

Incidencia de la hernia inguinal contralateral metácrona

I. Tuduri Limousin, M.J. Moya Jiménez, J. Morcillo Azcárate, R. Granero Cendón, I. Fernández Pineda, A. Millán López, J.C. De Agustín Asensio

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Virgen del Rocío. Sevilla.

RESUMEN

Introducción. Existe una gran cantidad de estudios observacionales que valoran la incidencia de la hernia inguinal contralateral metácrona (HIM).

El metaanálisis es un tipo de estudio estadístico que permite sumar los resultados de estudios individuales en uno solo, de forma que se logra un trabajo con mayor grado de evidencia.

Deseamos conocer la incidencia real de la HIM para valorar la intervención contralateral.

Material y métodos. Realizamos una búsqueda bibliográfica extensiva en Medline, Embase y Cochrane Central con criterios de selección estrictos, analizando los datos con el RevMan 4.2.

Resultados. Se obtienen 632 títulos y abstracts que fueron cribados por un solo revisor, seleccionando 27 estudios. Suponen un total de 17.802 hernias intervenidas y 1.209 HIM. El seguimiento oscilaba entre 6 meses y 10 años.

Dada la gran heterogeneidad de los datos, se utiliza un análisis de efectos randomizados tipo Der Simonian and Lard.

La incidencia de la hernia metácrona es de 6,96% (6,07-7,85), con un número necesario de hernias a operar (NNT) para evitar una hernia metácrona de 14.

La probabilidad de que aparezca la hernia metácrona si el lado inicial era el izquierdo es de 1,81 veces superior, siendo el NNT de 10.

En el análisis secundario, no se aprecia sesgo de publicación y confirma la robustez de los resultados.

Conclusiones. No está justificada la exploración inguinal bilateral rutinaria.

Tan sólo en casos de elevado riesgo anestésico podría plantearse la intervención.

PALABRAS CLAVE: Hernia inguinal metácrona; Meta-análisis; Revisión sistemática

INCIDENCE OF METACHRONIC CONTRALATERAL INGUINAL HERNIA

ABSTRACT

Introduction. There are many observational studies about the incidence of metachronous contralateral inguinal hernia (MIH).

Correspondencia: Íñigo Tuduri Limousin. Hospital Infantil Virgen del Rocío. C/ Manuel Siurot s/n. 41013 Sevilla. E-mail: tuduri@yahoo.com

Presentado en el IV Congreso Ibérico de Cirugía Pediátrica.

Recibido: Junio 2008

Aceptado: Octubre 2008

Metaanalysis allows to resume the results of individual studies in one with a higher level of evidence.

Aim: to know the incidence of MIH in order to decide the contralateral exploration.

Material and methods. We do an extensive bibliographic review in Medline, Embase and Cochrane Central. Data analysis is done with RevMan 4.2.

Results. 632 abstracts were screened by only one revisor who selected 27 studies: 17802 inguinal hernias and 1209 MIH. Follow up is between 6 months and 10 years.

Due to high heterogeneity, a randomized effect analysis (Der Simonian and Lard) is done.

The incidence of MIH is 6,96% (6,07-7,85); 14 hernia must be operated to avoid one MIH (NNT).

If the original side of the hernia is left, the probability of MIH is 1.81 times higher (NNT =10).

The secondary analysis indicates that there is no important publication bias.

Conclusions. Rutinary bilateral inguinal exploration is not justified.

Only in high anaesthetic risk patients, bilateral exploration should be suggested.

KEY WORDS: Metachronous inguinal hernia; Metaanalysis; Systematic review.

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal metácrona se puede considerar como un problema clásico de la Cirugía Pediátrica y se han realizado innumerables intentos para diagnosticarla y poder operar bilateralmente⁽¹⁾.

La cirugía de la hernia, pese a ser relativamente sencilla, no está exenta de riesgos, especialmente de dañar el conducto deferente en los varones, por lo que no se debe realizar una exploración inguinal contralateral sistemática^(2,3).

Para conocer la incidencia real de la hernia se han realizado numerosos estudios observacionales, existiendo una gran variedad de resultados.

Actualmente disponemos del meta-análisis, que es una herramienta potente para obviar esas diferencias de resulta-

Tabla I Artículos seleccionados

	<i>Artículo</i>	<i>N total</i>	<i>HIM</i>	<i>Seguimiento</i>	<i>% Varones</i>	<i>Edad</i>
Ulman	J Pediatr Surg. 1995; 30(12): 1684-6	245	25	2-16 años	0	<18 años
Toki	J Ped Surg 2003; 38: 224-6	545	37	2 años	59,2	0-14
Tackett	J Ped Surg 1999; 34: 684-8	548	48	6-40 meses	85,2	0-18
Ballantyne	British Jounar of Surg 2001; 88: 720-3	181	14	5-10	91,16	0-1
Chertin	J Pediatr Surg. 2003; 38(5): 756-7	300	24	1,5-14 años	0	0-14 años
Lym	Journal of Urology 1999; 162: 1169-71	85	6	0,5-12 años		5-107 meses
Ikeda	J Pediatr Surg. 2000; 35(12): 1746-8	2.646	164	Más de un año	58,0	0-16
Schwobel	Pediatr Surg Int 1999; 15: 115-8	761	38	Mínimo 5 años	68,06	0-1
Nassiri	Pediatr Surg Int. 2002; 18(5-6): 470-1	521	19	4-10	89	0-12 años
Shabbir	Ir J Med Sci. 2003; 172(1): 18-9	101	9	3,5-11 años	92,079	0-1 año
Kemmotsu	J Pediatr Surg. 1998; 33(7): 1099-102	1.001	116	1-12 años	64,63	0-14
Manoharan	J Pediatr Surg. 2005; 40(7): 1163-6	264	14	36-72 meses	81,06	0-18
Surana	J Pediatr Surg. 1993; 28(8): 1026-7	116	12	5-17 años	89,65	0-6 meses
Ein	J Pediatr Surg. 2006; 41(5): 980-6	4.135	316	Más de un año	86	0-18
Chan	Surg Endosc. 2005; 19(7): 927-32	40	5		82,5	3 meses-18
Given	J Pediatr Surg. 1989; 24(10): 963-5	847	57	2-4 años	89	Menor de 16
Rajput	J Pediatr Surg. 1992; 27(10): 1322-4	45	6		75	0-2 años
Matthysens	J Ped Surg 2005; 40: 1058-60	1.616	96	Más de 5 años		< 18 años
Luo	Eur J Pediatr 2007; 166: 667-9	740	20	5 meses-5 años	81	0 a 6 años
Marulaiah	J Ped Surg 2006; 41: 2004-7	255	19	3 meses a 4 años	87,97	< 6 meses
Yeung	Hong Kong Med J 2002; 8: 245-8	248	3	> 5 años	90	3 meses-18 años
Sozubir	Hernia 2006; 10: 74-8	214	9	2-74 meses	78,26	0-14 años
Davies	Pediatr Surg Int 2003; 19: 68-70	12	1	>1 año	100	< 6 meses
Steinau	Hernia 1999; 3: 53-6	1.578	96		85	0-16 años
Wardhani	Pediatr Surg Int 1993; 8: 464-5	412	15	2-7 años	83	0-16
Muraji T,	Pediatr Surg Int 1993; 8: 455-7	206	12	7 años	62,62	0-13
McGregor	J Pediatr Surg 1980; 15: 313-7	140	29	> 10 años	83	0-10

do, permitiéndonos estimar con mayor precisión la incidencia real.

El metaanálisis es la herramienta fundamental de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) ya que nos permite analizar cuantitativamente una serie de ensayos más pequeños y obtener un valor medio global y la heterogeneidad de los diferentes estudios.

Las fases de un meta-análisis son muy similares a las de una investigación primaria, debiéndose definir en un protocolo previo los objetivos, hipótesis de trabajo, ámbito y métodos de la búsqueda de los trabajos, criterios de inclusión y exclusión⁽⁴⁾.

Una vez realizada la búsqueda bibliográfica sistemática, esto es reproducible por otro investigador, se procede al cribado de los artículos y resumen de los datos.

La principal limitación del meta-análisis es el sesgo de publicación ya que los estudios positivos tienen mayor probabilidad de ser publicados sumado a sesgos por idioma. Para controlarlo se deben analizar los gráficos de embudo y realizar un estudio por aquellos subgrupos que puedan alterar el resultado final, de forma que si no se altera significativamente

te podemos descartar con razonable seguridad la existencia de sesgos de publicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El protocolo del trabajo tiene como objetivo conocer la incidencia de la HIM.

Se programa una búsqueda bibliográfica sistemática con los siguientes parámetros:

- MEDLINE: ((herni* AND inguinal) OR hydrocel*) AND (contralateral OR metachronous).
- EMBASE: ((herni* AND inguinal) OR hydrocel*) AND (contralateral OR metachronous).
- COCHRANE CENTRAL: (herni* or hydrocel*) and (contralateral or metachronous).

A continuación los resultados son cribados por un único revisor con los siguientes criterios de selección:

- Edad menor de 18 años.
- Herniotomía abierta sin realización de herniografía o pneumoperitoneo.

- Seguimiento especificado.
- Idiomas: inglés, español, portugués, italiano, francés.
- Publicación posterior a 1980.

RESULTADOS

Se obtienen 295 resultados de Medline, 337 de Embase y 17 de Cochrane Central. Tras el procedimiento de cribado quedan seleccionados 27 artículos de los que se obtiene el número total de hernias primarias, de HIM y lateralidad de las mismas así como los porcentajes de prematuridad, edad y seguimiento de cara al análisis de subgrupos.

El análisis estadístico se realiza con el programa informático Review Manager 4.2 de la colaboración Cochrane, obteniendo un valor de heterogeneidad según el test de la Chi-Cuadrado inferior a 0,00001 por lo que se debe realizar un análisis con un modelo de efectos aleatorios de Der Simonian and Lard, al ser muy fuerte la heterogeneidad entre los artículos.

La media de aparición de la HIM es de 6,96 (6,07-7,85), siendo la Odds Ratio de 1,81 (1,46-2,25) a favor del lado izquierdo frente al derecho.

En el análisis de los gráficos de embudo no se aprecia un gran sesgo de publicación y los resultados permanecen prácticamente inmutables si realizamos un análisis secundario con un modelo de efectos fijos o un análisis de subgrupos en base al seguimiento o al porcentaje de prematuridad.

DISCUSIÓN

En base a estos resultados no podemos recomendar que se exploren sistemáticamente ambas regiones inguinales ya

que para evitar una hipotética hernia inguinal metácrona debemos explorar 14,36 pacientes, sometiendo a 13 de ellos a un riesgo innecesario.

Si bien es casi el doble de frecuente la aparición de una HIM tras una exploración primaria del lado izquierdo que del derecho, el número de pacientes a tratar es de 10,04 que juzgamos demasiado alto para realizar una exploración rutinaria.

La alta heterogeneidad nos ha obligado a utilizar un modelo de efectos aleatorios que tiene un menor poder estadístico y especialmente una menor precisión en sus estimaciones, pero el enorme tamaño muestral de la suma de estudios compensa con creces estas limitaciones, teniendo un rango de menos de 2 puntos porcentuales.

Desde el punto de vista de aplicación práctica, sólo estaría justificada la exploración bilateral cuando el riesgo de una nueva anestesia sea tan alto como para superar el riesgo de 13 exploraciones en blanco.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maruliah M, Atkinson J, Kukkady A, Brown S, Samarakkody U. Is contralateral exploration necessary in preterm infants with unilateral inguinal hernia? *J Pediatr Surg* 2006; 41; 2004-7.
2. Phelps S, Agarwal M. Morbidity after neonatal inguinal herniotomy. *J Pediatr Surg* 1997; 32: 445-7.
3. Walc L, Bass J, Rubin S. Testicular fate after inguinal hernia repair and/or orchidopexy in patients under 6 months of age. *J Pediatr Surg* 1995; 30: 1195-7.
4. Clarke M, Oxman AD, editores. Manual del Revisor Cochrane 4.1.6. En: *The Cochrane Library*, número 1, 2003. Oxford: Update Software.