

Diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera, una necesidad

Early diagnosis of hip development dysplasia: a need

Diagnostic précoce de la dysplasie du développement de la hanche, une nécessité

Carlos Cabrera Álvarez,^I Arturo Pablo Vega Ojeda,^{II} Zenón de la Cruz San Anastasio,^{III} Agustín Pi Gómez^{IV}

^I Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar. Profesor Principal de Ortopedia y Traumatología de la Facultad «Manuel Fajardo». Departamento de Ortopedia y Traumatología. Hospital Pediátrico Universitario «Pedro Borrás Astorga». La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar. Departamento de Ortopedia y Traumatología. Hospital Ortopédico Docente «Fructuoso Rodríguez». La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar. Departamento de Ortopedia y Traumatología. Hospital Ortopédico Docente «Fructuoso Rodríguez». La Habana, Cuba.

^{IV} Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Departamento de Ortopedia y Traumatología. Hospital Ortopédico Docente «Fructuoso Rodríguez». La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Luego de una exhaustiva revisión del tema, nuestro equipo pudo apreciar que la displasia del desarrollo de la cadera constituye un verdadero problema de salud, cuyo diagnóstico positivo depende de una metodología científica adecuada. El desconocimiento de este método hace que las remisiones innecesarias a los especialistas en ortopedia sean cada vez mayores. Esta investigación tuvo el propósito fundamental de sentar las bases para crear una metodología para el

diagnóstico de la la displasia del desarrollo de la cadera.

MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional, tomando como universo los pacientes que acudieron a la consulta de ortopedia del Hospital Pediátrico «Pedro Borrás Astorga», y se escogió como muestra a los pacientes atendidos en los años 2000 al 2006 que presentaban, como motivo de consulta, asimetría de los pliegues cutáneos en el muslo. Se utilizaron como fuente de información las historias clínicas de dichos pacientes.

RESULTADOS. Se observó que el ultrasonido de alta resolución tuvo gran poder diagnóstico en los niños menores de 3 meses mientras que la radiografía, para el cálculo del índice acetabular, fue eficaz en los mayores de esa edad. La asimetría de los pliegues cutáneos del muslo y las nalgas careció de gran valor para el diagnóstico positivo de la displasia del desarrollo de la cadera.

CONCLUSIONES. Los resultados obtenidos permitieron concluir que el sexo femenino, la raza blanca y el feto en presentación pelviana, sobre todo en el último trimestre del embarazo, constituyen factores de riesgo de la displasia del desarrollo de la cadera. Recomendamos la detección precoz de los factores de riesgo de la displasia del desarrollo de la cadera y que su diagnóstico temprano sea el cimiento para una evolución favorable, acciones que están en manos del médico general integral.

Palabras clave: Displasia del desarrollo de la cadera, diagnóstico precoz, atención primaria.

ABSTRACT

INTRODUCTION. After an exhaustive review of this subject, our team could to evaluate that the hip development dysplasia (HDD) is a real health problem whose positive diagnosis depends on a appropriate scientific methodology. Not to know this method leads to the unnecessary remissions to Orthopedics specialists be greater and greater. The objective of present research was to establish the basis to create a methodology for the HDD diagnosis.

METHODS. A observational, cross-sectional and descriptive study was conducted taking into account as universe the patients seen in the Orthopedics consultation of "Pedro Borás Astorga" Children Hospital and the sample included those patients seen from 2000 to 2006 years presenting with asymmetric thigh cutaneous folds as consultation visit. As information source the medical records of such patients were used.

RESULTS. The high performance ultrasound (US) had a very significant value in diagnosis in children aged under 3 months whereas the X-Rays for the acetabular index, was effectiveness in those over this age. The asymmetry of thigh cutaneous folds and of the buttocks hadn't a positive diagnostic value for HDD.

CONCLUSIONS. Results obtained allowed to conclude that female sex, white race and a fetus in pelvic position, mainly during the last trimester of pregnancy are risk factors for HDD. It is recommendable the early detection of risk factor for HDD and that its early diagnosis be the basis for a favorable course, actions leaved in the physicians's hands.

Key words: Hip development dysplasia, early diagnosis, primary care.

RÉSUMÉ

INTRODUCTION. Après une révision exhaustive du sujet, notre équipe a pu apprécier que la dysplasie de hanche constitue un vrai problème de santé, dont le diagnostic dépend d'une méthodologie scientifique appropriée. De la méconnaissance de cette méthodologie, il résulte que les consultations inutiles avec les orthopédistes augmentent de plus en plus. Cette étude a l'intention fondamentale de poser les jalons d'une nouvelle méthodologie pour le diagnostic de la dysplasie de hanche.

MÉTHODES. Une étude descriptive, transversale et d'observation, en prenant comme base les patients atteints d'asymétrie des plis cutanés de la cuisse, et traités au Service d'orthopédie de l'Hôpital pédiatrique «Pedro Borrás Astorga» dans la période des années 2000-2006, a été réalisée. Les dossiers médicaux ont été une source d'information.

RÉSULTATS. On a remarqué que l'échographie à haute résolution a été de grande utilité diagnostique pour les enfants de moins de 3 mois, tandis que la radiographie a été efficace pour ceux de plus de 3 mois, afin de calculer le taux acétabulaire. L'asymétrie des plis cutanés de la cuisse et les fesses n'a eu aucune signification pour le diagnostic de la dysplasie de hanche.

CONCLUSIONS. Sur la base de ces résultats, on a pu conclure que le sexe féminin, la race blanche et le fœtus en présentation du bassin, notamment dans le dernier trimestre de gestation, constituent des facteurs de risque pour la dysplasie de hanche. On suggère le dépistage de ces facteurs de risque, étant leur détection précoce la base pour une évolution favorable.

Mots clés: Dysplasie de hanche, diagnostic précoce, soins primaires.

INTRODUCCIÓN

La articulación de la cadera está formada por la cabeza del fémur y el acetábulo, que es la parte de la pelvis que se articula con ella. Cuando esta íntima relación entre ambos huesos se pierde, la cadera comienza una gradual degeneración con desgaste prematuro de la articulación, denominado *artrosis*, claudicación y dolor para la marcha. Numerosos son los autores que han estudiado y escrito acerca de este tema, que además ser tan arcaico como la medicina, ha sido nombrado de diferentes maneras en su evolución. Así, se encuentra como primer informe de esta afección el realizado por Hipócrates en el siglo II a.n.e., donde él la diferenciaba de la luxación traumática y la consideraba grave.

No se vuelve hablar de ella hasta 1680, cuando Ambrosio Paré describe los signos característicos de la enfermedad mediante la disección de cadáveres. A. Lorenz describe un método de reducción incruenta. Con el paso de los años comienza a identificarse como un verdadero problema de salud, sobre todo en Europa, de lo cual se recogen reportes y empiezan a aparecer nuevos nombres: luxación congénita de la cadera, displasia congénita de la cadera, displasia del desarrollo de la cadera, enfermedad congénita de la cadera, enfermedad del desarrollo de la cadera, entre otros. En la actualidad es posible encontrarla en la bibliografía mundial con cualquiera de estos nombres. Debido a que en la actualidad se discute

el momento de aparición de esta afección, su origen multifactorial y su carga genética, en nuestra investigación adoptaremos los términos *enfermedad del desarrollo de la cadera* (EDC) y *displasia del desarrollo de la cadera* (DDC).

Displasia (del griego *dys*, que significa mal, y *plássein*, modelar) es un término que hace referencia a la presencia de un amplio espectro de anormalidades en la conformación de la cadera. La DDC se considera una «enfermedad multifactorial». La expresión «herencia multifactorial» significa que el defecto de nacimiento puede ser provocado por muchos factores, que suelen ser tanto genéticos como ambientales.¹⁻³

A menudo un sexo suele afectarse más frecuentemente que el otro en cuanto a los rasgos multifactoriales. Parece existir un «umbral de expresión» diferente, lo que significa que un sexo tiene mayor probabilidad de padecer el problema que el otro. La DDC es 9 veces más común en las mujeres que en los hombres.⁴

Una de las influencias del ambiente que se cree que contribuye a la DDC es la respuesta del bebé a las hormonas de la madre durante el embarazo. Una vez que un bebé nació con displasia de cadera, la probabilidad de que se presente nuevamente en un bebé varón o mujer es del 6 % en total. En otras palabras, existe un 94% de probabilidades de que otro bebé nazca sin displasia de cadera. La probabilidad específica de que vuelva a ocurrir en un segundo bebé varón es menor que si el segundo bebé es mujer. Nuevamente, ello se debe a que el umbral para que el trastorno se presente es diferente entre varones y mujeres.^{5,3}

La displasia es más frecuente en los primogénitos, así como en los bebés de embarazos múltiples, aquellos que al momento del parto se encontraban en presentación podálica o cuya madre presentó oligoamnios durante el embarazo.^{6,7}

Algunos investigadores han fijado que la lesión en la cadera izquierda es 40 veces más frecuente que en la derecha y se ha demostrado que la cadera izquierda comprimida contra el promontorio sacro de la madre en la posición de nalgas podría ser la razón para la asociación entre las luxaciones del lado izquierdo y la presentación de nalgas.⁷ Todos estos factores tienen en común la limitación del espacio en el cual el feto puede moverse dentro del útero e interfieren con la conformación adecuada de sus caderas. El nacimiento por cesárea no constituye por sí mismo un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.⁸

Francia, Holanda e Italia describen una frecuencia de 1,7 por 1 000 nacidos vivos. En Asia (excepto en Japón que describe estadística similar a Europa) y en África es extremadamente rara.⁹

Los exámenes utilizados para confirmar el diagnóstico de displasia son, de manera inicial en el niño menor de 3 meses, la ecografía de caderas realizada por un radiólogo experto en su interpretación, y en niños mayores, la radiografía de la pelvis. Las radiografías realizadas antes del tercer mes de vida tienen menor utilidad debido a que en estos niños, cerca de un 80 % de la articulación está constituida por cartílago, el cual no es visible a los rayos X. Una vez hecho el diagnóstico, deben realizarse controles clínicos y radiográficos periódicos para determinar la respuesta al tratamiento.

Aunque aún es tema de controversia, muchos cirujanos ortopédicos aconsejan realizar a todo niño, una radiografía de sus caderas luego del tercer mes de vida.^{7,10,11}

Luego de una exhaustiva revisión del tema, nuestro equipo pudo apreciar que la DDC constituye un verdadero problema de salud, cuyo diagnóstico positivo depende de una metodología científica adecuada. El desconocimiento de este método hace que las remisiones innecesarias a los especialistas en ortopedia sean cada vez mayores. Ello atenta, en consecuencia, contra una atención adecuada al paciente, incrementa el número de casos para consultar, resulta en consultas cargadas, demoras en la atención, un mayor gasto de recursos que incluyen la radiografía, a nuestro alcance pero verdaderamente costoso para la economía cubana.

El diagnóstico precoz de la DDC constituye el pilar fundamental de un pronóstico favorable, teniendo en cuenta el impacto de esta patología en el desarrollo posterior del infante. Para ello se cuenta en Cuba con los medios necesarios, por ejemplo con la ultrasonografía y radiografía, que con su uso racional y normado complementan el pensamiento clínico para el diagnóstico definitivo de dicha enfermedad.

La sospecha de la enfermedad no debe constituir sinónimo de remisión al especialista, si no un incentivo de investigación del caso por el médico general integral en su comunidad, quien tiene a su alcance los medios necesarios para el diagnóstico positivo cuando conoce la metodología de investigación de esta enfermedad. Ello elevaría la capacitación del médico de la comunidad, su prestigio en ésta y la relación médico-paciente, tres elementos de suma importancia en nuestra política de salud comunitaria actual.

El objetivo de esta investigación fue establecer parámetros para el diagnóstico positivo de displasia del desarrollo de la cadera en la atención primaria de salud. En particular, identificar factores de riesgo para el diagnóstico precoz, relacionar la positividad de los medios diagnósticos utilizados en nuestro trabajo y la edad del paciente y establecer signos clínicos de alto valor para el diagnóstico precoz de la enfermedad en estudio en la atención primaria de salud.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional de los niños que asistieron a la consulta de ortopedia del Hospital Universitario Pediátrico «Pedro Borrás Astorga» en el período comprendido entre enero del 2000 y enero del 2006. El criterio de inclusión fue la presencia de asimetría de los pliegues cutáneos en el muslo.

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de resumen para datos cualitativos (porcentajes) y medidas de resumen para datos cuantitativos. La información se presentó en tablas y gráficos. Se confeccionó y elaboró una base de datos para facilitar el procesamiento de la información, que se realizó con del programa profesional SPSS 10.0 para Windows.

Conceptos y definiciones

El *índice acetabular* (IA) es el ángulo que se forma por una línea trazada horizontalmente a través del cartílago trirradiado y otra línea que se forma siguiendo el techo acetabular.¹ Campbell considera un IA francamente positivo el que se encuentra por encima de 40°, aunque reporta que resultados por encima de

30° son indicativos de positividad. Turek y Ferguson toman valores entre 27° y 30°. ^{6,11,12} En nuestro trabajo consideramos como IA positivo a los valores por encima de 30°.

Para el diagnóstico positivo mediante ultrasonografía se utilizó la clasificación de Graff. ¹¹

Se consideró *embarazo prolongado* toda gestación que se prolongara más de las 42 semanas, ¹¹ y *presentación pelviana*, el polo podálico o pelviano que se presenta en el estrecho superior de la pelvis materna capaz de desencadenar el trabajo de parto. ¹¹

RESULTADOS

La [tabla 1](#) muestra la distribución por sexo y raza de los casos estudiados. En ella se puede observar que el sexo femenino predominó en nuestro estudio con un 73,8 % (79 casos) del total de casos. En cuanto a la raza, la que predominó fue la blanca con 83 casos para un 77,5 % del total.

Tabla 1. Distribución de pacientes por sexo y raza

Raza	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Blanca	62	21	83
Mestiza	14	3	17
Negra	3	4	7
Total	79	28	107

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 2](#) se realizó la distribución del sexo según el diagnóstico. En ella se puede apreciar que la afección estudiada fue más frecuente en el sexo femenino con 23 casos diagnosticados (79,3 % del total de casos diagnosticados)

Tabla 2. Distribución del sexo según diagnóstico

Diagnóstico	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	56	73,8	22	28,2	78	72,8
Positivo	23	79,3	6	20,7	29	27,2
Total	79	73,9	28	26,1	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

Como se aprecia en la [tabla 3](#), la raza blanca fue la más afectada pues el 79,4 %

del total de niños diagnosticados eran blancos, seguidos por la mestiza con 4 pacientes.

Tabla 3. Distribución de pacientes según raza

Raza	Cantidad de casos	%
Blanca	23	79,4
Negra	2	6,9
Mestiza	4	13,7
Total	29	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 4](#) se aprecia cierta similitud en la afectación entre el lado derecho y el izquierdo, con predominio del primero con un 37,9 % del total de casos diagnosticados.

Tabla 4. Relación de la cadera afectada en los casos positivos de displasia del desarrollo de la cadera

Cadera afectada	Cantidad de casos	%
Derecha	11	37,9
Izquierda	10	34,5
Bilateral	8	27,6
Total	29	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 5](#) se evidencia que los niños diagnosticados de DCC que tenían el antecedente de embarazo en presentación pelviana y los que no lo tenían tuvieron una presentación similar, con 15 y 14 casos respectivamente.

Tabla 5. Distribución del antecedente de embarazo pelviano

Diagnóstico	Embarazo pelviano					
	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	46	59	32	41	78	72,8
Positivo	14	48,3	15	51,7	29	27,2
Total	60	56,1	47	43,9	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

Como se observa en la [tabla 6](#), primó en los casos diagnosticados el antecedente de parto normal (23 casos), y solamente 6 casos (20,7 %) del total de diagnosticados tenían antecedente de parto en presentación pelviana.

Tabla 6. Distribución del antecedente de parto pelviano

Diagnóstico	Parto pelviano					
	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	64	82,1	14	17,9	78	72,8
Positivo	23	79,3	6	20,7	29	27,2
Total	87	81,3	20	18,7	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 7](#) es posible observar que la aparición de malformaciones congénitas asociadas a DDC ocurrió solo en 4 casos, lo cual representa un 13,8 % del total de casos positivos.

Tabla 7. Relación entre malformaciones congénitas y diagnóstico positivo de displasia del desarrollo de la cadera

Diagnóstico	Malformaciones congénitas					
	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	65	83,3	13	16,7	78	72,8
Positivo	25	86,2	4	13,8	29	27,2
Total	90	84,1	17	15,9	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 8](#) se aprecia que mediante ultrasonido de alta resolución se diagnosticaron 11 niños menores de 3 meses, lo cual representa un 92 % del total de casos diagnosticado por esta técnica. Con el uso de la radiografía (método de índice acetabular) se diagnosticaron 15 niños mayores de 3 meses, para un 88 % del total de los diagnosticados por este medio.

Tabla 8. Relación entre edad de diagnóstico y medio diagnóstico utilizado

Medio diagnóstico	Edad de diagnóstico					
	Menor de 3 meses		Mayor de 3 meses		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ultrasonido de alta resolución	11	38	1	3	12	41
Índice acetabular	2	7	15	52	17	59
Total	13	45	16	55	29	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

Como se observa en la [tabla 9](#) la gran mayoría de los niños estudiados no tenían el antecedente de embarazo prolongado: 102 casos para un 95,3 % del total y el resto, que sí tenían el antecedente, no fue diagnosticado de DDC.

Tabla 9. Relación entre antecedente de embarazo prolongado y diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera

Diagnóstico	Embarazo prolongado					
	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	73	93,6	5	6,4	78	72,8
Positivo	29	100	0	0	29	27,2
Total	102	95,3	5	4,7	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En cuanto al peso al nacer y el desarrollo de DCC, como se muestra en la [tabla 10](#), se observó en nuestro estudio que los niños más afectados fueron los de peso normal. En cuanto a los pesos extremos, ambos, tanto los de bajo peso como los macrosómicos se presentaron con igual incidencia con 1 caso diagnosticado cada uno.

Tabla 10. Relación entre peso al nacer y diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera

Diagnóstico	Peso al nacer							
	Bajo peso		Normopeso		Macrosómico		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Negativo	7	9	64	82	7	9	78	72,8
Positivo	1	3,5	27	93	1	3,5	29	27,2
Total	8	7,5	91	85	8	7,5	107	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

En la [tabla 11](#) se expone la relación del número de pacientes que presentaban maniobras o signos clínicos positivos al examen físico con la cantidad de casos diagnosticados de DDC. En ella se observa que 107 niños tenían asimetría de pliegues manifiesta y de estos 29, o sea el 27 %, tuvieron diagnóstico positivo, lo cual representa un valor bajo de asociación entre estas dos variables. En cambio con relación a la rotación externa el único caso reportado con este signo positivo fue diagnosticado de DDC. En cuanto a la disminución de la abducción y a la maniobra de Ortolani, éstas se presentaron con similar incidencia: 40 % y 39 % respectivamente fueron diagnosticados como casos positivos.

Tabla 11. Relación entre maniobra o signo positivo al examen físico y diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera

Maniobra o signo positivo	Pacientes	Casos diagnosticados	%
Asimetría de pliegues	107	29	27
Ortelani	13	5	39
Disminución de la abducción	15	6	40
Rotación externa	1	1	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes estudiados de la consulta de ortopedia del Hospital «Pedro Borrás Astorga» durante los años 2000-2006.

DISCUSIÓN

En nuestra muestra la afección estudiada fue más frecuente en el sexo femenino (79,3 %), resultado este que concuerda con la bibliografía consultada.^{9,11,12} La raza blanca fue la más afectada (79,4 %), lo cual también concuerda con la bibliografía estudiada.^{9,13}

En nuestro estudio hubo cierta similitud en cuanto a la afectación entre el lado derecho y el izquierdo, con predominio del primero con un 37,9 % del total de casos diagnosticados. En la bibliografía se habla que la cadera más afectada es la cadera izquierda.^{4,13}

En nuestro estudio hubo una presentación similar entre los niños con antecedente de embarazo en presentación pelviana y los que no lo tenían. Ello no descarta que este antecedente constituya un elemento de riesgo para el padecimiento de esta enfermedad, como refieren varios autores que lo indican como un factor de riesgo sobre todo en el tercer trimestre del embarazo.^{4,11}

Prevalcieron en esta investigación los pacientes con antecedente de parto normal (23 casos) y este dato contrasta con la bibliografía estudiada, la cual hace referencia a que los recién nacidos que se encontraban en el momento del parto en presentación podálica tienen mayor probabilidad de padecer esta enfermedad del desarrollo de la cadera.^{5,13}

Solo en 4 pacientes (13,8 %) se recogió la aparición de malformaciones congénitas asociadas a DDC. Esto no se corresponde con la bibliografía consultada, ya que ésta relaciona la presencia de malformaciones (sobre todo de miembros inferiores) con el padecimiento de DCC.¹¹

Mediante ultrasonido se diagnosticó el 92 % de los casos diagnosticado por esta técnica. Con la radiografía (método de índice acetabular) se diagnosticaron 15 niños mayores de 3 meses, para un 88 % del total de los diagnosticados por este medio. Este resultado se basa en que antes de los 3 meses el acetábulo es todavía cartilaginoso, luego, cuando se va a realizar con la radiografía, es muy frecuente obtener falsos positivos. Ello conlleva a que al instaurar el tratamiento precoz en estos casos, es posible encontrar casos complicados con necrosis avascular de la

cabeza del fémur. En tanto, la radiografía comienza a ser francamente positiva después de este período, cuando ya el acetábulo se osifica.^{7,13}

La gran mayoría de los niños estudiados no tenían el antecedente de embarazo prolongado (95,3 %). Este dato contrasta con los textos estudiados que refieren que en edades gestacionales de 40 semanas se registra el porcentaje absoluto mayor de enfermedad congénita de cadera, lo que interpretan como consecuencia lógica de su mayor tamaño y peso que lleva a un aumento de las presiones sobre el cuerpo fetal.^{4,5}

Como se observa en la [tabla 11](#), 107 niños tenían asimetría de pliegues manifiesta y de estos 29, o sea el 27 %, tuvieron diagnóstico positivo, lo cual representa un valor bajo de asociación entre estas dos variables. En cambio con relación a la rotación externa el único caso reportado con este signo positivo fue diagnosticado de DDC. En cuanto a la disminución de la abducción y a la maniobra de Ortolani, éstas se presentaron con similar incidencia: 40 % y 39 % respectivamente fueron diagnosticados como casos positivos. Estos resultados ponen en evidencia que el motivo de consulta más frecuente, la asimetría de pliegues cutáneos en el muslo y nalgas no tienen un gran valor asociativo con la DDC, en cambio las restantes maniobras y signos clínicos expuestos en la tabla muestran gran asociación entre su presencia en el examen físico y el diagnóstico positivo de la afección estudiada.^{4,8,9,13,14}

En conclusiones, pudimos observar en nuestro estudio que el sexo femenino, la raza blanca y el embarazo en presentación pelviana constituyen factores de riesgo para la DDC. Se observó que el ultrasonido tuvo gran poder diagnóstico en niños menores de 3 meses, y por el contrario, la radiografía para el cálculo del índice acetabular fue más útil para el diagnóstico de DDC en los niños mayores de 3 meses. La asimetría de pliegues cutáneos del muslo y las nalgas, a pesar de ser nuestro motivo de consulta y ser un signo clínico frecuente, careció de verdadero valor para el diagnóstico positivo de DDC, no ocurrió así con la maniobra de Ortolani y la disminución de la abducción.

Recomendaciones

- Detección precoz de factores de riesgo para la displasia del desarrollo de la cadera atendiendo a los antecedentes obstétricos (embarazo, parto) y sobre la base de una adecuada atención prenatal por parte del médico de la comunidad.
- A pesar de que en nuestro estudio no encontramos resultados significativos en cuanto algunos factores de riesgo como el parto en pelviano, las malformaciones congénitas asociadas, los antecedentes familiares de DDC y el índice de líquido amniótico (dato muy subjetivo en nuestra investigación ya que fue referido), no los descartamos como factores de riesgo.
- La asimetría de pliegues cutáneos en muslos y nalgas no debe constituir el signo clínico de mayor importancia en el estudio de estos pacientes.
- El ultrasonido de alta resolución debe ser indicado en todo caso sospechoso teniendo en cuenta sus antecedentes y clínica antes de los 3 meses de edad, con seguimiento en consulta y terreno por al menos 12 semanas con ultrasonido negativo. Utilizar la radiografía después de los 3 a 4 meses de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gangloff S. Chiari pelvic osteotomy technique and indication. *Pediatr Orthop*. 1994;3:68-75.
2. Rachio KH. Simultaneous open reduction and Salter innominate osteotomy for developmental dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg* 2004;78B47:1-6.
3. Ransey PL. Laser congenital dislocation of the hip. Use of the Pavlick harness in the child during the first 6 month of life. *J Bone Joing Surg* 2003;58:1000-4.
4. Asher M. Exploración para hacer el diagnostico de LCC y otras deformidades congénitas en el niño. EnL Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Problemas ortopédicos comunes. Noviembre 1977. EE.UU.: Nueva Editorial Interamericana. Pp. 713-20.
5. Ferguson AB Jr. Cirugía ortopédica en la infancia y adolescencia. Barcelona: Editorial JIMS; 1968. Pp. 103-37.
6. Chapchal G. Cirugía ortopédica y traumática de la cadera. Diagnóstico de la displasia de cadera. La Habana: Ed. Revolucionaria; 2000. P. 357.
7. Salter RB. Innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. *J Bone Joing Surg (BR)*. 1986;43B:518-39.
8. Bestard Pividal G. Uso correcto de Pavlick en el tratamiento de la displasia congénita de cadera. *Rev Cubana Pediatr*. 1982;54:593-603.
9. Alvarez Cambras R. y cols. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica. Tomo II La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2005. Pp. 110-8.
10. Klave K, Durmin CW. A clinical presentation of dysplasia of the Hip. *J bone Joing Surg (B)*. 1991;73B:423-9.
11. Colectivo de autores. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1997. Pp. 189, 219.
12. Fraga M, Villar JL. Displasia congénita de cadera *Rev Esp Pediatr*. 1982;38(5):337-48.
13. Edmonson AS, Crenshaw AH. Cirugía Ortopédica; Campbell. Tomo III. 6ta. ed. La Habana: Edición Revolucionaria; 1985. Pp. 1821-35.
14. Barlow T. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joing Surg*. 1962;44B:292.

Recibido: 27 de septiembre de 2009.

Aprobado: 11 de diciembre de 2009.

Carlos Cabrera Álvarez. Departamento de Ortopedia y Traumatología. Hospital Pediátrico Universitario «Pedro Borrás Astorga». Calle F entre 25 y 27. El Vedado, Plaza de la Revolución. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: cargel@infomed.sld.cu