



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA
CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS
EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL
MOSCOSO” PERÍODO 2008 -2012.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA Y MÉDICO**

**AUTORES: CLAUDIA ESTEFANÍA CULCAY MATUTE
DAYSI MARÍA DURÁN LLIVISACA
JUAN DIEGO CRIOLLO TEPAN**

DIRECTOR: DR. LORGIO EVELIO AGUILAR AGUILAR

ASESOR: DR. LORGIO EVELIO AGUILAR AGUILAR

**CUENCA – ECUADOR
2014**



RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas de Displasia del Desarrollo de la Cadera en niños/as menores de 18 meses que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”. Período 2008 -2012.

Método: Es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo en el cual se utilizó un formulario para la recolección de datos a partir de las historias clínicas de niños/as menores de 18 meses de edad con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso” durante el período 2008 -2012. En el análisis estadístico se utilizó frecuencias y porcentajes. La tabulación de datos serán representados a través de tablas simples y tablas de doble entrada.

Resultados: Se identificaron 261 pacientes con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera dentro del periodo 2008-2012. La edad más frecuente de DDC fue a los 1-6 meses con el 69,3% y el sexo más afectado fue el femenino con el 77,2%, fue mayor en pacientes: con edad materna entre 21-34 años; con 38-40 semanas de gestación; nacidos de parto eutócico; con madres que han tenido 2 gestaciones; con presentación cefálica y con peso al nacer entre los 2600 y 4000 gramos.

PALABRAS CLAVES: DISPLASIA, CADERA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES.



SUMMARY

Objective: To determine the clinical characteristics of Developmental Dysplasia of Hip in Children under 18 months who were seen at the outpatient department of the "Vicente Corral Moscoso" Regional Hospital between period 2008 -2012

Method: A descriptive study, in which a form for data collection will be used from the medical records of children under 18 months of age with a diagnosis of hip dysplasia in the Regional Hospital "Vicente Corral Moscoso "in 2008-2012. The statistical analysis used frequencies and percentages. The tabulation will be represented through simple tables and crosstabs.

Results: 261 patients with a diagnosis of hip dysplasia in development were identified within the study period 2008-2012. The most common age of DDH was 1-6 months to 69.3% and the female sex was affected with 77,2%. The DDH was higher in patients: with maternal age between 21-34 years; with 38-40 weeks of gestation; born to vaginal delivery; with mothers who have had two pregnancies; with cephalic presentation and birth weight between 2600 and 3500 grams, family history of dysplasia occurred in 4.6% of patients with DDH and malformations in 2.7%, maternal age was not associated with the presentation of malformations in patients with DDH.

KEYWORDS: DYSPLASIA, HIP, CLINICAL CHARACTERISTICS, CHILDREN UNDER 18 MONTHS.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	2
SUMARY	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	17
3. OBJETIVOS	18
4. MARCO TEÓRICO	19
6. DISEÑO METODOLÓGICO	27
7. ASPECTOS ÉTICOS.....	30
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	31
9. RECURSOS.....	32
10. RESULTADOS.....	33
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
13. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.	44
14. ANEXOS.....	48



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Claudia Estefania Culcay Matute, autora de la tesis "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO" PERÍODO 2008 -2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014

Claudia Estefania Culcay Matute

C.I.: 0106528177



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Daysi María Durán Llivisaca, autora de la tesis “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO” PERÍODO 2008 -2012”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014

Daysi María Durán Llivisaca

C.I.: 0106565666



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Juan Diego Criollo Tepán, autor de la tesis “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO” PERÍODO 2008 -2012”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014

Juan Diego Criollo Tepán.

C.I: 0105608525



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Claudia Estefania Culcay Matute, autora de la tesis "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO" PERÍODO 2008 -2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014

Claudia Estefania Culcay Matute

C.I.: 0106528177



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Daysi María Durán Llivisaca, autora de la tesis “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO” PERÍODO 2008 -2012”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014

Daysi María Durán Llivisaca

C.I.: 0106565666



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Juan Diego Criollo Tepán, autor de la tesis "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO" PERÍODO 2008 - 2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05 de Agosto del 2014



Juan Diego Criollo Tepán.

C.I: 0105608525



DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mi Padre Dios, fuente de vida y que ha puesto en mí el don de la inteligencia y la sabiduría. A mis padres, Manuel y Carmita, quienes han sido un ejemplo de esfuerzo y dedicación. A mis hermanos, Alex y Ximena, quienes me han ayudado a crecer como persona y como profesional. Por último, a mi familia, quienes han sido un apoyo incondicional en el desarrollo de esta tesis.

Claudia Culcay Matute



DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada en primer lugar a mis padres quienes han estado apoyándome día a día en este largo camino, a mi abuelito Iván quien desde el cielo me está cuidando y guiando para culminar con éxito mi carrera, a mi abuelita Matilde quién desde pequeña me enseñó la responsabilidad y trabajo. A mi hermano Christian compañero de toda la vida. Gracias por todo, sin ustedes hubiese sido imposible llegar hasta aquí.

Daysi Durán LLivisaca



DEDICATORIA

Dedico esta tesis al esfuerzo de mis padres y a mis hermanas porque sin ellos este momento de felicidad seguiría siendo el sueño que de niño quise llegar alcanzar, a la ilusión que tenían por ver mi sueño cumplido, a la amistad que supo darme la mano para continuar, a mi hijo y al amor de mi vida que en el último tramo se convirtieron en mi inspiración.

Juan Diego Criollo Tepán



AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a Dios, que fue la fortaleza en este duro caminar, sabiduría que nos permitió realizar y culminar este trabajo. A nuestras familias por ser el pilar de apoyo incondicional en cada momento.

De manera especial al Dr. Lorgio Aguilar tutor y gran docente de la Universidad, por compartir sus criterios médicos y brindarnos su apoyo en la elaboración de este trabajo, sin él hubiese sido imposible realizarla.

Y a todas las personas que de una u otra forma siempre fueron un motivo para continuar.

LOS AUTORES



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es uno de los problemas más comunes en Ortopedia Pediátrica; comprendiendo un amplio espectro de patologías que va desde una simple inestabilidad neonatal hasta la luxación de la cadera. El término displasia del desarrollo es preferido al que anteriormente se utilizaba (luxación congénita), porque es más acertado y hace referencia al crecimiento del órgano en cuestión y su diferenciación, incluyendo el período fetal, el neonatal y la primera infancia. Este término incluye desde las causas claramente teratológicas, hasta las relacionadas con el desarrollo, crecimiento del acetábulo y el fémur (1,2).

El término “desarrollo” refleja mejor que “congénita” por el hecho de que no todos los signos de la enfermedad se encuentran al nacimiento y que se manifiestan posteriormente. Este hecho es fundamental tenerlo en cuenta, pues mientras más precozmente es detectada, el tratamiento es más simple y efectivo.(3)

La DDC es una patología mundial con una incidencia variable de país a país. En las naciones desarrolladas la frecuencia es de aproximadamente 2-3 casos por cada 1.000 recién nacidos (RN) vivos y en aquellas en desarrollo varía entre 4-14 por cada 1.000 RN. Aunque en la mayoría de los casos no se identifican factores de riesgo, la presencia de uno o más de ellos, aumenta significativamente la probabilidad de aparición, hasta en un 12 por ciento en recién nacidos de sexo femenino con antecedente de presentación podálica (3). No existen datos actuales en Ecuador sobre la DDC siendo importante este aspecto ya que constituye la patología más frecuentes en ortopedia , si no se realiza el diagnóstico oportuno y se brinda el tratamiento necesario, causará discapacidad física importante en la vida adulta(4).

La DDC es más frecuente en el sexo femenino (3-4 niñas por cada varón), en fetos desarrollados en un ambiente constreñido o estrecho, como en el oligohidramnios y puede asociarse a otras deformidades visibles. La cadera izquierda se ve afectada con más frecuencia que la derecha. De igual forma, una posición anómala en el



vientre materno que provoque la extensión de la cadera y la acción de los músculos aductores es también predisponente de DDC, como ocurre en la presentación podálica (7).

Hay también, una mayor prevalencia en la descendencia directa, especialmente en lo que se refiere a padres y hermanos (5,6). Idelberger, ha observado en un estudio de 130 pares de gemelos que existe una concordancia de 42,7% en pares monocigóticos y 2,8% en pares dicigóticos (7).

Con estos antecedentes la presente investigación planteó las siguiente interrogante:

- ¿Cuáles son las características clínicas más frecuentes que presentan los niños/as con diagnóstico de displasia de desarrollo de la cadera en niños/as menores de 18 meses que fueron atendidos en consulta externa del hospital regional “vicente corral moscoso” período 2008 -2012?



2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La displasia del desarrollo de la cadera se trata de una patología poco frecuente (desde un 0,3 hasta un 2 por 100 según el área geográfica), pero clínicamente importante debido a los severos trastornos funcionales y económicos que ocasionaría si se abandonase a su curso natural, por tanto, su diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado es importante, permitiendo llevar un ritmo de vida normal.

Se puede originar intraútero, en etapa perinatal, durante la lactancia o la infancia. No ha sido posible, sin embargo, determinar elementos específicos de causalidad ni aislar genes determinantes, se considera más bien como una condición multifactorial que contribuyen al mal desarrollo primario del acetábulo.

A pesar de una rigurosa búsqueda de información sobre lo que ocurre con esta patología en Ecuador se encontró un estudio del Hospital de Alcivar de Guayaquil en el que la incidencia es de 2,3 %, siendo el sexo femenino el más afectado. No hay estadísticas publicadas acerca del comportamiento de los factores de riesgo en la población infantil con diagnóstico de DDC en la ciudad de Cuenca. Es esta la razón, para la realización de esta tesis ya que con la misma obtendremos una perspectiva acerca de la displasia del desarrollo de la cadera y sus características clínicas en pacientes pediátricos menores de 18 meses de edad.



3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General:

- **Determinar las características clínicas de displasia del desarrollo de la cadera en niños/as menores de 18 meses que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso” durante el período 2008 -2012.**

3.2. Objetivos Específicos:

- **Determinar las características clínicas de Displasia del Desarrollo de la Cadera en niños/as menores de 18 meses que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”. Período 2008 -2012.**
 - **Determinar las características epidemiológicas de los niños/as menores de 18 meses con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de la Cadera que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”. Período 2008 -2012.**



4. MARCO TEÓRICO

4.1. DEFINICIÓN

Es la alteración anatómica de la articulación coxo-femoral en el recién nacido, en donde la cabeza femoral permanece fuera del acetábulo al nacimiento o es inestable (puede luxarse) en las primeras semanas de vida. Esto provoca que la cabeza femoral y el acetábulo no se desarrollen normalmente (8).

4.2. ETIOLOGIA

No existe una causa única que explique la Displasia del Desarrollo de la Cadera y en la gran mayoría de casos la etiología es desconocida, pero podemos encontrar asociados factores de riesgo que pueden determinar un aumento de su frecuencia (9).

4.3. FACTORES DE RIESGO:

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (10).

Entre los principales factores de riesgo planteados por la American Academy of Pediatrics, si bien están siendo objeto de actualización, encontramos (11): sexo femenino, antecedente o historia familiar de Displasia del Desarrollo de la Cadera y la presentación podálica. Siendo estos considerados los factores de mayor riesgo, con evidencia suficientes, se debe recalcar que sólo el 10-27% de los niños con DDC tienen FR y sólo el 1-10% de niños con FR tienen DDC (excluyendo el sexo) (11).

Se realizó una revisión sistemática y meta-análisis de los datos disponibles sobre los factores de riesgo, se hicieron búsquedas en Medline, EMBASE y The Cochrane Library. La asociación entre factores de riesgo y displasia se expresó en odds ratio con un intervalo de confianza del 95%.

El riesgo de padecer esta enfermedad se incrementó fuertemente en caso de parto de nalgas (OR 5,7, IC 95% 4.4 a 7.4), el sexo femenino (OR 3,8, IC 95% 3,0-4,6) una historia familiar positiva de DDC (OR 4,8, IC 95% 02.08 a 08.02) (11). Este



meta-análisis muestran que los niños nacidos en presentación de nalgas, niñas, lactantes con antecedentes familiares positivos tienen un mayor riesgo de DDC (12).

4.3.1. FACTORES DE RIESGO PROPIOS DEL NIÑO/A:

4.3.1.1. GENERO:

En un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo realizado en un centro de Atención Primaria en Bolivia, se analizaron 82 casos con DDC de los cuales el 75,5% fueron sexo femenino (13).

El género femenino se encuentra con un riesgo elevado de hasta cuatro veces en comparación con el género masculino de presentar de displasia del desarrollo de la cadera, ya que existe un aumento en la laxitud ligamentaria y capsular por efecto directo de las hormonas maternas, en especial la relaxina que actúan primordialmente en las mujeres recién nacidas. Aunque esta teoría no ha sido comprobada aún se continúan realizando estudios que dilucide su verdadera relación (14).

4.3.1.2. ANTECEDENTES O HISTORIA FAMILIAR DE DISPLASIA:

En el año 2007, se realizó un estudio en la China, en el que se investigaron los factores de riesgo de los miembros de una familia de 9 generaciones (218 personas) con DDC. La incidencia de DDC en los 145 sobrevivientes fue de 31.03%. Entre los principales factores de riesgo encontrados estaban los factores genéticos, el género y la estación de nacimiento. El hijo ó la hija con uno ó dos padres con DDC tuvo un mayor riesgo de desarrollar DDC que aquellos sin padres con DDC. Los familiares en primer grado de los pacientes con DDC también tuvieron un mayor riesgo de desarrollar DDC que los parientes en segundo y tercer grado (15).

Como hace suponer la mayor incidencia entre hermanos y familiares en primer grado: el riesgo para un niño, cuando los padres no tienen este antecedente pero han tenido un hijo afectado es de 6%; cuando un padre es el afectado el riesgo es de 12%; si uno de los padres y un hijo han sido afectados el riesgo para el niño por



nacer es de 37%. La existencia de laxitud ligamentaria a nivel de la articulación coxofemoral sería la hipótesis que se plantearía para explicar el factor familiar, otra teoría que se podría plantear se trata de las diferencias morfológicas en diversas familias, condicionan deformidades posturales (16).

4.3.1.3. PRESENTACIÓN:

La presentación de nalgas (riesgo neonatal de 29/ 1.000 para los niños y 133/ 1.000 para las niñas) por lo que es necesario valorar al lactante dentro de las consultas del programa de seguimiento del niño sano mientras la exploración siga siendo negativa (17).

Con una incidencia de 8 a 10 veces mayor que en la población en general y una prevalencia del 10 al 50% de todos los casos se estima que la presentación pélvica con las rodillas en extensión es la principal causa asociada para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera, ocasionando acortamiento y contractura del músculo iliopsoas (12).

La presentación pélvica con alumbramiento por parto versus cesárea, se encuentra un riesgo significativamente mayor en nacimiento por parto que por cesárea con una incidencia de hasta 1.31 veces más (12). Cabe agregar que el miembro más afectado es el izquierdo (60%); probablemente porque el feto tiende a colocarse con el muslo izquierdo en aducción apoyando en el sacro materno; en 40% el miembro afectado es el derecho o es bilateral (16).

El resto de factores históricamente asociados a un cierto mayor riesgo de DDC se consideran simplemente elementos que obligan a una exploración física muy atenta, pero no justifican ni tan siquiera la práctica de una ecografía, al no estar comprobada una asociación significativamente mayor con la DDC. Entre estos factores de menor riesgo incluyen: número de gesta, edad gestacional, sobrepeso al nacimiento, oligohidramnios, parto por cesárea y malformación congénita (12).



4.3.1.4. PESO AL NACER:

El alto peso durante el desarrollo fetal aumenta las posibilidades de presentar displasia del desarrollo de la cadera al nacimiento con una probabilidad 2.67 veces mayor en aquellos recién nacidos con peso igual o mayor a 4000gr que en aquellos con peso menor de 2500gr, por lo tanto se considera que el bajo peso al nacer es un factor protector (16).

4.3.1.5. EDAD GESTACIONAL:

Los recién nacidos con edad gestacional mayor a 40 semanas presenta un riesgo exponencial de 1.48 a 2.13 veces más que los bebés nacidos a las 38 semanas, esto correlacionado con la disminución en el espacio intrauterino lo que provocaría mayor restricción de los movimientos de la cadera (16).

4.3.1.6. MALFORMACIONES CONGENITAS:

Dentro de estas podemos mencionar: deformidad en el miembro inferior como metatarsus aductus, pie equino varo, pie calcáneo, torticollis congénita y otras anomalías musculoesqueléticas (18).

4.3.1.6.1. METATARSO ADUCTUS:

Se describe una asociación del 2% al 10% del metatarso aducto congénito con Displasia del Desarrollo de la Cadera. Las deformidades de los pies afectan a 1 de cada 400 bebés, siendo la mayoría de causa hereditaria o de conflicto fetal. El metatarso aducto es la deformidad congénita del pie más frecuente, que podría estar originado por malas posiciones uterinas (19).

4.3.1.6.2. PIE EQUINO:

Se realizó el análisis de deformidades del pie de 102 pacientes en su primera evaluación ortopédica. El hallazgo más frecuente (43%) fue pie con deformidad en valgo y metatarso aducto, Un 29% presento equino varo aducto (20).

El pie equino varo es un hallazgo frecuente en el recién nacido secundario a la posición uterina anómala, se caracteriza por su desplazamiento medial y plantar.



Entre las causas se acepta que es el resultado de una anomalía en el desarrollo de músculos tendones y huesos del pie mientras el feto se encuentra en crecimiento in útero (21).

La causa exacta se desconoce, aunque existen diversas teorías que condicionan la deformidad del pie. Entre ellas se encuentra un factor de origen Mendeliano, detención en el desarrollo fetal, factor neurogénico e imbalance neutro muscular asociado con otras deformidades congénitas como la displasia de cadera (21).

El pie calcáneo valgo es una deformidad que consiste en una mala alineación del complejo: calcáneo – astrágalo – escafoides, fundamentalmente es una deformación del retro pie. Se supone que la causa principal es la presión ejercida sobre el pie cuando el niño está cada vez más “apretado” en el útero durante los últimos meses de embarazo. El pie calcáneo valgo puede ser hereditario y es más frecuente en las niñas que en los niños (22).

4.3.1.7. TORTÍCOLIS CONGÉNITA:

En un 6% de los casos aparecen otras alteraciones asociadas como luxación congénita de cadera (Suzuki, Ymamura y Fujita 1984, aunque otros autores han observado que la asociación entre tortícolis congénito y luxación de caderas puede encontrarse hasta en un 20% de los casos (González Gil, 2001) o en un 23,3% (Zaldívar, Ruíz, Delgado y Urbano, 2000). Una mala posición fetal podría provocar una isquemia en el músculo esternocleidomastoideo y como consecuencia atrofia muscular y fibrosis (23).

5.3.1.6. EDAD DEL NIÑO:

En un estudio realizado en México en el año 2000, evaluaron 264 caderas que correspondía a pacientes cuyas edades al momento estaban entre 1.6 y 3 años, con una media de 2.3 años. El diagnóstico fue establecido en 45 casos (21.4%) en el grupo de neonatos a 6 meses de edad; en 58 casos (27.6%) el diagnóstico se estableció entre los 7 y 12 meses de edad; en 101 casos (48.0%) entre los 13 y los 24 meses de edad (24).



5.3.1.7. ENVOLTURA RÍGIDA:

Se incrementa la incidencia con la colocación de las extremidades inferiores en extensión y aducción, en algunos países andinos incluidos el nuestro, donde la incidencia varía incluso según regiones geográficas, siendo más frecuentes la sierra y menor en la costa, oriente o región insular debido a las costumbres en el trato de los niños. Por el contrario es sumamente infrecuente en poblaciones que colocan a los bebés en posición estable (25).

5.3.2. FACTORES MATERNOS

5.3.2.1. EDAD DE LA MADRE:

La edad materna avanzada, comprendida entre los 30 y 34 años de edad al momento de la concepción presenta un riesgo elevado de 1.71 a 2.32 veces más de presentar productos con displasia del desarrollo de la cadera comparado con madres en edades menores a 20 años (16).

5.3.2.2. NÚMERO DE GESTA – NÚMERO DE HIJO:

En seis de cada diez son primogénitos (16). Se realizó un análisis de 82 pacientes que acudieron a un centro de atención primaria en Bolivia, el mayor número de caso de DDC se observó en niños de madres primigestas 51 casos (62,1%), secundigestas 24 casos (29,2%) y solo 7 casos (8,6 %) en el tercer embarazo (13).

Hay mayor posibilidad de DDC en los primogénitos, lo cual dependería de diversos factores, posición defectuosa en un medio ambiente no distendido como es el útero más rígido de la primigesta, músculos abdominales más potentes y tensos y en la parte posterior la estructura rígida de la columna vertebral (24).

5.3.2.3. CANTIDAD DE LIQUIDO AMNIÓTICO:

La carencia de líquido amniótico durante las últimas fases de la etapa gestacional se ha relacionado con un aumento en el riesgo de presentación de displasia de cadera hasta cuatro veces con respecto a la población en general (16). Las posibilidades de DDC aumentan si se agrega un estado de oligoamnios pues se crea una situación



de mayor presión sobre el feto. Recuérdese que el líquido amniótico protege al feto de la presión extrínseca de la pared uterina y de la musculatura abdominal e igualmente facilita la movilidad intrauterina. El oligoamnios en combinación con una presentación podálica en una primigesta crea mayores riesgos para la aparición de displasia de cadera (25).

5.3.2.4. EMBARAZO MÚLTIPLE O GEMELAR:

Si bien no se ha encontrado un riesgo significativo de displasia de cadera en gemelos, se ha observado una disminución en los movimientos libres de la cadera mediante ultrasonido lo que puede acondicionar eventualmente el retraso en la madurez acetabular confinando a una displasia acetabular pura o incluso una luxación franca de cadera (16, 26).

5.3.2.5. TIPO DE PARTO:

El nacimiento por cesárea no constituye por sí mismo un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad. Existe una relación entre la displasia con cesárea simplemente porque puede constituir una vía de extracción del producto de fetos grandes o aquellos con desproporción cefalopelvica de causa materna o fetal, que *no pueden tener un parto vaginal* (21,27).

5.4. NIVELES DE RIESGO DE PADECER DISPLASIA DE CADERA:

Se determinan tres niveles de riesgo de padecer DEC (28,29):

- **BAJO:** varón sin factor de riesgo o varones con antecedentes familiares positivos.
- **INTERMEDIO:** niñas sin factores de riesgo y niños con presentación de nalgas.
- **ALTO:** niñas con antecedentes familiares positivos y niñas con presentación de nalgas.



5.5. FACTOR DE RIESGO Y TAMIZAJE DE DISPLASIA DE CADERA:

Se realizará ecografía de caderas tras el primer mes de vida (entre las 4 y las 8 semanas) o radiografía si es mayor de 3 meses, ante una exploración clínica dudosa o anormal, o ante la presencia de marcadores de riesgo. Los marcadores de riesgo que se proponen actualmente para la indicación de una prueba de imagen incluyen la presencia de al menos dos factores de los tres siguientes (10,30):

Sexo femenino.

Parto de nalgas.

Antecedente familiar de DEC.

En cuanto a otros marcadores de riesgo como deformidades posturales, oligoamnios, parto distócico, etc. no hay actualmente evidencia del grado de riesgo y por tanto, su presencia aislada no debe conducir a la indicación de una prueba de imagen (ecografía), sino que bastaría con la exploración clínica estándar.

Se derivará al ortopeda ante cualquier resultado patológico. El uso de pañal múltiple no se recomienda, al no considerarse de utilidad terapéutica.

FACTORES DE RIESGO	RECOMENDACIÓN
Niña	Control a la 2º semana de vida, si es negativo, continuar con controles habituales
Historia familiar + varón	Controles a la 2º semana de vida, si es negativo, continuar con los controles habituales
Historia familiar + niña	Estudios por imágenes futuros opcionales a las 6 semanas ecografía o a los 4 meses radiografía
Podálica + varón	Estudios por imágenes futuros OPCIONALES (6 semanas ecografía y 4 meses radiografía)
Podálica + niña	Estudios por imágenes futuros RECOMENDADOS (6 semanas ecografía y 4 meses radiografía)



6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de estudio

Es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, en el cual se utilizó un formulario previamente validado, para la obtención de los datos del sistema de registro de fichas médicas de niños menores de 18 meses que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”. Período 2008 -2012.

Los estadísticos que se utilizaron fueron los siguientes: frecuencias y porcentajes. La tabulación de datos serán representados a través de tablas simples y tablas de doble entrada.

6.2. Población

Comprendido por todos los niños/as menores de 18 meses con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de la Cadera que fueron atendidos en consulta externa del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”. Período 2008 -2012.

6.3. Área de estudio

Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”.

6.4. Criterios de inclusión

Todos los/as niños menores de 18 meses de edad en el Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca, con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera en el periodo comprendido entre 2008-2012, que cuenten con historia clínica para poder realizar el registro de los datos respectivos.

6.5. VARIABLES.

6.5.1 Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista	Edad en meses	0-6meses. 7-12meses. 13-18meses.
Sexo	Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer	Observación de fenotipo	1. Hombre 2. Mujer
Presentación fetal	Es la identificación de cuál de los dos polos fetales, se pone en contacto con la pelvis menor.	Tipo de presentación	1. Podálica 2. Cefálica
Tipo de parto	Modalidad por la que nace el feto al final de la gestación.	Tipo de parto	1. Eutócico 2. Distócico
Oligohidramnios	Volumen de líquido amniótico < 500 cc entre las semanas 32 y 36.	Presencia de Oligohidramnios	1. Si 2. No
Edad materna	Años cumplidos que tiene la mujer en el momento que termina la gestación.	Edad	1. < 20 2. 20 – 34 3. > 35
Edad gestacional	Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento.	Semanas de Gestación	1. Pretermino: igual o menor 37 SG 2. Término: 38 – 40 SG: 3. Posttermino: igual o mayor a 41 SG.



Número de gestación	Clasificación de una mujer por el número de embarazos	Número de gesta	1. Primigesta 2. 2 3. 3 4. 4 5. >5
Primogénito	Hijo que nace en primer lugar	Primogénito	1. Si 2.No
Antecedentes familiares	Padres o hermanos que padezcan de displasia de cadera.	Antecedente Familiar de displasia de cadera.	1. Si 2.No
Peso al nacer	Es la primera medida del peso del producto de la concepción, hecha después del nacimiento.	Peso en gramos.	1. PEG: < o =2500g 2 AEG: 2501 – 3500 3. GEG:> o = 3501
Malformaciones asociadas a displasia	Diferencia notable en la forma del cuerpo comparada con la forma promedio de la parte en cuestión.	Presencia de malformación asociada	1.Si 2.No
Tipo de malformación	Presencia de determinada malformación en pacientes con displasia de cadera.	Tipo de malformación	1.Torticolis congénita 2. Metatarso aducto 3.Pie equino varo
Envoltura rígida	Colocación de las extremidades inferiores en extensión y aducción.	Envoltura rígida	1. Si 2. No



6.6. Procedimientos e Instrumentos.

La información será debidamente recolectada a través de un formulario previamente validado, constituido por las variables de estudio.

6.7. Técnicas de investigación utilizadas.

- Análisis documental: revisión bibliográfica
- Recolección de datos mediante historia clínicas.

7. ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó la aprobación al Comité de Bioética de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca; se obtuvo el permiso correspondiente de las autoridades del Hospital Regional “Vicente Corral Moscos” de la ciudad de Cuenca para la investigación mediante certificado de autorización para el acceso al sistema de registro de historias clínicas.

La recolección de los datos se realizará mediante un formulario ANEXO 2 y se llevará a cabo en esta institución de Salud. Se garantizará por parte de los investigadores, la absoluta reserva de la información recabada en el formulario.



8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOCRAMA DE ACTIVIDADES							
ACTIVIDADES	FECHAS						RESPONSABLES
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
Recolección de los datos							Claudia Culcay Daysi Durán Juan Diego Criollo.
Análisis e interpretación de los datos							
Elaboración y presentación de la información							
Obtención de las conclusiones y recomendaciones							
Entrega del informe final							

9. RECURSOS.

a. Recursos materiales y equipos.-

Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”, formularios de recolección de datos previamente validado por el ministerio de Salud Pública de niños de la Unidad de Pediatría y Traumatología, libros, revistas, internet, publicaciones, computadoras.

b. Recursos humanos

a) Recursos Humanos Directos:

- i) Responsables: Claudia Estefanía Culcay Matute y Daysi María Durán Llivisaca y Juan Diego Criollo
- ii) Director de tesis: Dr. Lorgio Aguilar

b) Recursos Humanos Indirectos:

- i) Director Médico del Hospital Regional José Carrasco Arteaga, Director del Área de Pediatría.

c. **Recursos Financieros.-** el proyecto será financiado en su totalidad por los estudiantes investigadores, quienes se harán cargo de todos los gastos que impliquen el desarrollo del estudio.

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
EQUIPOS.				
Computadora.	Equipo	1	700	700
MATERIALES/INSUMOS				
Copias para formularios	costo/unidad	600	0,02	12
Esferográficos	costo/unidad	15	0,25	3.75
Tinta para impresión	costo/unidad	3	35	105
Anillados	costo/unidad	6	1,00	6
TRANSPORTE				
Transporte Urbano	costo/viaje		0,25	10
INTERNET				
TV Cable	costo/Mensual	25	6	150
TOTAL	Dólares			986.75

El presupuesto que se plantea expresa los gastos que aproximadamente se deberán hacer durante el desarrollo de este programa de investigación y podrá sufrir variaciones según las necesidades que se vayan presentando en el transcurso del proceso.

10. RESULTADOS

10.1. Cumplimiento del estudio:

El estudio se cumplió en su totalidad se lograron detectar 261 casos de displasia de cadera en desarrollo durante los años de estudio (2008 a 2012), las historias clínicas no contaron con todos los datos disponibles, se excluyeron 5 casos de los cuales solo constaba número de historia clínica. En total se tabularon 246 casos.

10.2. Características demográficas

Tabla 1. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según edad y sexo que fueron atendidos en consulta externa del Hospital "Vicente Corral Moscoso" Cuenca. 2008 -2012.

		n=256	%=100
EDAD	0 – 6 meses	183	71,76%
	07 - 12 meses	71	27,84%
	13 -18 meses	1	0,39%
SEXO	MASCULINO	57	22,80%
	FEMENINO	193	77,20%

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

Del total de la población el 71.7% presentó edades comprendidas entre los 0 y 6 meses siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia con un 77,2% del total de casos analizados.

10.3. Características del embarazo y parto

Tabla 2. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según características del embarazo y parto que fueron atendidos en consulta externa del Hospital “Vicente Corral Moscoso” Cuenca. 2008 -2012.

CARACTERISTICAS	n=256	%=100
EDAD MATERNA	Menor a 20 años	65 25,49
	21 - 34 años	181 70,9
	Mayor a 34 años	9 3,5
EDAD GESTACIONAL	Pretermino	47 19,18
	Termino	195 79,59
	Posttermino	3 1,22
TIPO DE PARTO	Distócico (cesárea)	42 16,41
	Eutócico	214 83,59
NUMERO DE GESTA	1	75 29.29
	2	74 28.29
	3	62 24.21
	>4	45 15.57
PRESENTACION FETAL	Cefálica	229 90,16%
	Podálica	25 9,84%
OLIGOHDAMNIOS	No	241 94,51%
	Yes	14 5,49%
PESO AL NACER	Pequeño para la edad gestacional	33 13,31%
	Adecuado para la edad gestacional	208 83,87%
	Grande para la edad gestacional	7 2,82%

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

Las características del embarazo y parto se pueden ver en la tabla 2, lo resaltado es que la madres de la población afectada presentaba edades entre 21-34 años; el

79.59% de la población con displasia nació a término, y en el 83.5% de los casos nacieron por parto eutócico.

En lo que respecta al número de gestaciones de la madre el 289.29% presentaba su primera gestación, el 94.5% de los niños tuvieron presentación cefálica y la prevalencia de pequeño para la edad gestacional eso fue del 13.3%.

10.4. Antecedentes familiares de displasia

Tabla 3. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según antecedentes familiares que fueron atendidos en consulta externa del Hospital “Vicente Corral Moscoso” Cuenca. 2008 -2012.

Característica		n=256	%=100
	NO	247	96,48
ANTECEDENTES FAMILIARES	SI	9	3,52
	TOTAL	256	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

La prevalencia de antecedentes familiares de displasia alcanzo al 3.52% de la población.

10.5 Hijo primogénito

Tabla 4. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según hijo primogénito que fueron atendidos en consulta externa del Hospital “Vicente Corral Moscoso” Cuenca. 2008 -2012.

Características	n=256	%=100
No	186	72.66
PRIMOGENITO Si	70	27.34
Total	256	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

El 27,34% de la población fue primogénito.

10.6 Malformaciones congénitas

Tabla 4. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según malformaciones congénitas que fueron atendidos en consulta externa del Hospital “Vicente Corral Moscoso” Cuenca. 2008 -2012.

Características	n=256	%=100
MALFORMACION No	249	97.26
Yes	7	2.73
TIPO DE Metatarso aducto	3	42.86
MALFORMACIONES Pie equino valgo	2	28.57
Torticolis	1	14.29
OTRA	1	14.29

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

El 2,7% de la población (7 casos) presentaron malformaciones congénitas, dentro de ellas el metatarso aducto fue la más frecuente con el 42.86%

10.7 Características de la población según sexo

Tabla 5. Distribución de 256 pacientes menores de 18 meses de edad diagnosticados de displasia de desarrollo de la cadera según sexo, antecedente familiar, presentación y tipo de parto que fueron atendidos en consulta externa del Hospital "Vicente Corral Moscoso" Cuenca. 2008 -2012.

Características	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL
	N	%	N	%	
Antecedente familiar					
Yes	3	33.3	6	66.6	9
No	60	24.29	187	75.70	247
Presentación					
Cefálica	58	25.1	173	74.89	231
Podálica	5	20	20	80	25
Tipo de parto					
Distócico (cesárea)	8	19.04	34	80.95	42
Eutócico	53	24.76	161	75.23	214

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Culcay C., Criollo J., Durán D.

Se tabularon los datos tomando en cuenta la variable sexo, los antecedentes familiares de displasia se presentaron mayormente en el sexo femenino, en esta sexo también se presentaron mayormente el parto distócico, en cambio el sexo masculino presento mayor presentación de presentación podálica.

11. DISCUSIÓN

Según Riaño (31) la displasia de cadera resulta ser un problema de salud pública con importancia capital; plantea serias dificultades al momento del diagnóstico además del tratamiento en muchas ocasiones requiriendo la intervención de un equipo multidisciplinario para su abordaje; para evitar secuelas posteriores mediante el uso de métodos preventivos.

En este estudio se revisaron todos los pacientes con displasia del desarrollo de la cadera durante los años 2008 hasta el año 2012, es decir 5 años de búsqueda, encontrando 261 casos, encontrándose que la incidencia de esta enfermedad es de 16,84 pacientes/millón de habitantes; la población mayormente afectada fue la de edades entre los 0-6 meses con el 69,3% al parecer esta variable indica acertadamente esta prevalencia pues esta patología debe ser diagnosticada lo antes posible, por lo tanto consta esta edad en la historia clínica, sin embargo es llamativo que el 30,3% de la población fue diagnosticado entre los 7-12 meses.

En el año 2013 Saeteros (32) realizó un estudio de casos y controles en el Hospital Vicente Corral sobre displasia de cadera, este autor encontró que esta patología se diagnosticó más en niños de entre 6 y 12 meses; en este sentido observamos que se contradice con nuestros resultados, además menciona que el sexo femenino es el más afectado por DCD con un 72,8%; dato muy parecido al nuestro donde el sexo femenino presentó DCD en el 77,2%.

La prevalencia de factores de riesgo encontrados por este autor (32) fue la siguiente: antecedentes familiares de displasia 11,3%; tipo de gesta: primera gesta 37,5% y multigesta 62,5%, presentación podálica 3,4% y cefálica 95,6%; al comparar estos resultados con los encontrados en nuestra población se hallan que al respecto de los antecedentes de displasia en nuestra población es 3 veces menor aproximadamente la prevalencia (11,3% vs 3.52% en nuestro estudio).

Analizando los factores de riesgo en nuestro estudio la frecuencia de este factor fue de 3.9%; a comparación de lo encontrado por Saeteros (32) que alcanzó un 11,3%;

la relación entre los antecedentes familiares de Displasia y CDC es conocida; este autor encontró que los antecedentes familiares de Displasia aumentan el riesgo de DDC con un OR= 4,84 (IC 95% 2,13-10.13) $p= 0,000$; por lo que lo convierte en un factor de riesgo a considerar.

Benavides y colaboradores (26) menciona que los antecedentes familiares positivos se encuentra en 12% a 33% de los casos; en nuestro estudio se encontró en un 3,9% cercano al porcentaje menor de lo mencionado por este autor, sin embargo, refleja que nuestra población presente menor prevalencia de estos factores de riesgo, esto en la parte estadística ahora en la práctica clínica siempre se debe tomar muy en cuenta este factor. Otros autores como Arreaga y Pinto (33) también resaltan que la historia familiar de Displasia es un fuerte factor de riesgo para DDC y que debe ser evaluado.

En lo que respecta al género, en nuestro estudio se determinó que las mujeres fueron las más afectadas con un 77.2% en relación con los varones que alcanzaron un 22.8%; al respecto Ying y colaboradores (13) encontraron en un estudio que el sexo femenino se afecta hasta en un 75,5% dato muy parecido que corrobora lo encontrado en nuestra investigación, este género está más afectado probablemente por un aumento en la laxitud ligamentaria y capsular por efecto directo de las hormonas maternas, en especial la relaxina que actúan primordialmente en las mujeres recién nacidas. Aunque esta teoría no ha sido comprobada aún se continúan realizando estudios que dilucide su verdadera relación (14).

Saeteros (32) no encontró asociación estadísticamente significativa entre el ser mujer y DCD, aunque el 33,5% del grupo presentó displasia en comparación con el 33,3% del grupo de varones, no se observa gran diferencia porcentual en comparación con nuestra estudio donde la diferencia entre sexo es mayor; Arreaga y Pinto (33) en una población de 127 lactantes en el Hospital Alcívar de la Ciudad de Guayaquil, del total de pacientes el 52% fue de sexo femenino; este estudio se acerca más a los resultados de nuestra población sin embargo aún es menor a la registrada en nuestros niños.

Riaño y colaboradores (31) también insisten en mencionar que el sexo femenino es el de mayor afectación; estos autores también mencionan que esta predominancia es menor que la registrada por diferentes autores cuyas cifras oscilan entre 80 y 90% de predominio en el sexo femenino; estos datos se acercan más a los encontrados en nuestra población; en resumen el sexo femenino es el más afectado en diferentes proporciones porcentuales de diferentes estudios (con la variabilidad propia de cada población).

En nuestro estudio se encontró que el 9,8% de pacientes con displasia de cadera en desarrollo tuvo presentación podálica al momento del nacimiento, al respecto Fuentes y colaboradores (34) encontraron que un 27,3% de partos de nalgas en el grupo con DCD frente al 3% de los RN sanos siendo el valor estadísticamente significativo con un valor de $p < 0,01$; en este estudio la presentación podálica presenta menor prevalencia sin embargo es un factor a considerar pues la presentación pélvica con las rodillas en extensión es la principal causa asociada para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera (12).

En nuestra población se encontró que el 2,87% de pacientes presentaron peso mayor a 3600 gramos, al respecto Alcalde y colaboradores (16) mencionan que el alto peso aumenta la probabilidad 2.67 veces mayor en aquellos recién nacidos con peso igual o mayor a 4000 gr; en nuestro estudio no se determinó alta prevalencia de niños con DCD y alto peso.

La disminución del espacio intrauterino provocaría la restricción de los movimientos de la cadera, lo que provocaría mayor riesgo de DCD, sin embargo en nuestro estudio la prevalencia de este factor de riesgo es pequeña.

La prevalencia de malformaciones congénitas fue del 2,7%; siendo la de mayor presentación el metatarso aducto; según Ryoppy y colaboradores (18) las malformaciones se consideran un factor de riesgo mayor para DCD, en nuestro estudio la prevalencia de este factor de riesgo es pequeña.



En el 70.98% de los casos de DDC las madres de los niños presentaba edades entre los 21-34 años; se ha relacionado la elevada edad como factor de riesgo para la presentación de DDC; según Alcalde y colaboradores (16) las madres de menor edad poseen menor riesgo de tener un niño con DDC, sin embargo en nuestro estudio las madres de más edad (mayor a 34 años) presentaron menor prevalencia, contraponiéndose a lo expresado por estos autores.

Se presentaron mayor número de casos de DDC en familias con 1 hijo con el 29.2%; con más de 4 hijos se presentó un 15,5%; el 28.2,6% de los niños fueron primogénitos; un estudio en Bolivia (16) encontró que hay mayor posibilidad de DDC en los primogénitos, se podría estimar que es realidad, pues en nuestro estudio la prevalencia de primogénitos es alta, al menos 1 de cada 4 niños con DDC era primogénito.

La prevalencia de oligohidramnios en los pacientes diagnosticados con DDC de del 5,49%; se menciona que este es un factor importante pues podría aumentar hasta en cuatro veces (16) sin embargo se observa que es baja la prevalencia de este factor en nuestra población; en lo que respecta al tipo de parto la cesárea se ha relacionado con mayores tasas de DDC sin embargo en nuestra población únicamente el 16,4% de la población nació vía cesárea.



12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 CONCLUSIONES

- Se identificaron 261 pacientes con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de la Cadera dentro del periodo de estudio 2008-2012.
- La edad más frecuente de DDC fue a los 1-6 meses con el 69,3% y el sexo más afectado fue el femenino con el 77,2%.
- La DCD fue mayor en pacientes: con edad materna entre 21-34 años; con 38-40 semanas de gestación; nacidos de parto eutócico; con madres que han tenido 2 gestaciones; con presentación cefálica y con peso al nacer entre los 2600 y 4000 gramos.
- Los antecedentes familiares de displasia se presentaron en el 4,6% de los pacientes con DDC y las malformaciones , siendo el metatarso aducto el más frecuente

12.2 RECOMENDACIONES

- Considerar al momento de estudiar un niño con Displasia del Desarrollo de la Cadera los factores que se asocian a una mayor presentación de la enfermedad, de esta manera los pacientes con estos factores se los considera una población en riesgo de DDC.
- Este estudio ha caracterizado la DDC en el HVCM; los resultados deben socializarse y comunicarse a la comunidad científica y a los médicos que atienden pacientes pediátricos para que conozcan el perfil de esta patología en nuestra población, de esta manera ya no se utilizaran estadísticas extranjeras sino propias que resultan ser más aplicables y ajustadas a nuestra realidad.
- El estudio de esta enfermedad posee varios puntos de vista, se recomienda plantear nuevas investigaciones el respecto considerando los resultados de esta investigación como punto de partida.

13. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

1. Torres L, Abad H, Torre G. Displasia de la cadera en desarrollo: Papel de la Imagen. Rev. Ecu. Ped. 2011; 12(1): 27-49. Último acceso: octubre 2013. Disponible en:
<http://www.pediatria.org.ec/Docs/Revista%20SEP/Vol.12%20No.1-2011.pdf>
2. Vitale M, Skaggs D. Problemas de cadera en Ortopedia Infantil: Displasia del desarrollo de la cadera de los seis meses a los cuatro años de edad. Monografías: AAOS – SECOT. 2010; (1): 1 – 8. Disponible en:
http://www.secot.es/monografias/otros_a%C3%B1os/14-1_2010%20Problemas%20de%20cadera%20en%20ortopedia%20infantil.pdf
3. Mazzi E. Displasia del desarrollo de la cadera. Rev. Bol. Ped. 2011; 50(1): 57-64. Disponible en:
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000100014&lng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000100014&lng=es)
4. Hindaraker T, Dalveit A, Irgens L, Uden A, Reikeras O. The impact of intrauterine factors on neonatal hip instability An analysis of 1.059.479 children in Norway. Acta Orthop Scand. 1994; 65: 239-242.
5. Pérez LM, Mesa A, Calzado R y Pérez C. Displasia del desarrollo de la cadera en la atención primaria. Rev Cubana Otop Traumatol. 2003; 17(1-2):73-8.
6. Rodríguez J. Cadera congénita: Programa de Educación Continúa en Pediatría. Precop. 2007; 6(2):5-20. Disponible en:
http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_6_vin_2/5-20%20CADERA%20CONGENITA.pdf
7. Malagón V. Displasia Congénita. Revista de Ortopedia. Disponible en:
www.encolombia.com/medicina/revistas-medicas/ortopedia/vol-121/orto12198displasia
8. Murillo M, Zegarra H, Castellón J. Displasia de Cadera en Desarrollo. Rev. Pacea. Med. Fam. 2008; 5(8): 88-91. Disponible en



<http://www2.unicen.edu.bo/ofyk/wp-content/uploads/2012/08/6-DISPLASIA-DE-CADERA.pdf>

9. Rouviere H, Delmas A. Anatomía Humana Descriptiva topográfica y funcional. 10 Ed. Barcelona: Masson; 2001: t: 3: 334-44.
10. Sánchez J. Cribado de la displasia evolutiva de cadera. En Recomendaciones PrevInfad / PAPP. Actualizado octubre de 2006. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/Cadera.htm>
11. Hundt de M. y col, Risk factor for development Dysplasia of the hip: a meta-analysis. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2012; 165(1): 8-17. Disponible: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22824571
12. Vidal C, Sosa J. Factores predisponentes para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera. Rev. Mex. Ort. Ped. 2013; 15(1): 6-8. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2013/op131b.pdf>
13. Ying GY et al. Una investigación familiar y factores de riesgo. El análisis de la displasia congénita de cadera. PubMed – Medline. 2007 Feb; 24 (1):84-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17285552>
14. Delgadillo M, Macías A, Hernández R. Desarrollo displásico de cadera. Rev Mex Pediatr 2006;73(1):26-32. Diponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp061g.pdf>
15. Lehmann H P, Hinton R, Morello P, Santoli J and the Committee on Quality Improvement, and Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. Developmental Dysplasia of the Hip Practice Guideline: Technical Report. 2000; 105: e57. Disponible en: http://www.aepap.org/sites/default/files/luxacion_congenita_cadera_avc15.pdf
16. Alcalde A, Cassis N, Castro S. Manejo de la displasia del desarrollo de la cadera en el período ambulatorio. Rev Mex Ortop Traum. 2000; 14(5): 1-5. 2013. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2000/or005c.pdf>

17. Aoún C, Aún R, Drs. Metodología para el diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera. *Gac Méd.* 2009; 117(1): 18-26. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/gmc/v117n1/art05.pdf>
18. Ryoppy S, Poussa M, Merikanto J, Marttinen E, Kaitila I. Foot deformities in diastrophic displasia. An analysis of 102 patients. *J Bone Joint Surg Br.* 1992; 74 (3): 441-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1587898>
19. Huertas R, Roselli P, Pie equinovaro congénito: presentación de un caso. *Acta Ortopédica Mexicana* 2013; 27 (3): 197 - 200. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2013/or133j.pdf>
20. Muñoz J, Deformidades del Pie, *An Pediatr Contin.* 2006; 4(4):251 – 8. Disponible en: www.neonatos.org/DOCUMENTOS/Pie.pdf
21. Vázquez M, Collado S, Tratamiento del torticollis congénito mediante control estimular y fisioterapia. *Clínica y Salud.* 2004; 15 (1): 97 – 108. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617820005>
22. Mazzi E, Displasia del desarrollo de la Cadera, *Rev Soc Bol Ped* 2011; 50 (1): 57 – 64. Bolivia. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v50n1/a14.pdf>
23. Sastre G Dr. Guía de Práctica Clínica del OSECAC: Displasia Evolutiva de Cadera. *Rev del OSECAC.* 2012. Disponible en: http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Pediatria/Pe d-09%20Displasia%20Evolutiva%20de%20Cadera_v2-12.pdf
24. De Pellegrin M, Moharamzadeh D. Developmental displasia of the hip in twins: the importance of mechanical factors in the etiology of DDH. *J Pediatr Orthop.* 2010;30(8):774-8. Disponible en: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/742/resources.html>
25. Wilkinson G, Wilkinson S. Neonatal hip dysplasia: A new perspective. *Journal of the American Academy of Pediatrics.* 2010; 11(7): 349-362. Disponible en: <http://newbornmed.com/wp-content/uploads/2010/03/neoreviews-39.pdf>
26. Benavides J Dr., Figeroa L Dra. Revisión de conceptos actuales: Displasia de la cadera en desarrollo. *Rev Col Or Tra* 2012; 26(1): 50-60. Disponible en:



<http://www.sccot.org.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/03-2012-displasilacadera.pdf>

27. Floristán E, Metatarseo aducto congénitos. REDUCA. 2012;4(4):70-81. Último acceso: septiembre 2013. Disponible en:
<http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/956/974>
28. Benjumeda A., García E. Pruebas de Cribado en la detección de la Displasia – Luxación de caderas. Vox Pediatrica. 2011;18(2): 37 – 45. Último acceso: octubre 2013. Disponible en:
<http://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed18.2pags37-43.pdf>
29. Bache C, Clegg J, Herron M. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: ultrasonographic findings in the neonatal period. J Pediatr.Orthop.B. 2002; 11(3):212- 8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12089497>
30. Murcia A Dr., Programa nacional de promoción del diagnóstico precoz y prevención de la displasia de la cadera en el desarrollo del niño en Colombia, Rev. Ort. Col. Sección III. Colombia. Disponible en:
www.encolombia.com/medicina/revistas-medicas/ortopedia/vol-121/orto12198programa

14. ANEXOS

a. ANEXO 1



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN NIÑOS/AS MENORES DE 18 MESES QUE FUERON ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO” PERÍODO 2008 -2012.

Formulario # _____

1. EDAD

0 - 6	
7-12	
13 - 18	

2. SEXO

Hombre	
Mujer	

3. ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA

SI	
NO	

4. PRESENTACION FETAL:

PODALICA	
CEFALICA	



5. TIPO DE PARTO:

EUTOCICO	
DISTOCICO (CESAREA)	

6. OLIGOHIDRAMIOS

SI	
NO	

7. EDAD MATERNA

< 20	
21 – 34	
> 35	

8. EDAD GESTACIONAL:

< 37 SG	
38 - 40 SG	
> 41 SG	

9. NUMERO DE GESTA:

1	
2	
3	
> 4	

10. PRIMOGENITO

SI	
NO	

11. PESO AL NACER

< 2500	
2600 - 3500	
> 3600	



12. MALFORMACIONES CONGÉNITAS:

SI	
NO	

13. TIPO DE MALFORMACION CONGENITA

TIPO DE MALFORMACION	
TORTICOLIS CONGENITA	
METATARSO ADUCTO	
PIE EQUINO VARO	
PIE EQUINO VALGO	
OTRA	