta técnica.

La distribución del sexo, tiene un comportamiento similar al descrito en la literatura por Flores-Nava (5) "Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general. Revisión de cuatro años" (88%), Niedzielski (6) "Invertography versus ultrasonography and distal colostography for the determination of bowel-skin distance in children with anorectal malformations" (86.1%) y recientemente Fatahi (2) "El colostograma distal a presión en el manejo radiológico de las malformaciones anorrectales" (85.2%) entre otros autores, evidenciándose mayor prevalencia en el sexo masculino, donde el 90% de los pacientes incluidos eran niños; la edad media de los pacientes al momento de realización de la técnica propuesta fue de 2.2 ± 1.6 años, con una mínima de 9 meses y una máxima de 6

años, esto explicado por que esta técnica se debe realizar al momento de la toma de decisiones de la cirugía reparadora definitiva.

Los hallazgos del colostograma evidenciaron que no se presentaba fístula en el 50% de los pacientes, no concluyentes el 20% y se presentaron 3 casos de fístula, (recto/vaginal cloacal, a uretra membranosa y a uretra prostática), para un porcentaje del 10% para cada una; al realizar la correlación con los hallazgos quirúrgicos, se observó correlación en el 75%; de estos, el 62.5% en aquellos que no reportó fístula y el 12.5% aquella que fue reportada a uretra membranosa, en la paciente que se reportó fístula recto/vaginal cloacal la cirugía demostró fístula de canal corto y fístula baja y en el paciente restante que el colostograma mostró fístula a uretra prostática el operatorio demostró ser a cuello de vejiga; esto es similar a lo descrito por Fatahi (6) "El colostograma distal a presión en el manejo radiológico de las malformaciones anorrectales" donde de los 19 casos de fístula rectouretral reportadas por colostograma distal a presión, 5 se informaron como fístula a nivel de la uretra prostática, resultando ser a uretra bulbar en el acto quirúrgico; así entonces la sensibilidad del colostograma fue del 100%, con una especificidad del 71% y una exactitud diagnóstica del 75%.

Los hallazgos de la neumo/fistulo/colo/insuflación video asistida mostraron la no presencia de fístula asociada en el 50%, y 10% para cada una de estas fístulas, a uretra bulbar, a uretra bulbar muy baja, a uretra membranosa, fístula de canal corto + fístula baja y por último fístula a cuello de vejiga; al correlacionar esta técnica con los hallazgos operatorios, se observó correlación en el 100%; donde en el 30% de los pacientes se evidenció atresia baja sin fístula, 20%

atresia alta sin fístula, fístula a uretra bulbar, fístula a uretra bulbar muy baja, fístula a uretra membranosa, fístula de canal corto + fístula baja y fístula a cuello de vejiga; cabe anotar que la totalidad de las fístulas en esta serie fueron a vía urinaria, demostrándose sensible y específica en el 100%, con igual exactitud diagnóstica.

Referencias

1. Bailez M, Prieto F. Malformaciones anorrectales. *Cirugía digestiva* 2009; III-364: 1-19.
2. Fatahi Bandpey M. El colostograma distal a presión en el manejo radiológico de las malformaciones anorrectales. *Cir Pediatr* 2014; 27: 62-67.
3. Calda P, Haslík L, Zizka Z, Brestt'ák M, Rygl M. Prenatal diagnosis and neonatal management of ano rectal malformation a case report. *Prague Med Rep* 2009; 110(3):255-60.
4. McHugh K, Dudley NE, Tam P. Pre-operative MRI of anorectal anomalies in the newborn period. *Pediatr Radiol*. 1995; 25(Suppl 1):33-6.
5. Flores-Nava, Pérez-Aguilera, Pérez-Bernabé. Malformaciones congénitas diagnosticadas en un hospital general. Revisión de cuatro años. *Acta Pediatr Mex* 2011; 32(2):101-106.
6. Niedzielski J. Invertography versus ultrasonography and distal colostography for the determination of bowel-skin distance in children with anorectal malformations. *Eur J Pediatr Surg* 2005; 15(4):262-7. DOI: 10.1055/s-2005-865765