



DOI: DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.2903

Diagnóstico oportuno de la displasia de cadera. Enfermedad que imposibilita de por vida.

Dr. Milton Andrés Méndez Guerrero

milton.mendez@udla.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2369-2006>

Dra. Bárbara Estefanía Cárdenas Valencia

estefaniacv39@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6817-4988>

Dr. José Alejandro Villamarin Andino

jvillamarin45@live.com

<https://orcid.org/0000-0001-5720-4627>

Dr. Alexander Danilo Intriago Perez

alexander.doc@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1621-9627>

Dr. Carlos Jamil Vera Cedeño

cjamil_5@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1722-760x>

Dra. Jennyfer Paola Díaz Rodríguez

jenny_d_r@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9907-8873>

Universidad de las Américas

Correspondencia: milton.mendez@udla.edu.ec

Artículo recibido 10 agosto 2022 Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Méndez Guerrero, D. M. A., Cárdenas Valencia, D. B. E., Villamarin Andino, D. J. A., Intriago Perez, D. A. D., Vera Cedeño, D. C. J., & Díaz Rodríguez, D. J. P. (2022). Diagnóstico oportuno de la displasia de cadera. Enfermedad que imposibilita de por vida. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 1-16.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.2903

RESUMEN

La displasia de cadera es una enfermedad que se define como un retardo en el desarrollo y maduración de los elementos que forman esa articulación, constituida por la cabeza femoral y el acetábulo o porción cóncava de la pelvis que la recubre. Cuando la relación entre ambas estructuras óseas se pierde, provoca trastornos que van desde una subluxación hasta una alteración total o luxación. El espectro de deformidades varía desde una ligera incongruencia entre las superficies articulares del ilíaco y fémur, que traerá un desgaste prematuro de dicha articulación, hasta la situación más grave cuando la cabeza femoral está afuera del acetábulo, provocando muchas alteraciones colaterales como escoliosis, reducción de dicha extremidad, atrofias en rodilla y en la cadera contralateral; además de provocar dolor y parálisis de la articulación mencionada. Todo este espectro de alteraciones convierte al individuo en un ser incapacitado con una carga social y económica para su familia y la sociedad. De tal manera la importancia de un diagnóstico precoz y una atención oportuna tiene un pronóstico favorable para la función motora y la calidad de vida.

Palabras clave: luxación congénita de cadera; prevención; diagnóstico.

Timely diagnosis of hip dysplasia. Disabling disease for life

ABSTRACT

Hip dysplasia is a disease that is defined as a delay in the development and maturation of the elements that form that joint, made up of the femoral head and the acetabulum or concave portion of the pelvis that covers it. When the relationship between both bony structures is lost, it causes disorders ranging from a subluxation to a total alteration or dislocation. The spectrum of deformities varies from a slight inconsistency between the articular surfaces of the iliac and femur, which will cause premature wear of said joint, to the most serious situation when the femoral head is outside the acetabulum, causing many collateral alterations such as scoliosis, reduction of said limb, atrophies in the knee and in the contralateral hip; in addition to causing pain and paralysis of the aforementioned joint. All this spectrum of alterations turns the individual into a disabled being with a social and economic burden for his family and society. Thus, the importance of early diagnosis and timely care has a favorable prognosis for motor function and quality of life.

Keywords: congenital hip dislocation; prevention; diagnosis.

INTRODUCCIÓN

El término displasia procede del griego "dys" dificultad y "plasso" o "platto" formas, consecuentemente el término displasia hace referencia a la dificultad en formarse bien. La primera descripción de la displasia de cadera (DC) fue realizada por Schnelle en 1935, en Estados Unidos, describiéndose poco después en Europa (Bottarelli Riverola, 1935). Fue este mismo veterinario quien estableció la primera clasificación de las displasias de cadera según su gravedad, a finales de los cincuenta, se constata que nos hallamos ante una patología de origen genético con lo que, a mediados de los sesenta, empiezan los programas de lucha contra la displasia de cadera. La asociación para la crianza de pastores alemanes fue pionera en la materia. En 1966, se llega a la conclusión de que la displasia de cadera es una enfermedad del desarrollo: los cachorros nacen normales y con caderas normales; las anomalías de la displasia aparecen durante el crecimiento.

En el siglo XXI, la naturaleza aún le sigue cobrando la factura al hombre: el hecho de caminar erguido. Dos áreas anatómicas son las principalmente afectadas, una de ellas es la unión lumbosacra en la columna vertebral, un lugar en donde existe una gran variabilidad de formas y número de vértebras. El otro sitio es la región de la cadera; articulación que reparte el peso corporal en las dos extremidades inferiores, parte fundamental de la marcha. Se debe considerar el espectro de deformidades varía desde una ligera incongruencia entre las superficies articulares del iliaco y fémur, que traerá un desgaste prematuro de dicha articulación, hasta la situación más grave cuando la cabeza femoral está afuera del acetábulo, provocando un sinfín de alteraciones colaterales como desviación de la columna, acortamiento importante de la extremidad, deformidades en rodilla y en la cadera contralateral; además de provocar dolor y pérdida de movilidad de la articulación mencionada (Gonzales De Prada, 2011).

Todo este espectro de alteraciones convierte al individuo en un ser discapacitado de gran carga social y económica para su familia y la sociedad. «Prevenir» una entidad clínica como la DDC no significa anticiparnos a su presentación porque seguirán naciendo niños con este problema sino tener un programa para su oportuna detección y tratamiento temprano y por

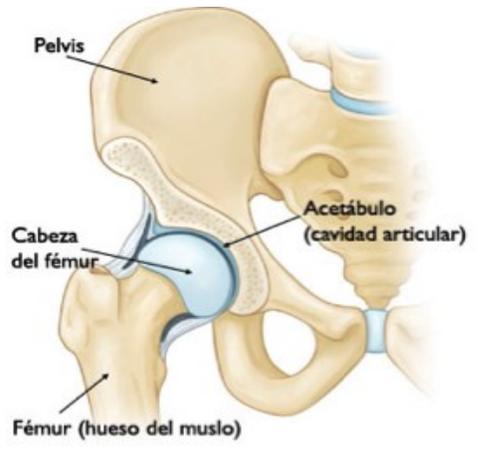
ende evitar la aparición de secuelas. La meta del presente estudio es brindar a la comunidad médica la herramienta para esa oportuna prevención, que cuando es diagnosticada y atendida con oportunidad tiene un pronóstico favorable para la función motora y la calidad de vida. Existen dos datos importantes para este diagnóstico, las radiografías de la pelvis y caderas, empleadas para el examen del niño en quien se sospecha displasia, pero durante los primeros meses de vida, cuando la cabeza femoral está compuesta enteramente de cartílago, tienen un limitado valor. El desplazamiento y la inestabilidad pueden ser indetectables y la evaluación del desarrollo acetabular está influenciado por la posición del niño al momento de la radiografía. Entre los cuatro a seis meses de edad, las radiografías llegan a ser más confiables, particularmente cuando el centro de la cabeza femoral se osifica (Sarango Julca , 2019), por otro, lado son razonablemente económicas.

La displasia de la cadera en desarrollo en los países desarrollados es considerada un problema de salud pública, como es el caso de Estados Unidos, y España. En nuestro continente los países con sistemas de salud más avanzados han elaborado guías clínicas para reducir su prevalencia; Argentina, Venezuela y Chile obligan su descarte en los niños de tres meses de edad (Jara, 2018).

La anatomía de la cadera se encuentra alterada en esta patología; entre sus anomalías se encuentra la ya mencionada pérdida de profundidad del acetábulo, entre otras, se encuentra el incremento de la anteversión de la cabeza femoral. Los tejidos blandos también se ven afectados por el desarrollo anómalo de la articulación, entre estos se encuentra la hipertrofia del labrum con posible desplazamiento, el cual se puede encontrar además evertido (más frecuente) o invertido (evita la reducción); también se puede desarrollar el neolimbus, que es fibrocartílago generado por hipertrofia dado por sobrecarga de la cabeza femoral subluxada y se localiza a nivel superolateral en el acetábulo, esta estructura separa al acetábulo en una región media conocida como acetábulo primario y una lateral como acetábulo secundario, el neolimbus puede desaparecer si se logra la reducción de cadera; hipertrofia del ligamento pulvinar y redondo, contracción del ligamento transversal,

retracción de la capsula articular, contractura del musculo psoas y tendones de músculos aductores (Osorio Garcia & Mendieta Alcantara, 2020).

Gráfico 1. *Componentes de la articulación coxo-femoral*



Fuente: Tomado de (Fisioonline, 2020)

La coxofemoral o también llamada la cadera es la zona que se forma por la unión entre la cabeza femoral y la cavidad cotiloidea de la pelvis. Esta zona anatómica es la que nos permite movilizarnos de un lugar a otro, gracias a que se mueve en los tres planos anatómicos, por lo que es considerada tipo diartrosis y más específicamente enartrosis (Morales López, 2018).

1. DESARROLLO

Epidemiología. - Se considera de origen multifactorial abarcando factores genéticos, hormonales o mecánicos. Un 80% son mujeres, un 60% caderas izquierdas y un 20% bilaterales. Todos aquellos factores relacionados con el “empaquetamiento” intrauterino, se consideran factores de riesgo y por ello se asocia también a otras patologías como tortícolis congénito, metatarso adducto o pies zambos. Otros factores relacionados son el nacimiento de nalgas o la primiparidad. Los antecedentes familiares son muy importantes, multiplicando el riesgo por doce si hay un familiar de primer grado con DDC.

Etiopatogenia

La etiología exacta de la displasia evolutiva de cadera aún se desconoce. Se han propuesto factores mecánicos (de posición y espacio intrauterino), factores hormonales (estrógeno, progesterona y relaxinas) y factores genéticos, como agentes etiológicos. Además, se conoce que existen factores socio-culturales que impactan directamente sobre la incidencia de la enfermedad. La historia natural de la enfermedad lleva directamente a la artrosis temprana de la cadera afectada. Existen reportes en la literatura mundial que mencionan que el 30% de todas las cirugías de reemplazo articular de cadera son consecuencia de la displasia evolutiva de cadera (Muñoz Espeleta, 2018).

La displasia de cadera es una patología del desarrollo etimológicamente compleja. Se ha estimado que entre el 40- 60 % de la vulnerabilidad a desarrollar esta patología es de origen genético. Sabemos que el modo de transmisión no es unifactorial (no se rige por las leyes mendelianas de la herencia), si no que en la transmisión de esta alteración interviene en la manifestación de esta enfermedad: la nutrición, la velocidad de crecimiento, el movimiento (y donde se efectúa este movimiento), el ambiente (aire libre o cerrado), entre otros.

Alrededor de la séptima semana intrauterina se forma el rudimento de la cadera y a partir de la undécima semana cuando la cadera está formada puede producirse la luxación, siendo tanto más grave cuanto antes se produzca. Se considera luxación teratológica cuando ocurre en estas primeras semanas intrauterinas, es irreductible y suele asociarse a defectos del

cierre del tubo neural, artrogriposis u otros síndromes. Si, por el contrario, se produce en las últimas semanas de la vida fetal, cuando la articulación está perfectamente formada, hablamos de luxación típica.

En la aparición de la DDC pueden intervenir diversos factores causales como son: la hiperlaxitud ligamentosa, fuerzas mecánicas, factores obstétricos, factores ambientales postnatales, influencia genética, etc., y así tenemos:

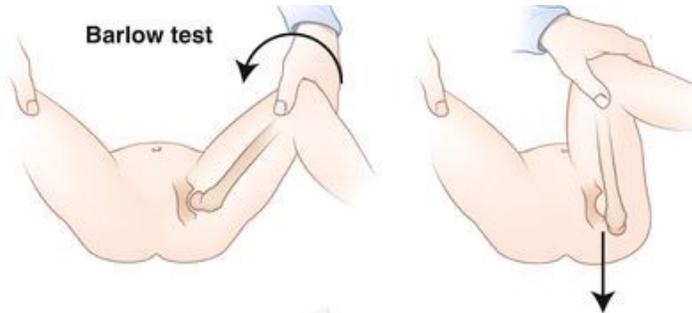
Tabla 1. Factores causales de la Displasia de Cadera

N°	Factor	Descripción
1	Laxitud ligamentosa	Un factor básico en la etiopatogenia de la DDC es la laxitud capsular y ligamentaria en el período neo-natal, pudiendo tener la misma un origen hereditario, hormonal o mecánico.
2	Factores obstétricos la DDC es más frecuente en: -Primíparas. -Presentación podálica.	<p>Cuando existe oligohidramnios, ya sea por insuficiencia renal o por rotura prematura de la membrana, la presión mecánica a la que se ve sometido el feto entre el útero y la pared abdominal puede favorecer la luxación; por el mismo motivo puede que también sea más frecuente en los embarazos gemelares.</p> <p>La incidencia de presentación podálica en los lactantes con DDC está entre un 15-17 por 100 según los autores, mientras que la incidencia de presentación podálica en la población general es de sólo del 3-4 por 100. No parece que existan diferencias entre el parto vía vaginal y la cesárea.</p> <p>- En el 80 por 100 de los casos la afección es unilateral, y de ellos la afectación de la cadera izquierda (60 por 100) es dos-tres veces más frecuente que la derecha.</p>
3	Sexo	Es de cuatro a seis veces más frecuente en niñas que en niños.
4	Factores hereditarios.	Aparecen en el 3 al 12 por 100 de los casos, existiendo una concordancia del 42,7 por 100 para gemelos monocigóticos y del 2,8 por 100 para gemelos dicigóticos.
5	Factores ambientales.	Existe una mayor frecuencia de presentación en determinadas áreas geográficas y que podría estar relacionado con la forma de transportar a los niños. Y así, en áreas con una baja frecuencia de presentación es costumbre llevar a los neonatos con las caderas en flexión y abducción mientras que en las áreas con alta tasa de presentación los suelen transportar con las caderas en extensión y aducción.
6	Malformaciones asociadas.	Ante la existencia de un pie talo valgo, un metatarso varo o tortícolis congénita hay que descartar la presencia de una DDC.

Diagnóstico de la displasia de cadera

Examen físico La examinación temprana de los infantes con displasia de cadera puede ser realizada en evaluación de rutina y continuar la misma hasta que se encuentre en edad para caminar. Se deben realizar las maniobras de Barlow y Ortolani

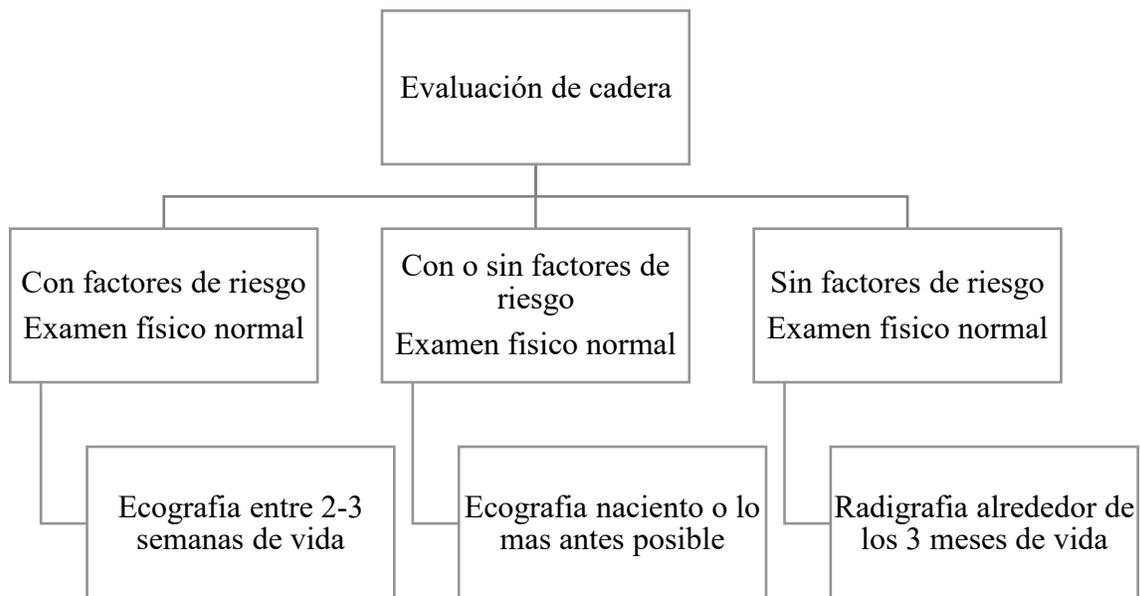
Grafico 2. Maniobra de Barlow y Ortolani



Fuente: Tomado de (Parrales , 2019)

El diagnóstico se realiza por alguno de los motivos siguientes:

Grafico 3. Flujograma de manejo



2. TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento es conseguir de una forma precoz una cadera reducida de un modo estable, concéntrico, congruente y atraumático, sin interposición de partes blandas y manteniéndola dentro de una zona de seguridad que no interfiera en la irrigación normal de

la epífisis hasta que se complete el desarrollo normal de la cadera. Después de la reducción y restauración de la presión concéntrica de la cabeza femoral dentro del acetábulo, el techo de éste se osifica y se vuelve a desarrollar, especialmente dentro de los dos primeros años de vida, tiempo en el cual la displasia es reversible en gran medida. El tratamiento va a depender de factores tales como si la luxación es típica o teratológica, de la edad, de la duración de la luxación, etc.

El tratamiento debe ser especializado e individualizado, dependiendo de la edad del paciente y la gravedad de la lesión, en general el manejo recomendable, es el siguiente:

Menores de 6 meses de vida. Tras el *screening* neonatal y hasta su valoración en la consulta puede ser de utilidad la colocación de un triple pañal para forzar la flexión y abducción, siendo un método poco fiable de tratamiento al no asegurar la contención, posterior a la consulta médica especializada, colocar el arnés de Pavlik o la férula de Frejka. El tratamiento consiste en la colocación del arnés, con el propósito de mantener la cadera con una flexión entre 90 y 110 grados y una abducción entre 50 y 70 grados, por 3 a 4 meses. Si no se reduce se indica la reducción quirúrgica cerrada.

Grafico 4. *Tratamiento con arnés de Pavlik*



Fuente: Tomada de (Peñalver Andrada & Méndez Varela , 2017)

El arnés de Pawlik es un dispositivo dinámico que permite el movimiento activo de la cadera dentro de la zona de seguridad de Ramsey, evitando la aducción mayor de 35°, la abducción mayor de 75° y manteniendo la cadera en flexión aproximada de 90-120°, permitiéndose el normal desarrollo del acetábulo y de la cabeza femoral conforme se mueve la cadera en su posición reducida (cabeza femoral en flexión y abducción moderada)

De 6 a 18 meses.

El tratamiento de los casos en los que ha fracasado el arnés y de aquellos en los que ha existido un diagnóstico tardío exige un período preliminar de tracción hospitalaria previo a la reducción cerrada y/o abierta. Con la tracción se pretende alargar a los músculos pelvifemorales acortados y descender la cabeza femoral al nivel del acetábulo, siendo el punto final del tratamiento cuando la cabeza femoral se localiza a nivel del cartílago trirradiado, no debiendo de superar la tracción en general las dos o tres semanas.

Tras la tracción preoperatoria se realiza una reducción ortopédica bajo anestesia general, que puede ir acompañada o no, según las necesidades, de una tenotomía de los aductores, comprobándose si tras ello la reducción es congruente y estable de forma clínica y radiológica, y si no lo es se puede realizar en el mismo acto quirúrgico una artrografía para determinar cuál podría ser el posible obstáculo responsable de la incongruencia. Una vez reducida, el paciente debe de ser inmovilizado en una espica de yeso con una flexión de 90° y una abducción de entre 30-70° durante unas seis semanas, tras lo cual se comprobará de nuevo bajo anestesia general la estabilidad articular, volviéndose a colocar otra vez el yeso durante otras seis semanas.

Posterior a los 18 meses. Se indica la resección quirúrgica a cielo abierto.

Tabla 2. Resumen del tratamiento de displasia del desarrollo de cadera.

Edad	Tratamiento	Comentarios
Menor de 8 meses	Ortesis en abducción (Arnés de Pavlik)	-----
6-18 meses	Reducción cerrada bajo anestesia general con yeso en espica de cadera.	Reducción cerrada a los menores de 6 meses de edad, si falla el intento de ortesis de abducción
Mayor de 12-18 meses	Reducción de cadera abierta	Reducción abierta menores de 1 año de edad si falla el intento previo de reducción cerrada.
Mayor de 2 años	Reducción abierta de cadera con o sin osteotomía de acortamiento femoral.	La osteotomía de acortamiento femoral puede ser necesaria, pero no siempre.
3-8 años	Reducción abierta de cadera con o sin osteotomía de acortamiento femoral y con o sin osteotomía pélvica.	La osteotomía pélvica puede ser necesaria para abordar la displasia de cadera pero no siempre
Mayor de 8 años	Reducción abierta de cadera versus observación para una eventual artroplastia a largo plazo.	Resultados menos satisfactorios con reducción abierta.

3. COMPLICACIONES

El tratamiento de la DDC está sujeto a diversas complicaciones, dentro de las cuales la más grave y la de más difícil manejo es la necrosis avascular de la cabeza femoral, pudiendo ser debida a la excesiva presión de la cabeza femoral a nivel del cartílago y a la interrupción del aporte vascular. El diagnóstico tardío o manejo inadecuado conduce a: necrosis avascular de la epífisis de la cabeza femoral, recidiva de la luxación, subluxación residual, displasia del acetábulo, osteoartritis, artrosis y deambulación claudicante.

Finalmente y aceptando que la displasia de la cadera es una entidad de naturaleza genética, que no siempre está presente al nacimiento y que se puede desarrollar posterior al período neonatal, se acepta la importancia de no sólo un cuidadoso examen físico en el recién nacido, sino de su repetición periódica y juiciosa durante el primer año de vida; además de siempre tener presente la «identificación del recién nacido de alto riesgo», utilizando los factores de

riesgo como una guía en los programas de tamizaje clínico, radiológico o ecográfico (Ministerio de Salud, 2017)

4. DISCUSIÓN

La DDC engloba un amplio espectro de anomalías en el desarrollo de la cadera, además de múltiples factores de riesgo y patologías asociadas, en este contexto existe discrepancia entre los puntos de cohorte para determinar cuándo una cadera es patológica, a lo que resulta difícil clasificar si la cadera se desarrolla normal o debemos dar mano un tratamiento. Desde el inicio de la historia de la DDC, varios especialistas han intentado determinar parámetros de corte para determinar desde que valor se considera patológico los diversos estudios de imagen disponibles, se han intentado diversas modalidades de e índices, sin embargo a través del tiempo han presentado una amplia variedad de resultados, debido a esta problemática se ha intentado determinar a través de curvas de correlación entre diferentes índices radiográficos como el índice acetabular normal, incluso asociada al sexo, edad, y la lateralidad (Maddock & Noor, 2019), sin embargo los mismos autores aceptan que no existe un parámetro seguro que permita distinguir una cadera sana de una patológica en los estadios tempranos. A pesar de un amplio estudio de esta enfermedad y de su evolución, todavía se sabe poco de la historia natural de pacientes con índice acetabular en valores límites que presenta caderas estables clínicamente

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Muñoz Espeleta, J. P. (2018). *Protocolo para el diagnóstico temprano de la Displasia Evolutiva de cadera*. Mexico.

Bottarelli Riverola, A. (1935). *Displasia de Cadera*. Instituto Veterinario de Ortopedia y Traumatología, Francia. Recuperado el 07 de 09 de 2022, de [https://www.cvsf.es/articulos/Displasia de cadera.pdf](https://www.cvsf.es/articulos/Displasia%20de%20cadera.pdf)

Fisioonline. (2020). *Fisioonline todo sobre fisioterapia*. Recuperado el 07 de 09 de 2022, de <https://www.fisioterapia-online.com/bebe-patologias-infantiles/luxacion-congenita-de-cadera>

Gonzales De Prada, E. M. (2011). Displasia del desarrollo de la cadera. *Scielo*, 12. Recuperado el 07 de 09 de 2022, de

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000100014

- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Colombia. Recuperado el 07 de 09 de 2022, de <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematizacio%CC%81n%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maddock, S., & Noor, S. (2019). Reliability of the sourcil method of acetabular index measurement in developmental dysplasia of the hip. *Sage Journals*, 9.
- Ministerio de Salud. (2017). *Displasia Laxante de cadera*. Santiago.
- Morales López, J. L. (2018). *La displasia de cadera y su tratamiento preventivo mediante la osteotomía triple de cadera*. Universidad Central de Chile, Chile. Recuperado el 08 de 09 de 2022, de http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anatopatologica/peques/curso06_07/displasia.pdf
- Osorio Garcia, J., & Mendencia Alcantara, G. (2020). Medición radiográfica del ángulo acetabular para el diagnóstico temprano de la displasia del desarrollo de la cadera. *Scielo*, 32(5), 13. Recuperado el 08 de 09 de 2022, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-410220180005000274
- Parrales, H. (2019). *Cerebro Medico*. Obtenido de <https://cerebromedico.com/ortolani-y-barlow/>
- Peñalver Andrada, P., & Méndez Varela, M. (2017). Displasia de cadera en desarrollo. *Scielo*, 5. Recuperado el 08 de 09 de 2022, de https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%20121.pdf
- Sarango Julca, B. (2019). *Atención oportuna a niños mayores de 36 meses con presunción de displasia de cadera en desarrollo que acuden al servicio de Rayos X, Policlínico Chíncha 2019*. Universidad Nacional Federico Villareal, Escuela Universitaria de Posgrado, Lima. Recuperado el 07 de 09 de 2022, de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3975/SARANGO%20JULCA%20BETTY%20-%20%20MAESTR%C3%8DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>