

Sinovitis transitoria de cadera infantil. Caracteres epidemiológicos en población española

Transient infant hip synovitis. Epidemiological characteristics in the Spanish population

**Gutiérrez Carbonell, P.
Valiente Valero, J. M.
Solert Albert, M.**

Hospital Clínico Universitario. Alicante.
Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
(J. de Anta y de Barrio.)

RESUMEN

Se han estudiado 442 casos de sinovitis de cadera infantil entre 1995-1997. Fueron varones 281 casos (63,6 por 100) y mujeres 161 (36,4 por 100) (ratio 1,7/1). Del lado derecho hubo 271 casos (61,3 por 100) y 171 del izquierdo (38,7 por 100). La edad media del total de casos fue $3,4 \pm 0,08$ años ($3,5 \pm 0,1$ años en varones y $3,2 \pm 0,1$ años en mujeres). La incidencia por 100.000 habitantes fue: 60,6, 69,4 y 86 en 1995, 1996 y 1997, respectivamente. El 28,5 por 100 de casos tenía 2 años, el 19,2 por 100 3 años, el 16,1 por 100 4 años, el 12 por 100 5 años y el 13,3 por 100 6 años. La edad no difirió entre ambos lados ($p=0,06$) ni entre sexos ($p=0,13$). El factor que más influyó en la afectación del lado fue la edad ($p=0,04$). El método del porcentaje medio indicó mayor incidencia en el mes de marzo y en invierno.

ABSTRACT

442 cases of infant hip synovitis were studied between 1995-1997. 281 of the cases were boys (63.6 per 100) and 161 girls (36.4 per 100) (ratio 1.7/1). There were 271 cases on the right side (61.3 per 100) and 171 on the left (38.7 per 100). The average age of the total number of the cases was 3.4 (0.1 years for boys and 3.2 ± 0.1 for girls). The incidence rate per 100.000 inhabitants was 60.6, 69.4 and 86 in 1995, 1996 and 1997 respectively. 28.5 per 100 of the cases were two years old, 19.2 per 100 three years old, 16.1 per 100 four years old, 12 per 100 five years old and 13.3 per 100 six years. The age did not differ between the side ($p = 0.06$) or between the gender ($p=0.04$). The average percentage method indicated a higher incidence level during March and in the winter

Palabras clave: Cadera. Sinovitis transitoria. Estudio epidemiológico.

Key words: Hip. Transient synovitis. Epidemiological study.

INTRODUCCIÓN

La sinovitis de cadera es la causa más frecuente de dolor en dicha articulación del niño^{4, 9, 14, 15, 17, 18}.

Su incidencia es elevada, siendo por frecuencia el cuarto motivo de diagnóstico en el aparato locomotor entre los 0 y 16 años, similar a la que presentan las fracturas de clavícula en el niño¹⁰. El diagnósti-

Correspondencia: Dr. Pedro Gutiérrez Carbonell.
C./Paraje Ledua, E-25. 03660 Novelda (Alicante).

Recepción: 16-VIII-2002. *Aceptación:* 2-IX-2002
N.º Código: 4476

co de sinovitis es de exclusión respecto a otras patologías locales o sistémicas del niño, entre las que se encuentran: reumatismo juvenil, epifisiólisis femoral, artritis séptica de la cadera, etc.^{2, 4, 6, 8, 9, 13, 14, 16}. Su posible relación con la enfermedad de Perthes de la cadera infantil, que según autores es entre el 0,6 por 100 y el 6,6 por 100^{4, 10, 16-18}, la ha hecho objeto de diferentes estudios clínicos, ultrasonográficos y radiológicos^{2, 3, 5-8, 10, 12, 14, 16, 18, 19} a fin de poder confirmar o descartar dicha interdependencia.

Será nuestro propósito averiguar los caracteres epidemiológicos de dicha patología en población infantil española.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población total de nuestra área hospitalaria es de 204.564 habitantes, situándose entre los 0-14 años 45.004 (22 por 100), de los que el 29,7 por 100 (13.366 habitantes) se encuentran entre 0-4 años, 34,5 por 100 (15.526 habitantes) de 5-9 años y 35,8 por 100 (16.112 habitantes) entre 10-14 años. Se han recogido retrospectivamente las sinovitis de cadera que fueron atendidas en nuestro hospital entre enero de 1995 y diciembre de 1997. Se incluyeron en la serie toda cadera con diagnóstico clínico de dolor en reposo, cojera, flexo de cadera, Trendelenburg positivo y limitación notable de las rotaciones, especialmente la interna y ecográfico de derrame articular en la bursa capsular anterior de la cadera. Se excluyeron los casos de sospecha de artritis séptica, radiología positiva de Perthes o de fracturas en la cadera y con parámetros analíticos anormalmente elevados, especialmente la PCR. Estudiamos la incidencia anual, fecha de ingreso, porcentaje de sinovitis ingresadas, número de recurrencias o de bilateralidad y las variables sexo y lado. Asimismo valoramos el número de enfermos diagnosticados de enfermedad de Perthes durante el mismo periodo de tiempo. Se ha aplicado estudio estadístico consistente en estadísticos descriptivos: t-test para valores pareados, estudio de correlación, regresión lineal con coeficientes de determinación y estudio por método ANCOVA de bloques¹¹ a fin de averiguar la importancia e influencia que relacionaba determinadas variables.

RESULTADOS

En total hubo 442 episodios de sinovitis de cadera en 424 niños distribuidos en 124 casos en 1995, 142 en 1996 y 176 en 1997. Fueron varones 281 casos (63,6 por 100) y mujeres 161 (36,4 por 100), con una razón entre sexos de 1,7 /1. Hubo 271 casos (61,3 por 100) del lado derecho y 171 (38,7 por 100) del izquierdo, con una razón de 1,6 /1. De todos ellos fueron ingresados para estudio y tratamiento los casos que, además de

presentar dolor y cojera muy evidentes, cumplían otras cuatro características:

- Presencia de síntomas clínicos de más de 7 días de duración.
- Maniobra de Thomas positiva de la cadera con flexo mayor de 25°.
- Ecografía con derrame a tensión.
- Radiología sin hallazgos.

Esto supuso un porcentaje de ingresos del 7,7 por 100 de los casos distribuidos en: 10,5 por 100 en 1995 (13 casos), 4,9 por 100 en 1996 (siete casos) y 7,9 por 100 en 1997 (14 casos). Hubo 18 casos del total con episodios recurrentes de sinovitis (4,1 por 100), cuatro en 1995 (3,2 por 100), nueve en 1996 (6,3 por 100) y cinco en 1997 (2,8 por 100). Durante este período de tiempo se diagnosticaron seis casos con enfermedad de Perthes: uno en 1995, tres en 1996 y dos en 1997, lo cual supone una incidencia del 0,8 por 100 en 1995, del 2,1 por 100 en 1996 y del 1,1 por 100 en 1997 y del 1,3 por 100 en el total de casos. De ellos, el 50 por 100 (tres casos) evolucionaron a Perthes desde una sinovitis de cadera sin síntomas previos y fueron incluidos en la serie y el otro 50 por 100 no fue incluido en el estudio al comprobarse que el episodio de sinovitis era parte del proceso evolutivo dentro de la enfermedad. La edad media en el total de casos fue $3,4 \pm 0,08$ años ($3,5 \pm 0,1$ años en varones y $3,2 \pm 0,1$ años en mujeres), de $3,6 \pm 0,1$ años en el lado derecho y $3,2 \pm 0,2$ años del izquierdo. La edad media de las sinovitis ingresadas fue $4,4 \pm 0,3$ años. El 28,5 por 100 del total de casos tenía 2 años de edad, el 19,2 por 100 3 años, el 16,1 por 100 4 años, el 12 por 100 5 años y el 13,3 por 100 6 años de edad, dándose las menores frecuencias entre 0-1 años de edad (9,5 por 100), 7 años (1,1 por 100) y 8 años de edad (0,3 por 100). Entre los casos ingresados, el 36 por 100 tenía 4 años, el 24 por 100 5 años, el 16 por 100 6 años, el 12 por 100 2 años, el 8 por 100 3 años y el 4 por 100 7 años. La edad no difirió significativamente entre los lados ($p=0,06$) ni entre ambos sexos ($p=0,13$), pero sí fue diferente entre el total de casos y las sinovitis ingresa-

das ($p < 0,01$). Las edades medias no sufrieron variaciones significativas en sentido creciente o decreciente entre los diferentes años del estudio; así, entre 1995-1996 ($p = 0,51$), 1996-1997 ($p = 0,19$) y 1995-1997 ($p = 0,37$). Por medio del método de regresión lineal el coeficiente de determinación indicó que la edad era influida en un 2 por 100, tanto por la variable lado como por el sexo, siendo significativa esta influencia en cuanto al lado ($p = 0,04$, $p < 0,05$) y no por el sexo ($p = 0,14$). De igual manera hallamos que la afectación del lado parece influida por la edad (2 por 100) ($p = 0,04$, $p < 0,05$) y no por el sexo (0,3 por 100) ($p = 0,07$). La incidencia media de casos por mes fue: 17,7 en 1995, 11,8 en 1996 y 14,7 en 1997 y la tasa por 100.000 habitantes, en el total de la población fue 72,01 (0,07 por 100), distribuidos en 60,6 (0,06 por 100), 69,4 (0,07 por 100) y 86 por 100 (0,09 por 100) en 1995, 1996 y 1997, respectivamente. La tasa por 100.000 habitantes en la población de 0-14 años fue de 320 (0,32%) en el total del período considerado, distribuidos en 270 (0,27 por 100), 300 (0,3 por 100) y 390 (0,4 por 100) en 1995, 1996 y 1997, respectivamente (fig. 1). Mediante el método del porcentaje medio calculamos la posible incidencia estacional de los casos, hallando que ésta fue mayor en el mes de marzo y, en sentido decreciente, en los meses de febrero y septiembre y la menor en julio, mayo y abril, pudiendo resumir que en el invierno hubo la

% MEDIO

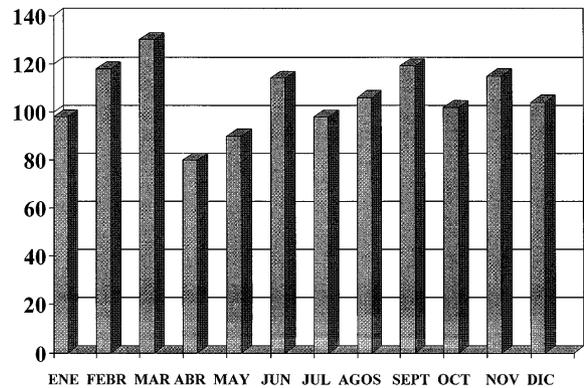


Fig. 2.—Incidencia por meses según método del porcentaje medio.

Fig. 2.—Incidence per month according to the average percentage method.

mayor incidencia de casos (338,6 por 100), en verano (300,2 por 100) y otoño (292,8 por 100) intermedia y en primavera la menor (268,3 por 100) (figs. 2 y 3).

DISCUSIÓN

La sinovitis de cadera es el cuadro diagnóstico no traumático más frecuente en la edad pediátrica, suponiendo entre 48 por 100 y 71 por 100 de toda la patología de cadera en el niño^{9, 19}. El diagnóstico se efectúa por exclusión respecto de patologías sépticas, reumáticas, tumorales, hematológicas e incluso traumáticas (epifisiólisis) de cadera infantil^{1, 16}. El cuadro clínico se acompaña siempre de dolor de aparición súbita y cojera en el 90-100

TASA X 100.000 HABITANTES

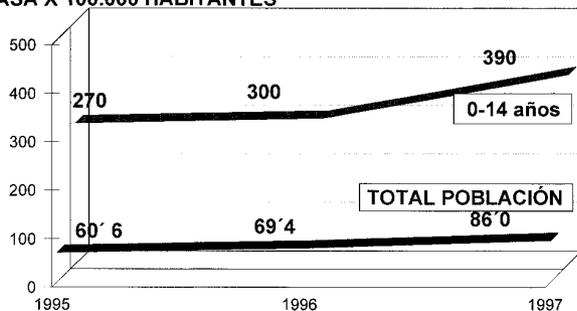


Fig. 1.—Tasa por 100.000 habitantes en el total de la población en el grupo de 0-14 años.

Fig. 1.—Rate per 100,000 inhabitants in the total population and in the 0-14 year age group.

% MEDIO ESTACIONAL

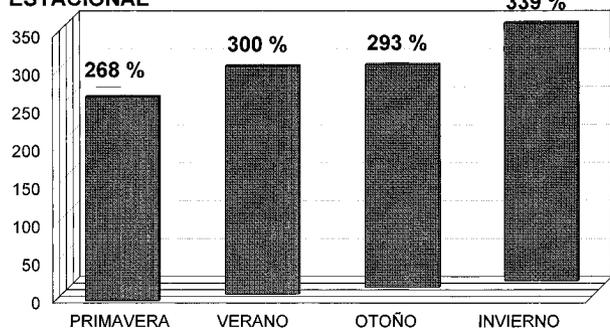


Fig. 3.—Incidencia estacional según método del porcentaje medio.

Fig. 3.—Seasonal incidence according to the average percentage method.

TABLA 1

EDADES MEDIAS (\pm ERROR ESTÁNDAR DE LA MEDIA), DESVIACIÓN TÍPICA Y RANGO DEL TOTAL DE CASOS Y SEGÚN SEXO Y LADO DE LAS SINOVITIS

AVERAGE AGES (\pm STANDARD AVERAGE ERROR), TYPICAL DEVIATION AND RANGE OF THE TOTAL NUMBER OF CASES AND ACCORDING TO GENDER AND SIDE AFFECTED BY SYNOVITIS

Total casos	3,4 \pm 0,08	1,6	1-10
Varones	3,5 \pm 0,1	1,7	1-10
Mujeres	3,2 \pm 0,1	1,6	1-7
Derecho	3,6 \pm 0,1	1,5	1-7
Izquierdo	3,2 \pm 0,2	1,4	1-6
Sinovitis ingresadas	4,4 \pm 0,3	1,3	1-6

por 100 de los casos, siendo la movilidad especialmente dolorosa en la rotación interna y extensión^{1, 5, 17, 19}. La edad media de las series publicadas oscila entre 4 y 7 años^{1-6, 9, 12, 13, 14-18}, señalando rangos amplios entre 10 meses y 13-17 años de edad^{12, 14} y picos de mayor frecuencia en los 3 y 6 años^{13, 16} o 4 años⁹ dentro de dichos rangos. La edad media en nuestra serie fue de 3,4 años, con rango de 1-10 años y con un pico de frecuencia (28 por 100) a los 2 años de edad, siendo la de los pacientes ingresados de 4,4 años, con mayor frecuencia (36 por 100) a los 4 años, rango de 1-6 años y significativamente mayor ($p < 0,059$). El resultado de una edad media inferior en el total de casos a la de las series publicadas y en cambio similar y significativamente mayor en los casos ingresados nos hace pensar que entre ambos grupos sólo existen dos hechos diferenciales:

- Signo de Thomas positivo.
- Evolución mayor en días de los síntomas, en los pacientes ingresados y en que efectivamente pueda existir una patrón bimodal, con un pico de frecuencia a los 2 y a los 4-5 años de edad.

Los varones fueron el 64 por 100 de los casos y 36 por 100 las mujeres, con una razón entre ambos de 1,7/1, en todo equivalente a los hallados en la literatura que oscilan entre 62-80 por 100 en el sexo masculino y 20-38 por 100 en el femenino con relación entre ambos del 1,6 al 4/1^{1-5, 9, 10, 12, 13, 15-17, 19}. Respecto

al lado, hallamos una mayor frecuencia del derecho (61 por 100) respecto del izquierdo (39 por 100), lo cual estaría de acuerdo con algunos autores^{4, 13, 18} y en oposición a otros^{1, 3, 16}. La afectación de ambas caderas oscila del 0,6-14 por 100^{3, 4, 9, 17}. Nosotros no hemos observado aparición sincrónica de sinovitis en nuestra serie. La recurrencia del cuadro clínico fue del 4 por 100, siendo similar a la expresada por algún autor¹⁰ y algo inferior a la mayor parte de ellos^{6, 9, 14, 18}. No hemos valorado la posible influencia entre la existencia previa de derrame articular en episodios previos de sinovitis de la cadera, con un mayor porcentaje o probabilidad de recidivas que supone hasta el 43 por 100, según algún autor¹². La presencia de enfermedad de Perthes relacionada con la sinovitis de cadera ha sido y es tema debatido. Nosotros hallamos un 1,3 por 100 (seis casos) con enfermedad de Perthes durante el período estudiado, de los que sólo el 50 por 100 fueron incluidos en la serie al debutar inicialmente como sinovitis de cadera y evolucionar hacia Perthes, mientras que el otro 50 por 100 fueron excluidos por diagnosticárseles dicha patología al practicarles pruebas complementarias diagnósticas (ecografía y radiografía) durante la existencia de su sinovitis. Es decir, la incidencia real del Perthes a partir y desde una sinovitis de cadera fue del 0,6 por 100. En la literatura hallamos cifras que oscilan desde 0,6-2 por 100^{1, 17, 18} al 2,5-6,6 por 100^{4, 10, 13, 16}. Creemos que en la valoración de la tasa de incidencia de la enfermedad de Perthes es imprescindible desglosar los dos orígenes:

- Evidente y comprobado en episodios únicos o recurrentes de sinovitis en caderas previamente sanas.
- Cuadro doloroso dentro de la evolución de una enfermedad de Perthes ya diagnosticada o que lo es al realizar pruebas complementarias pertinentes.

Sólo esto aclararía o deslindaría la relación, si la hay, entre ambos procesos. La tasa de incidencia anual por 100.000 habitantes en la población total fue de 72,1 (0,07 por 100), encontrándose entre los 51,9 (0,05 por 100)^{7, 9} y 69 (0,06 por 100)¹⁶.

En cuanto a la incidencia estacional, nuestros resultados, calculados según el método de los mínimos cuadrados aplicado al porcentaje medio, señalan el mes de marzo y el invierno como los del mayor número de casos, y opuestamente abril y la primavera como los de menores frecuencias. Esto difiere de lo hallado en la literatura, que no es nada unánime en este punto y donde se señalan mayor número de sinovitis de cadera en octubre^{10, 14}, en el otoño^{13, 14, 16} o en primavera¹³, si bien unos y otros expresan frecuencias estacionales y no especifican el método usado en sus cálculos en las series de tiempo. Algún otro autor halla una mayor incidencia en enero y octubre, pero no

encuentra que esto sea significativo¹⁷. Creemos que efectivamente se podría establecer una relación entre el mayor número de casos en otoño y primavera con una mayor prevalencia de infecciones respiratorias orofaríngeas en estas estaciones del año, aspecto éste que no hemos recogido en nuestros casos y que para algunos autores asocian a un 30-50 por 100 de casos^{4, 10, 16, 19}. Es posible también afirmar, como hipótesis que pueda justificar nuestros resultados, que en las estaciones de transición (primavera y otoño) son más frecuentes las afecciones respiratorias de tipo alérgico que las víricas o bacterianas y que estas últimas son más prevalentes en invierno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bickerstaff DR, Neal LM, Booth AJ, Brennan PO, Bell MJ. Ultrasound examination of the irritable hip. *J Bone Joint Surg* 1990;72B:549-53.
2. Egund N, Wingstrand H, Forsberg L, Petterson H, Sunden G. Computed tomography and ultrasonography for diagnosis of hip joint effusion in children. *Acta Orthop Scand* 1986;57:211- 5.
3. Ehrendorfer S, Lequesne G, Penta M, Smith P, Cundy P. Bilateral synovitis in symptomatic unilateral transient synovitis of the hip. An ultrasonographic study in 56 children. *Acta Orthop Scand* 1996;67:149-52.
4. Haueisen DC, Weiner DS, Weiner SD. The characterization of transient synovitis of the hip in children. *J Pediatr Orthop* 1986;6:11-7.
5. Kallio PE. Coxa magna following transient synovitis of the hip. *Clin Orthop* 1988;228:49-56.
6. Kallio PE, Ryöppy S, Jäppinen S, Siponmaa A, Jääskeläinen J, Kunnamo I. Ultrasonography in hip disease in children. *Acta Orthop Scand* 1985;56:367- 71.
7. Kallio PE, Ryöppy S, Kunnamo I. Transient synovitis and Perthes' disease. Is there an aetiological connection? *J Bone Joint Surg* 1986;68B:808- 11.
8. Kloiber R, Paulovsky W, Portner O, Gartke K. Bone scintigraphy of hip joint effusions in children. *AJR* 1983;140: 995-9.
9. Kunnamo I, Kallio PE, Pelkonen P. Incidence of arthritis in urban Finnish children. A prospective study. *Arthritis Rheum* 1986; 29: 1232- 1238.
10. Landin LA, Danielson LG, Wattgard C. Transient synovitis of the hip. Its incidence epidemiology and relation to Perthes' disease. *J Bone Joint Surg* 1987;69B:238-42.
11. Lieber RL. Experimental design and statistical analysis. En: Simón SR (Es): *Orthopaedic basic science*. Ohio: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 1994. p. 623-65.
12. Marchal GJ, Van Holsbeeck MT, Raes M, Fauril AA, Verbeken EE, Casteels-Vandaele MT, Baert AL, Laweryns JM. Synovitis of the hip in children: role of US. *Radiology* 1987;162:825-8.
13. Marco Gómez L, Montoza Núñez JM. Sinovitis transitoria de cadera. Estudio prospectivo de su epidemiología y valoración diagnóstica. *Rev Esp Cir Osteoart* 1991;26:159-65.
14. Martín González Nuevo M.^a A, Hernández Vaquero D. Sinovitis transitoria de cadera. *Rev Ortop Traum* 1993;37IB: 129-35.
15. Miralles M, González G, Pulpeiro JR, Millán JM, Gordillo I, Serrano C, Olcoz F, Martínez A. Sonography of the painful hip in children: 500 consecutive cases. *AJR* 1989;152:579- 82.
16. Navarro M, Martínez JF, Giménez A. Sinovitis transitoria de cadera. Epidemiología, validez de la radiografía y ecografía. *Rev Ortop Traum* 1993;37IB:136-40.
17. Sharwood PF. The irritable hip syndrome in children. A long-term follow-up. *Acta Orthop Scand* 1981;52:633-8.
18. Terjesen T, Östhus P. Ultrasound in the diagnosis and follow-up of transient synovitis of the hip. *J Pediatr Orthop* 1991;11:608-13.
19. Vidigal E, Da Silva OL. Observation hip. *Acta Orthop Scand* 1981;52:191-5.

Sinovite transitoria d'anca infantile. Caratteristiche epidemiologiche nella popolazione spagnola

RIASSUNTO

Sono stati studiati 442 casi di sinovite d'anca infantile fra gli anni 1995-1997, dei quali 281 casi erano maschi (63,6 per 100) e 161 femmine (36,4 per 100) (ratio 1,7/1). Dal lato destro ci furono 271 casi (61,3 per 100) e 171 da quello sinistro (38,7 per 100). L'età media del totale dei casi fu 3,4 più o meno 0,1 anni nei maschi e 3,2 più o meno 0,1 nelle femmine. L'incidenza per 100.000 abitanti fu 60,6; 69,4 e 86,0 nel 1995, 1996 e 1997 rispettivamente. Il 28,5 per 100 dei casi aveva 2 anni; 19,2 per 100 ne aveva tre; 16,1 per 100, quattro anni; 12 per 100, cinque anni e 13,3 per 100, sei anni. L'età non fu diversa fra entrambi i lati ($p = 0,06$) né pure fra entrambi i sessi ($p = 0,04$). Il metodo del percentuale medio indicò un'incidenza maggiore nel mese di marzo eppure di inverno.

Synovite transitoire de hanche d'enfant. Caractères épidémiologiques au sein de la population espagnole

RÉSUMÉ

Nous avons étudié 442 cas de synovite de hanche d'enfant entre 1995-1997. 281 cas (63,6 pour 100) étaient des garçons, et 161 (36,4 pour 100) des filles (Ratio 1,7/1). 271 cas (61,3 pour 100) étaient des hanches droites, et 171 (38,7 pour 100) des hanches gauches. L'âge moyen de l'ensemble des cas fut de $3,4 \pm 0,1$ ans pour les garçons et $3,2 \pm 0,1$ pour les filles. L'incidence pour 100.000 habitants fut de 60,6, 69,4 et 86,0 en 1995, 1996 et 1997 respectivement. 28,5 pour 100 des cas avaient deux ans, 19,2 pour 100 trois ans, 16,1 pour 100 quatre ans, 12 pour 100 cinq ans et 13,3 pour 100 six ans. On ne constata pas de différence d'âge entre les deux côtés ($p = 0,06$), ni entre les sexes ($p = 0,04$). La méthode du pourcentage moyen indiqua une plus grande incidence au mois de mars et en hiver.

Transitorische Synovitis der Hüfte beim Kind Häufigkeit des Auftretens in der spanischen Bevölkerung

ZUSAMMENFASSUNG

Zwischen den Jahren 1995 und 1997 wurden 442 Fälle von Synovitis der kindlichen Hüfte untersucht. Es handelte sich dabei in 281 Fällen um Kinder männlichen Geschlechts (63,6 Prozent) und in 161 Fällen um Kinder weiblichen Geschlechts (36,4 Prozent) (Verhältnis 1,7/1). In 271 Fällen war die rechte Seite betroffen (61,3 Prozent) und in 171 die linke (38,7 Prozent). Das Durchschnittsalter aller Fälle betrug $3,4 \pm 0,1$ Jahre bei den Knaben und $3,2 \pm 0,1$ bei den Mädchen. Die Zahl der Fälle pro 100.000 Einwohner betrug 60,6, 69,4 und 86,0 jeweils in den Jahren 1995, 1996 und 1997. In 28,5 Prozent der Fälle handelte es sich um zweijährige Kinder, in 19,2 Prozent um Dreijährige, in 16,1 Prozent um Vierjährige, in 12 Prozent um Fünfjährige und in 13,3 Prozent der Fälle um Sechsjährige. Das Alter unterschied sich weder bei der betroffenen Seite ($p = 0,06$) noch bei den unterschiedlichen Geschlechtern ($p = 0,04$). Die Methode des durchschnittlichen Prozentsatzes ergab ein erhöhtes Auftreten im Monat März und im Winter.