

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



“Características clínicas y epidemiológicas de displasia del desarrollo de cadera en niños de 3-12 meses del Hospital Central de Majes, Arequipa de enero a diciembre del 2016”

Tesis presentada por la bachiller:

GREMY NADESHE LUQUE GUTIÉRREZ

Para obtener el Título Profesional de
Médica Cirujana

ASESOR: MÉDICO ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGÍA Y

ORTOPEDIA

DR. JESÚS COILA MAMANI

Arequipa - Perú

2017

DEDICATORIA

Ante todo quiero agradecer a Dios Todopoderoso y a la Virgen por haber permitido que logre concluir mi carrera profesional y poder disfrutar este hermoso momento de mi vida.

Así también la presente Tesis se la dedico a mis “papitos”: Eleazar Gutiérrez y Zoila B. de Gutiérrez, por el cariño, apoyo y consejos que siempre me brindaron hasta convertirme en una profesional de bien. Abuelitos, es un gran privilegio ser su nieta. Un agradecimiento también a mi abuelita Concepción Valdivia que se encuentra en el cielo y que desde allí vela por mí, y siempre guía mis pasos.

Gracias Abuelitos.

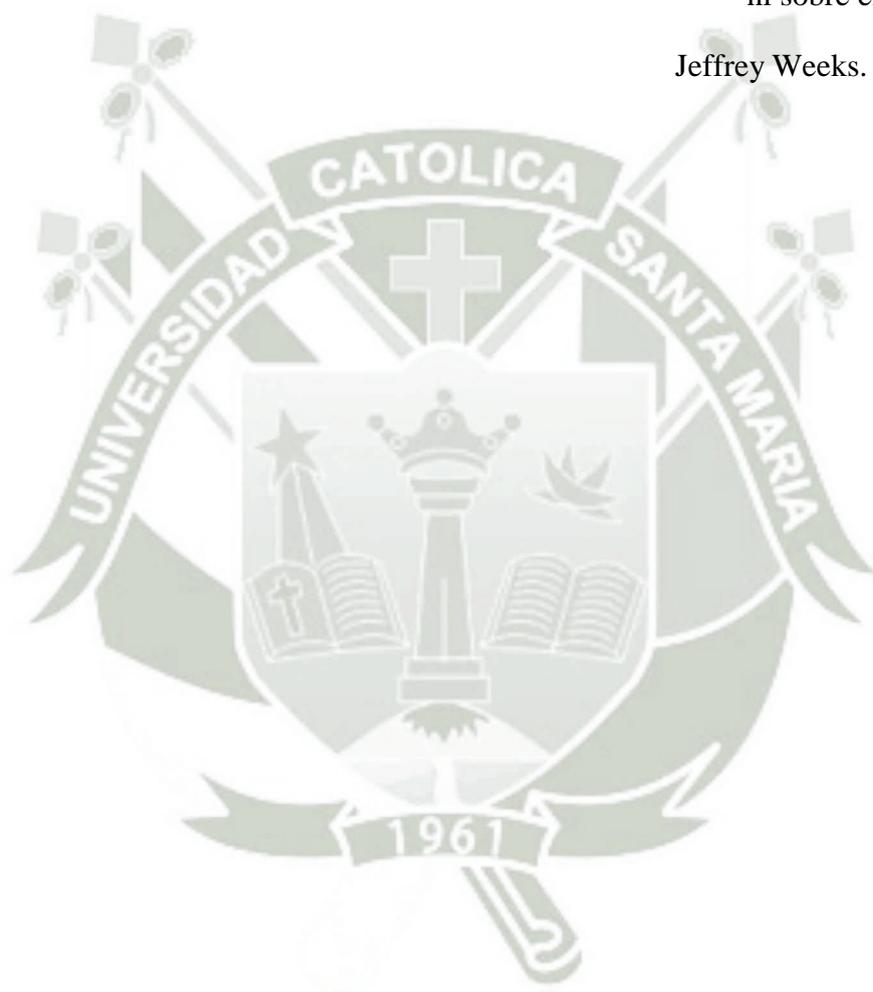
El presente trabajo se lo dedico también a mis queridos Padres: Marianela y Adalberto, por su apoyo incondicional, amor, trabajo y sacrificio, en todos estos años, gracias a ustedes he logrado arribar a muchas de mis metas propuestas y principalmente he logrado culminar la carrera que más quiero y en la que pienso ser una excelente profesional.

Gracias papá y mamá

Epígrafe

“El cambio siempre es complejo, y si queremos adaptarlo y controlarlo, tenemos que comprender exactamente lo que está en juego y no rendirnos ante los mitos del pasado, ni sobre el presente.”

Jeffrey Weeks. Sexualidad



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS	3
CAPÍTULO II RESULTADOS	7
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	39
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	40
Anexo 2 Matriz de sistematización de información	41
Anexo 3 Proyecto de investigación	42

RESUMEN

Antecedentes: La displasia del desarrollo de cadera (DDC) es una patología frecuente con factores asociados reconocidos.

Objetivo: Determinar cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de la DDC en lactantes de 03 meses a 12 meses evaluados en consultorio externo de Traumatología del Hospital Central de Majes, durante el año 2016.

Métodos: Se recolectaron los datos obtenidos de las historias clínicas, de los pacientes con DDC atendidos en consulta externa que cumplieron los criterios de selección. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se encontraron 137 niños con DDC; el 36.50% de casos fueron varones y 63.50% mujeres, con edad predominante de 3 a 4 meses (33.58%). El 97.81% de niños fueron de raza mestiza. La procedencia era de Majes en 46.72% de casos, 24.82% eran de Juliaca y 13.87% de Puno, con 10.22% de casos procedentes del Cusco. El nivel socioeconómico fue bajo en 90.51%. Al momento de nacimiento 89.78% tuvieron presentación cefálica, en 32.85% se trató de primigestas, 9.49% tuvo oligohidramnios y en 8.76% la presentación fue pelviana. El 0.73% de niños eran adelgazados, 55.47% eran eutróficos, 29.20% tenían sobrepeso y 14.60% obesidad. En el 28.47% de casos hubo antecedente familiar de DDC. Hubo asimetría de pliegues en 81.75% de niños, el signo de Ortolani fue positivo en 41.61% y el de Barlow lo fue en 17.52%. Entre las características radiográficas, la determinación del ángulo acetabular fue menor a 30° en la cadera derecha en 23.36% de casos, en la cadera izquierda en 54.74% y en ambas caderas en 5.84%, con hallazgos normales en 16.06% de casos.

Conclusiones: La displasia de cadera es un trastorno frecuente con factores predisponentes conocidos que muestra mejoría radiográfica a los 6 meses de edad

PALABRAS CLAVE: displasia de desarrollo de cadera – factores de riesgo – características clínicas – índice acetabular.

ABSTRACT

Background: Hip development dysplasia (HDD) is a frequent pathology with recognized associated factors.

Objective: To determine the prevalence and predisposing factors to HDD in infants from 03 months to 12 months evaluated in an external trauma clinic of the Central Hospital of Majes, during the year 2016.

Methods: The parents of patients with HDD who went to the outpatient clinic and met the selection criteria were surveyed. Results are shown using descriptive statistics.

Results: We found 137 children with HDD; 36.50% were male and 63.50% female, with a predominant age of 3 to 4 months (33.58%). 97.81% of children were mestizo. The origin was from Majes in 46.72% of cases, 24.82% were from Juliaca and 13.87% from Puno, with 10.22% from Cusco. The socioeconomic level was low at 90.51%. At the time of birth 89.78% had cephalic presentation, 32.85% were primigravidae, 9.49% had oligoamnios and 8.76% came in pelvic presentation. The 0.73% of children were slimmed, 55.47% were eutrophic, 29.20% were overweight and 14.60% obese. In 28.47% of cases, there was a family history of CDD. There was asymmetry of folds in 81.75% of children, the sign of Ortolani was positive in 41.61% and Barlow sign was in 17.52%. Among the radiographic characteristics, the acetabular angle was lower than 30 ° in the right hip in 23.36% of cases, in the left hip in 54.74% and in both hips in 5.84%, with normal in 16.06% Of cases.

Conclusions: Hip dysplasia is a frequent disorder with known associated factors that shows radiographic improvement at 6 months of age

KEYWORDS: hip dysplasia - associated factors - clinical features - acetabular index.

INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es considerada actualmente la patología más frecuente en Ortopedia Pediátrica y a consecuencia de su amplia distribución a nivel mundial, principalmente en los denominados países en vías de desarrollo (1), es importante conocer las características clínicas y epidemiológicas que puedan predisponer, tanto genéticos como mecánicos que puedan favorecer la presencia de la misma.(2)

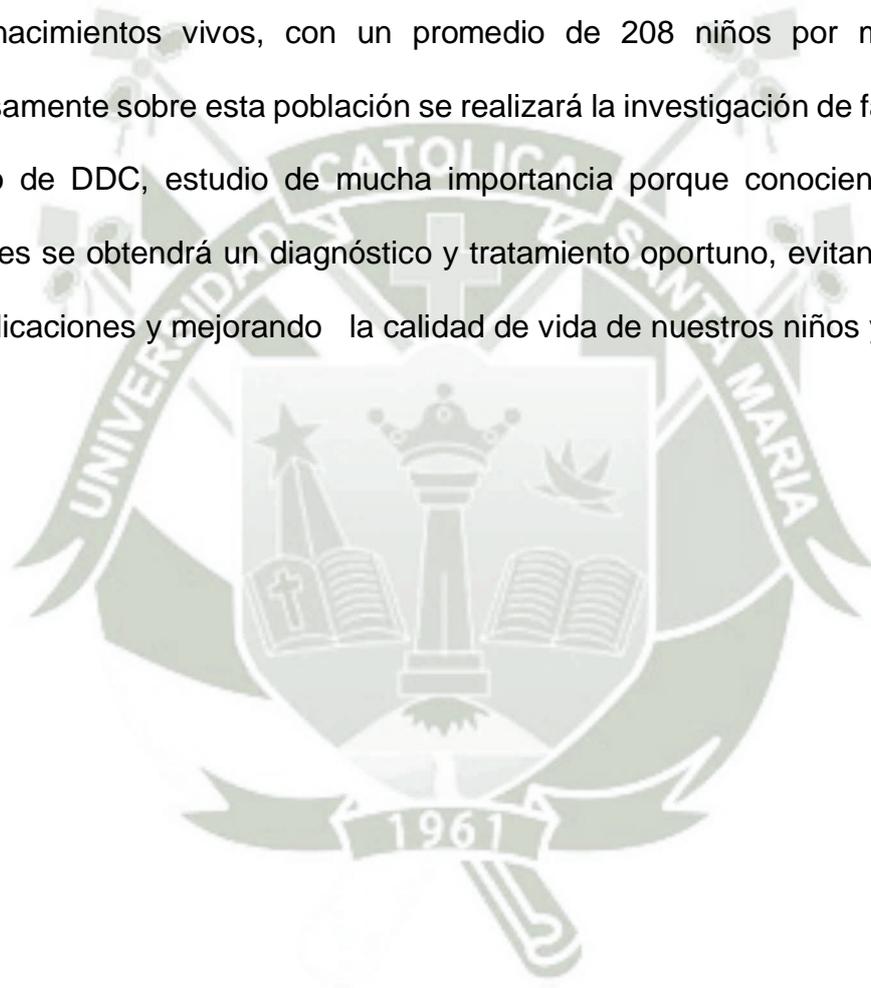
Actualmente no hay ningún estudio en nuestro hospital que indique el diagnóstico y los factores de riesgo asociados a DDC, sin embargo en consultorio de traumatología se diagnostican tempranamente pacientes con dicha patología; existen estudios en los cuales se indica que aproximadamente un 80% se resuelve con tratamiento conservador y el 20% desarrolla la luxación y desarrollo articular(3). Por lo tanto una identificación precoz de los factores de riesgo, y un diagnóstico oportuno, nos permitirían un tratamiento con mejores resultados; reduciendo de esta manera las posibles secuelas que pudieran limitar a futuro la realización de las actividades de la vida diaria (4).

La DDC actualmente tiene una incidencia entre 15-20 por cada 1000 nacidos, que requieren algún tipo de manejo (5) lo cual hace uno de los problemas más comunes del aparato locomotor en los niños.

La DDC es una enfermedad que se presenta en los primeros meses de vida, por lo tanto una identificación de los factores de riesgo (causales

predisponentes, desencadenantes, mecánicos y hormonales) asociados a un diagnóstico clínico, radiográfico temprano y un tratamiento oportuno, son de gran importancia para prevenir las secuelas, evitando procedimientos reconstructivos o de reemplazo, que imponen un alto costo a las familias y al sistema de salud del país (6).

En el Hospital Central de Majes, durante el año 2016 se registraron 2 500 nacimientos vivos, con un promedio de 208 niños por mes, y es precisamente sobre esta población se realizará la investigación de factores de riesgo de DDC, estudio de mucha importancia porque conociendo dichos factores se obtendrá un diagnóstico y tratamiento oportuno, evitando futuras complicaciones y mejorando la calidad de vida de nuestros niños y niñas.



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la observación documental.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el consultorio de traumatología del Hospital Central de Majes.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma histórica durante el periodo de enero a diciembre del 2016.

2.3. **Unidades de estudio:** Pacientes de 3 a 12 meses, atendidos en el servicio de traumatología con diagnóstico de displasia congénita de cadera.

Población: Todos los pacientes de 3 a 12 meses, atendidos en el servicio de traumatología durante el periodo de estudio.

Muestra: No se calculó un tamaño de muestra ya que se abarcó a todos los integrantes de la población.

Además los integrantes de la muestra cumplieron los criterios de selección.

2.4. Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Pacientes entre las edades de 3 a 12 meses.
- Pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de DDC.

- **Exclusión**

- Pacientes mayores de 12 meses con diagnóstico de DDC.
- Pacientes entre las edades de 3 a 12 meses, pero con historia clínica incompleta.
- Pacientes con otros trastornos paralíticos.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio clínico.

4. **Nivel de investigación:** es un estudio descriptivo observacional, retrospectivo, transversal.

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

Se realizaron coordinaciones con la Dirección del Hospital Central de Majes y la Jefatura del Servicio de Traumatología para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se revisaron historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, con las cuales se logró llenar las fichas de recolección de datos. (Anexo 1)

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

5.2. Validación de los instrumentos

No se requiere de validación ya que se trata de una ficha de recolección de datos.

5.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación del instrumento.

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva del 1 al 367 y tabulados para su análisis e interpretación.

c) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

d) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

e) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

f) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0.



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 1

Distribución de niños con DDC según edad y sexo

Edad (meses)	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
3-4 meses	16	11.68%	30	21.90%	46	33.58%
5-6 meses	14	10.22%	20	14.60%	34	24.82%
7-8 meses	11	8.03%	18	13.14%	29	21.17%
9-10 meses	7	5.11%	8	5.84%	15	10.95%
11-12 meses	2	1.46%	11	8.03%	13	9.49%
Total	50	36.50%	87	63.50%	137	100.00%

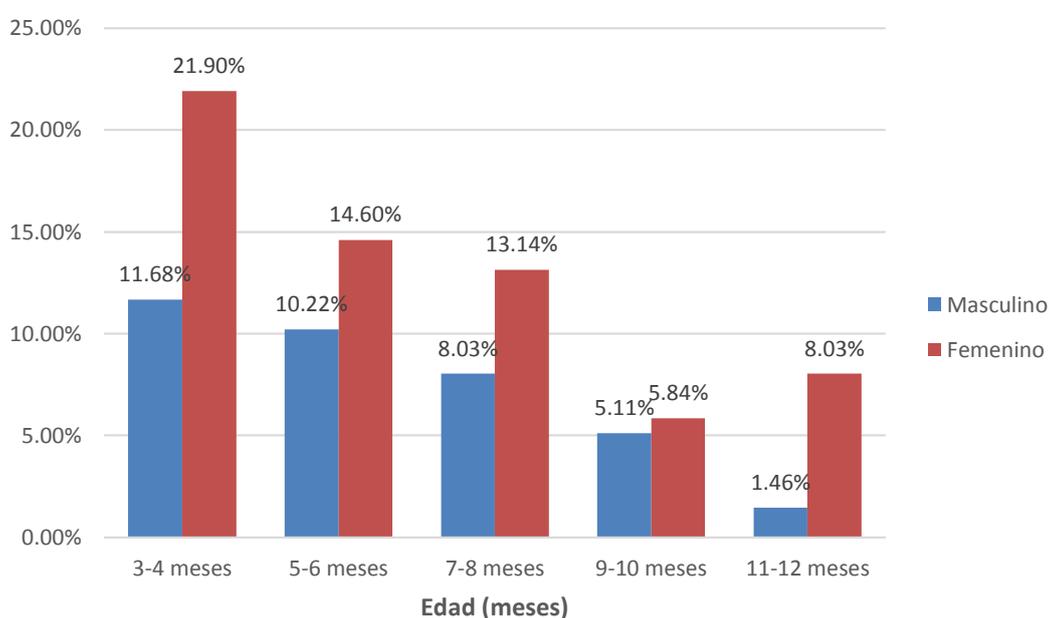
Fuente: propia

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la distribución de los niños según edad y sexo; el 36.50% de casos fueron varones y 63.50% mujeres, con edad predominante de 3 a 4 meses (33.58%); un 24.82% de niños tuvieron de 5 a 6 meses, 21.17% de 7 a 8 meses y 20.44% de 9 a 12 meses.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 1

Distribución de niños con DDC según edad y sexo



Fuente: propia



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 2

Características raciales de los niños con DDC

Raza	N°	%
Mestiza	134	97.81%
Blanca	3	2.19%
Total	137	100.00%

Fuente: propia

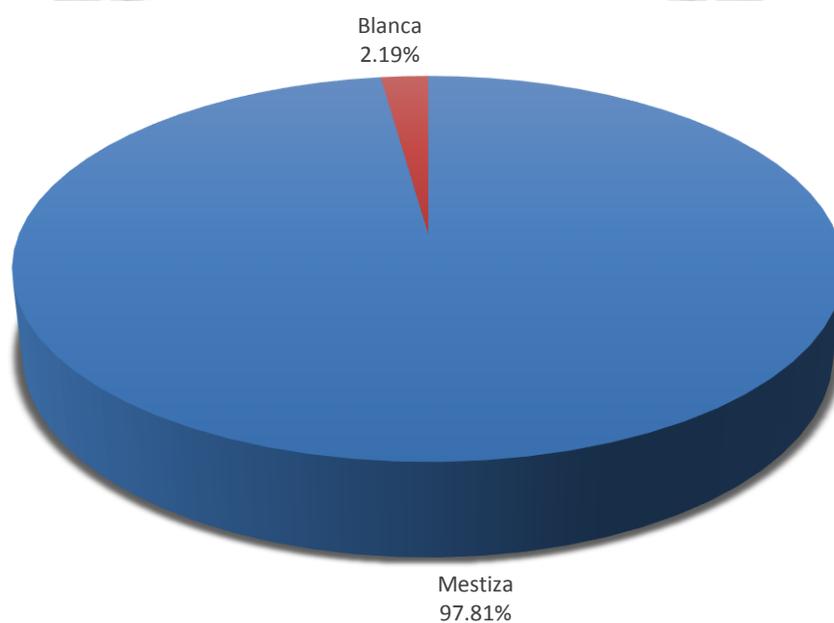
El 97.81% de niños fueron de raza mestiza y solo 2.19% de raza blanca

(Tabla y Gráfico 2).

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 2

Características raciales de los niños con DDC



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 3

Antecedentes patológicos de los niños con DDC

Antecedente	N°	%
Ninguno	104	75.91%
Parto distócico	27	19.71%
Cesárea RPM	2	1.46%
Cardiopatía congénita	2	1.46%
Prematuridad	1	0.73%
SFA, DCP	1	0.73%
Total	137	100.00%

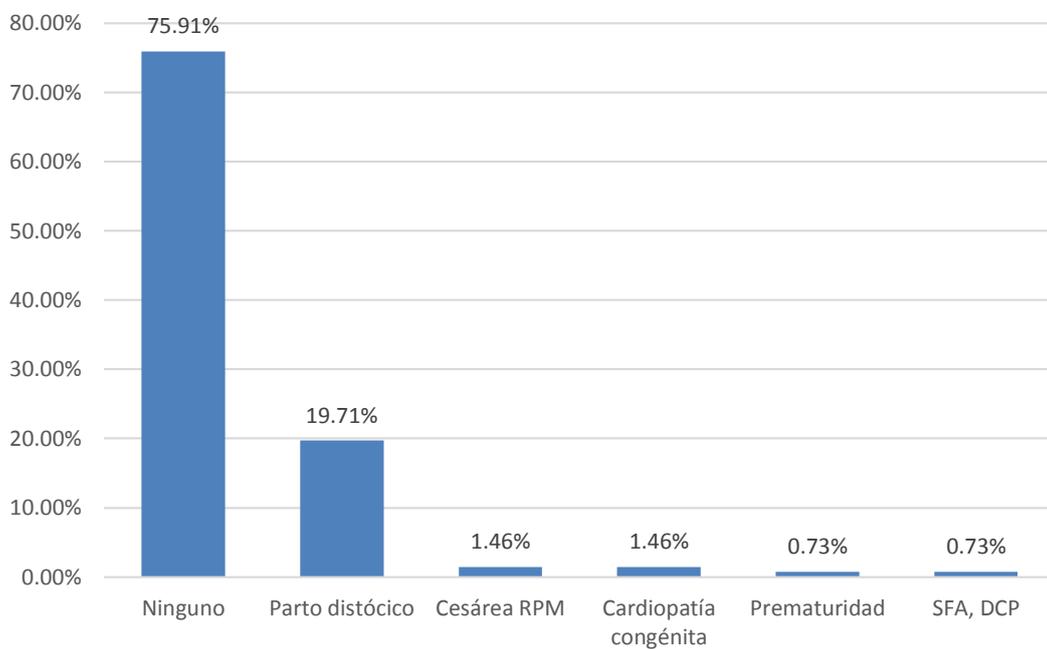
Fuente: propia

Los antecedentes patológicos del nacimiento de los niños con DDC se muestran en la **Tabla y Gráfico 3**; 75.91% de casos no tuvieron antecedentes significativos; 19.71% tuvieron parto distócico, 1.46% se sometieron a cesárea por RPM, en la misma proporción hubo cardiopatía congénita, y en casos individuales hubo prematuridad o sufrimiento fetal agudo

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 3

Antecedentes patológicos de los niños con DDC



Fuente: propia

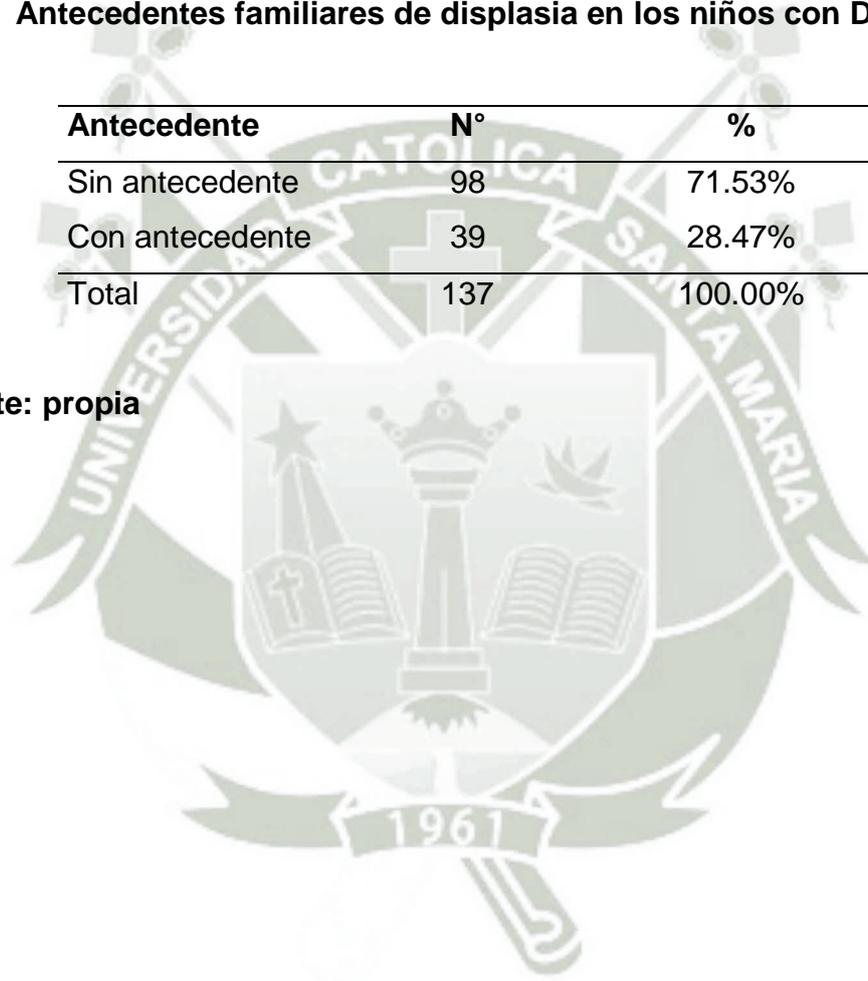
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 4

Antecedentes familiares de displasia en los niños con DDC

Antecedente	N°	%
Sin antecedente	98	71.53%
Con antecedente	39	28.47%
Total	137	100.00%

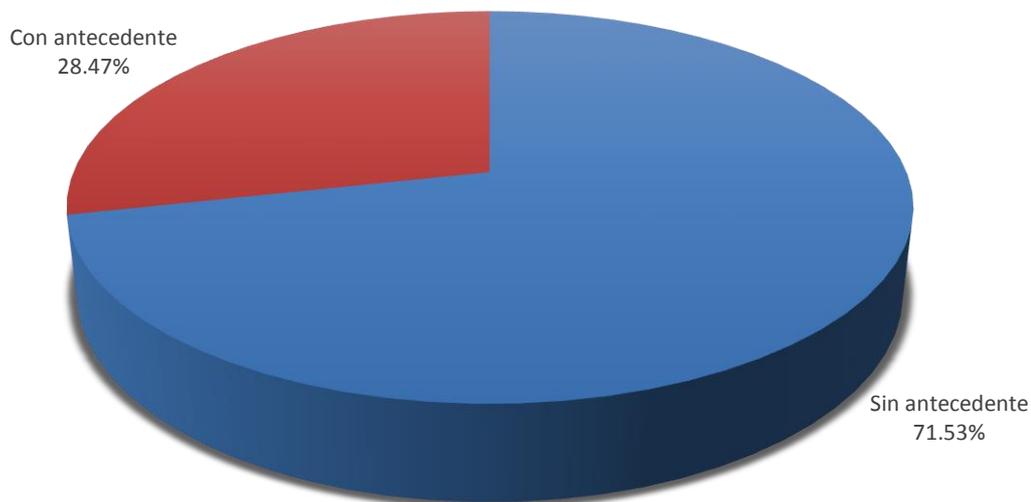
Fuente: propia



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 4

Antecedentes familiares de displasia en los niños con DDC



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 5

Procedencia de la madre de niños con DDC

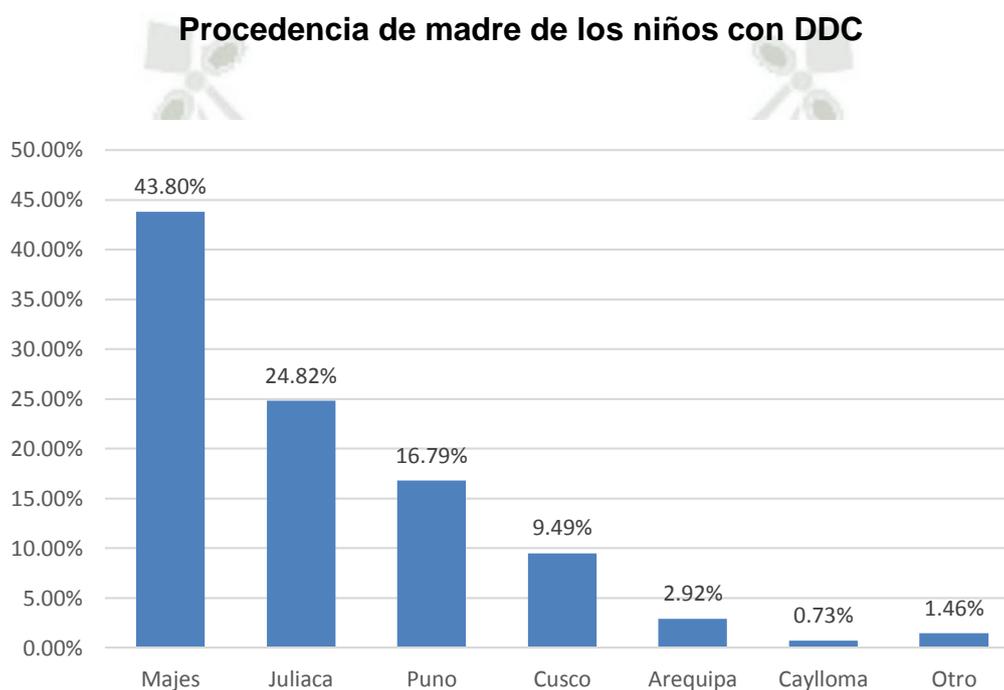
Procedencia	N°	%
Majes	63	44.72%
Juliaca	34	24.82%
Puno	19	16.79%
Cusco	15	9.49%
Arequipa	4	2.92%
Caylloma	1	0.73%
Otro	1	0.73%
Total	137	100.00%

Fuente: propia

La procedencia de los niños se muestra en la **Tabla y Gráfico 5**; en 44.53% de casos los niños eran de Majes, 24.82% eran de Juliaca y 16.79% de Puno, con 9.49% de casos procedentes del Cusco, entre otros.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 5



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 6

Nivel socioeconómico de las familias de los niños con DDC

NSE	N°	%
Bajo	124	90.51%
Medio	13	9.49%
Total	137	100.00%

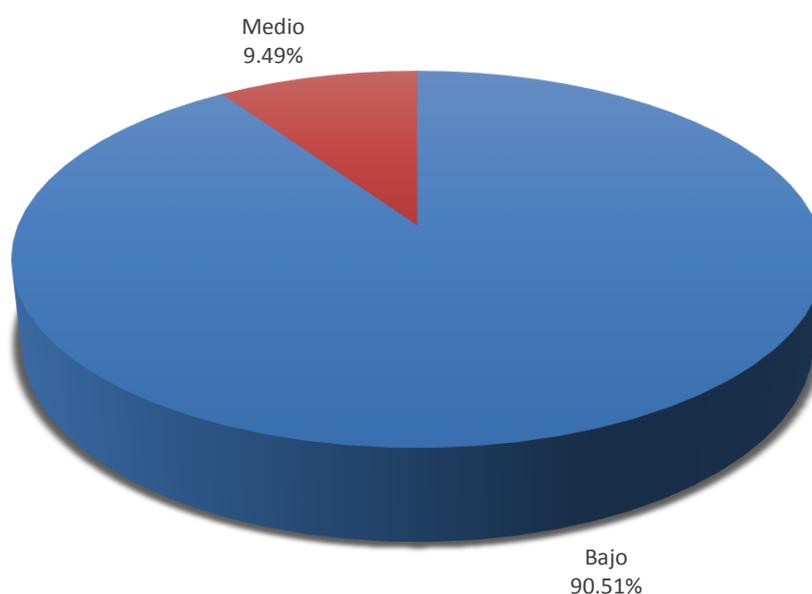
Fuente: propia

La **Tabla y Gráfico 6** muestran el nivel socioeconómico de las familias de niños con DDC. El 90.51% tienen ingresos en nivel bajo, y 9.49% con nivel medio.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 6

Nivel socioeconómico de las familias de los niños con DDC



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 7

Características del nacimiento en los niños con DDC

Característica	N°	%
Pres. cefálica	123	89.78%
Macrosomia	48	35.04%
Primiparidad	45	32.85%
Oligoamnios	13	9.49%
Pres. podálica	12	8.76%
Embarazo múltiple	5	3.65%
Pres. compuesta	2	1.46%

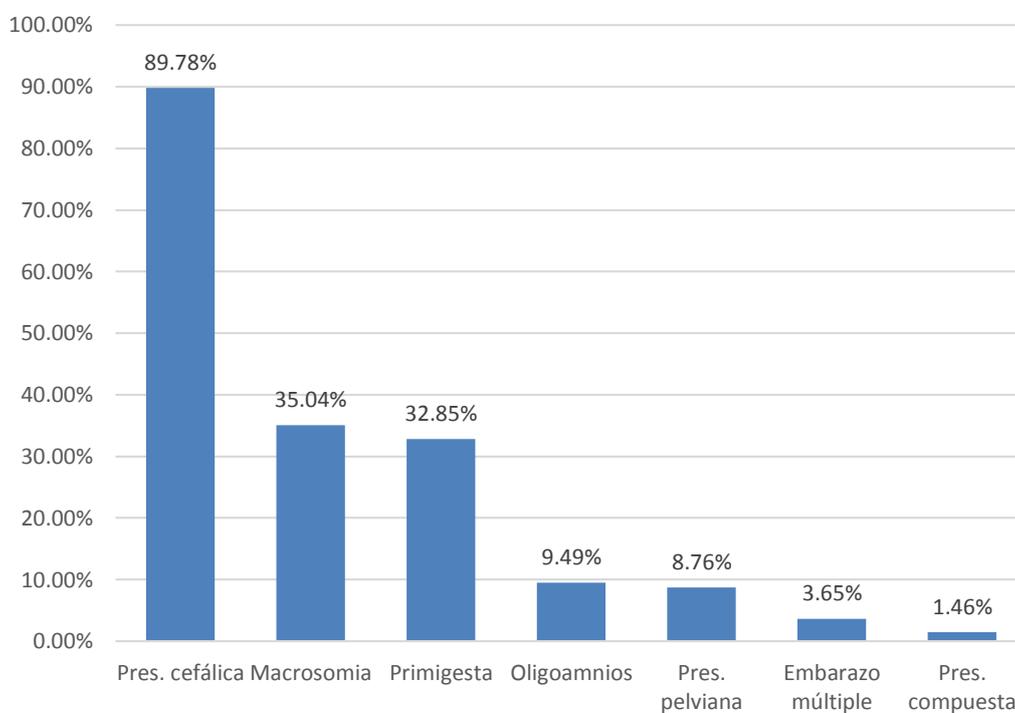
Fuente: propia

Las características del momento de nacimiento de los niños mostraron que 89.78% tuvieron presentación cefálica, en 35.04% se trató de macrosomios un 32.85% primiparidad , 10.22% tuvo distocias de presentación, 9.49% tuvo oligohidramnios, en 8.76% la presentación fue pelviana y en 3.65% de casos se trató de embarazos múltiples; 1,46% tuvieron presentación compuesta

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 7

Características del nacimiento en los niños con DDC



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 8

Características clínicas de los niños con DDC

Signos	N°	%
Asimetría de pliegues	112	81.75%
Signo de Ortolani	57	41.61%
Signo de Barlow	24	17.52%

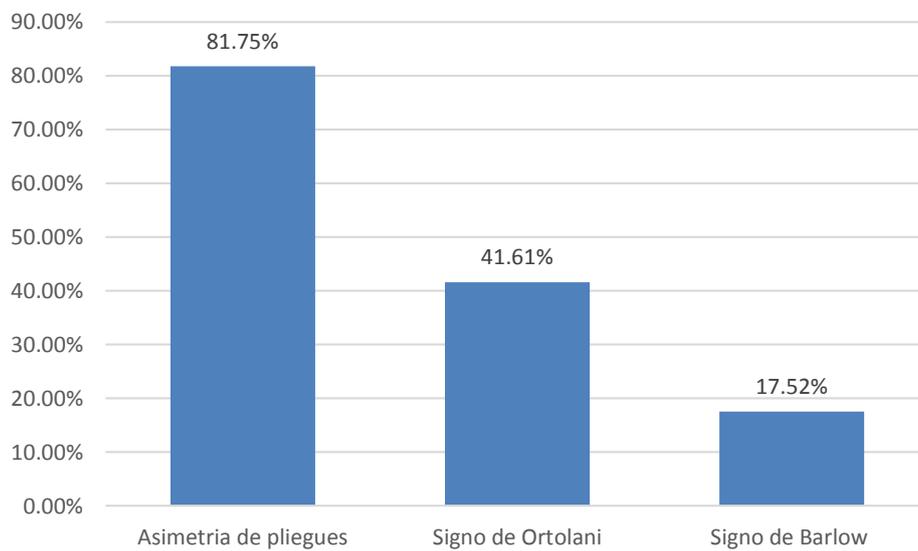
Fuente: propia

En relación a las características clínicas de los niños con diagnóstico de DDC; la **Tabla y Gráfico 8** muestran que hubo asimetría de pliegues en 81.75% de niños, el signo de Ortolani fue positivo en 41.61% y el de Barlow lo fue en 17.52%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 8

Características clínicas de los niños con DDC



Fuente: propia

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Tabla 9

**Características radiográficas del ángulo acetabular displásico en los
niños con DDC**

Rx	N°	%
Normal	22	16.06%
Cadera derecha	32	23.36%
Cadera izquierda	75	54.74%
Bilateral	8	5.84%
Total	137	100.00%

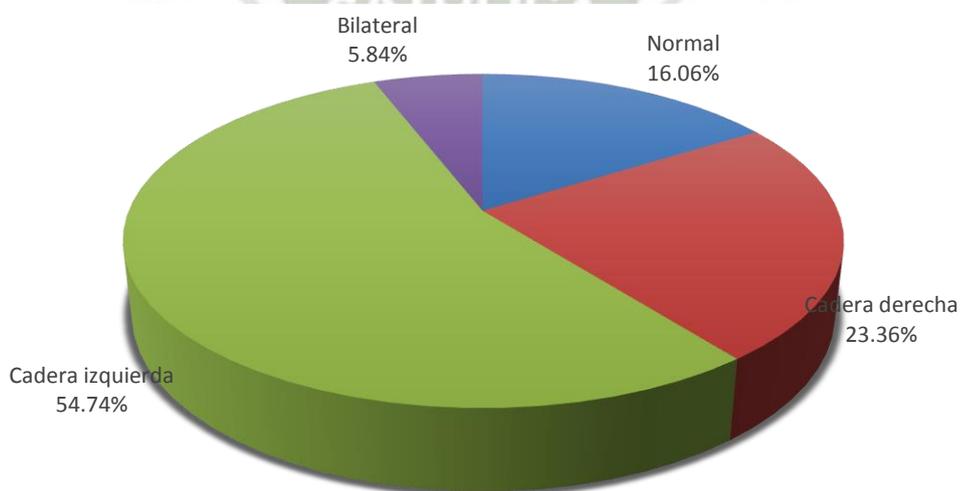
Fuente: propia

En la tabla nº 9 podemos observar que entre las características radiográficas, la determinación del ángulo acetabular fue menor a 30° en la cadera derecha en 23.36% de casos, en la cadera izquierda en 54.74% y en ambas caderas en 5.84%, con hallazgos normales en 16,06 % de casos

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO
DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12 MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES,
AREQUIPA DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2016**

Gráfico 9

**Características radiográficas del ángulo acetabular displásico en los
niños con DDC**



Fuente: propia

CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de la Displasia del Desarrollo de Cadera (DDC) en lactantes de 03 meses a 12 meses evaluados en consultorio externo de Traumatología del Hospital Central de Majes, durante el año 2016. La presente investigación se efectuó debido, a que existen diversos estudios relacionados con esta enfermedad, los cuales permiten conocer la importancia y requerimiento de un diagnóstico oportuno, el cual se puede lograr conociendo las características clínicas y epidemiológicas que predisponen la enfermedad así como también un buen examen físico.

Para tal fin se recolecto los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con DDC que acudieron a la consulta externa y cumplieron los criterios de selección. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva.

En este estudio se revisaron todos los pacientes con displasia del desarrollo de la cadera durante el año 2016, es decir 12 meses de búsqueda. De 137 niños con DDC, se encontró que la población mayormente afectada fue las edades de 3-4 meses con el 33,58%, esto se debe a que una vez diagnosticado de forma clínica, se debe confirma con una radiografía, lo cual se encuentra limitado ya que esta ,se indicada después de los 3 meses,

según literatura internacional, por la poca relevancia diagnóstica y el riesgo de radiación, viéndose en la necesidad de realizar un tamizaje más preciso en edades tempranas y la implementación de estudios de ultrasonografía que ayudaría en el diagnóstico precoz y oportuno.

En la **Tabla 1** se muestra la distribución de los niños según edad y sexo; el 36.50% de casos fueron varones y 63.50% mujeres, este resultado coincide con el estudio realizado por Culcay, Duran y Criollo en Ecuador en donde se encontró que el 77,20 % lactantes de sexo femenino y el 22,80% fueron de sexo masculino; así como también coincide con el estudio de Torres donde la frecuencia del sexo femenino es de 74.39% versus el masculino de 25.61% ambos concuerdan con lo que menciona la bibliografía universal, en donde indican que la relación es de 4 a 6 mayor en mujeres que en hombres. Esta predominancia es explicada según algunos estudios por la “teoría hormonal”, es decir por la producción de la hormona relaxina, que produce incremento de la laxitud ligamentaria y capsular.

En un estudio que se realizó en el año 2008-2012 en el hospital Vicente Corral Moscoso en Ecuador, se encontró que eran nacidos de parto eutócico un 83,59% de la población, y presentación podálica con un 9.84%, lo que concuerda con nuestro estudio ya que se observó que solo un 80.29% nacieron de parto eutócico y concuerda también con el estudio de Torres en donde es predominante los nacidos de parto eutócico, pero un 8.76% con presentación podálica, la cual difiere con el estudio realizado por Carlos A. Vidal publicado en la revista mexicana de ortopedia pediátrica en el año 2013

donde se encontró que la presentación podálica era una de las principales causas asociadas a displasia en el desarrollo de cadera con una prevalencia de hasta 50%.

En un reciente estudio realizado por Caballero Marina en el hospital Ventanilla en Lima en el año 2016, se encontró que en cuanto a las características clínicas al examen físico de los pacientes con diagnóstico de esta patología demostró que el 75,6% presentó asimetría de pliegues, los que presentaron la maniobra de ortolani positivo fue 33%, y los que tuvieron el signo de Barlow positivo fue un 28%. Estas características coinciden con nuestro estudio en donde encontramos que un 81.75% presentó asimetría de pliegues, un 41.61% presentó positivo para Ortolani y un 17.52% la maniobra de Barlow positiva, pero existe discrepancia en cuanto a la característica de primiparidad en donde obtienen un 63,1% de lactantes con DDC, mientras que en nuestro estudio se obtuvo un 32,85%, el cual nos indica que en nuestro medio no es un factor relevante.

En el 28.47% de casos hubo antecedente familiar de DDC (**Tabla y Gráfico 4**). Con estos datos podemos evidenciar que en nuestro medio este factor no es de mucha relevancia considerando que los factores genéticos no son factores desencadenante, sin embargo, sí es un factor a tener en cuenta como es considerado en la literatura universal, esto coincide con el estudio de Caballero donde menciona que el 92.6% de pacientes no tienen antecedente familiar y el 7.32% sí tiene antecedente y también coincide con el estudio de Culcay, Duran y Criollo en donde describen que un 96.48% de

pacientes no referían antecedente familiar y un 3.4% si tenían antecedente familiar.

Según la procedencia de la madre se muestra en la **Tabla y Gráfico 5**; en 44.53% de casos de las madres de los niños eran de Majes, 24.82% eran de Juliaca y 16.79% de Puno, con 9.49% de casos procedentes del Cusco, entre otros. Podemos observar que el total de madres de lactantes procedentes de la sierra hacen un total de 51,1%, el predominio de madres de la zona alto andina es evidente sin que podamos encontrar explicaciones aparentemente razonables, debido a la gran diseminación de la salud pública y la asistencia médica en todos los rincones de nuestro país. Sin embargo no hemos encontrado estudios regionales, ni nacionales que evalúen dicho factor.

En la **tabla y grafico 7** podemos observar que dentro de las características del nacimiento en los niños con DDC se encontró que un 9.49% presento oligohidramnios, lo cual coincide con el estudio de Culcay , Duran y Caballero, realizado en Ecuador en el año 2014, donde menciona que la incidencia de oligohidramnios es de 5.49% y también coincide con el estudio de Caballero realizado en Ecuador donde se muestra 2.8% con oligohidramnios, se considera por lo tanto una característica poco frecuente en la enfermedad.

En cuanto a la macrosomia al nacimiento de niños con DDC podemos observar que se encontró un 36.50%, siendo esto diferente a los resultados

encontrados en los estudios de Culcay, Duran y Criollo de Ecuador y al estudio de Saeteros en donde encontraron en 2.82% Y 1.9% respectivamente.

Entre las características radiográficas, la determinación del ángulo acetabular fue menor a 30° en la cadera derecha en 23.36% de casos, en la cadera izquierda en 54.84% y en ambas caderas en 5.84%, con hallazgos normales en 16.06% de casos (**Tabla y Gráfico 9**). Lo cual coincide con la literatura universal donde se indica que el lado izquierdo afectado es más frecuente en un promedio de 60%.





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera.- La característica clínica más relevante de displasia del desarrollo de cadera en niños de 3-12 meses del Hospital Central de Majes es la asimetría de pliegues, seguido del signo de Barlow y Ortolani.

Segunda.- Los niños con Displasia del Desarrollo de la Cadera en lactantes de 03 meses a 12 meses evaluados en consultorio externo de Traumatología Pediátrica del Hospital Central de Majes, durante el año 2016 fueron predominantemente mujeres de raza mestiza, en casi un tercio con antecedente familiar de DDC.

Tercera.- Pude encontrar como característica epidemiológica relevante que la DDC la presentan lactantes de madres provenientes de zonas alto andinas, como Cuzco, Puno y Juliaca

RECOMENDACIONES

- Primera.-** Realizar programas en I nivel de atención para el diagnóstico y tamizaje de la enfermedad, por su alto índice de incidencia encontrado, teniendo conocimiento las características clínicas y epidemiologías frecuentes.
- Segunda.-** realizar seguimiento y control a los pacientes con factores de riesgo de DDC con la finalidad de lograr un diagnóstico y tratamiento oportuno, evitando de esta manera las futuras complicaciones, que generen un costo social y familiar
- Tercera.-** Este estudio puede ser tomado como punto de partida para realizar futuros estudios más amplios, como de asociación y validación usando los factores de riesgo de dicha patología.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Herring J. Tachdjian's Pediatric Orthopaedics. 5ta ed. Texas: Elseiver; C2013. 322-338 p.
- 2) Saeteros Corderos X. factores de riesgo para displasia de la cadera en desarrollo en niños de 0 a 12 meses del hospital vicente corral moscoso - enero-junio del 2013. estudio de casos y controles.[Tesis doctoral]. Ecuador: Hospital Vicente Corral Moscoso, Universidad de Cuenca; 2013.
- 3) Martinez I. Ortopedia y traumatología infantil. Madrid: Ergon; 2015
- 4) Sarassa C, Carbajal J, Pérez C , Vélez A , Zuluaga C. Guia de practica clínica basada en evidencia - Displasia de la Cadera en Desarrollo. Proyecto ISS – ASCOFAME (Colombia); [citado 5 Ag 2016]. Disponible en http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_MEDICINA_ESPECIALIZADA/ORTOPEDIA/DISPLASIA%20DE%20CADERA.pdf
- 5) Octavio SC, Diego Alexander GA. Antecedentes, historia y pronóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Ag 14] ; 30(1): 141-162. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002011000100010&lng=es.
- 6) Vidal C, Jelitze SC. Factores predisponentes para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera. Rev Mex Ortop Ped [Internet]. 2013 Jun [citado

- 2016 Ag 14]; 15(1): 6-8. Disponible en :
<http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatrica/op-2013/op131b.pdf>
- 7) Martínez E. Displasia del desarrollo de la cadera. Rev. bol. ped. [Internet]. 2011 [citado 2016 Ag 14] ; 50(1): 57-64. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000100014&lng=es.
- 8) Onestre R. Displasia del desarrollo de la cadera, en un centro de atención primaria. Rev Soc Bol Ped [Internet]. 2009 [citado Ag 15]; 48 (1): 3 – 6. Disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnsbp09480102.pdf>
- 9) Guía de práctica clínica de la displasia del desarrollo de la cadera. Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima – Perú. Servicio de Traumatología y Ortopedia.2012.Disponible.en:
www.insn.gob.pe/transparencia/sites/default/files/RD%20218-2012-pdf
- 10) Instituto Internacional de Displasia de Cadera (IDDC). Disponible en:
<http://displasiadecadera.org> (se cambio por Eduardo la 10)
- 11) Raimann A. Enfermedad Luxante de la Cadera.[Internet]. 1ra ed. Santiago de Chile: Editorial GLOBAL HELP. 2003 [Citado 2016 Ag 15]. Disponible en:https://globalhelp.org/publications/books/help_enfermedadluxantecadera.pdf
- 12) Pinto Ortega Nelly, Manual del usuario Sistema de detección de errores y reporte de etapas de vida
- 13) Andersson JE, Vogel I, Uldbjerg N. Serum 17 beta-estradiol in newborn and neonatal hip instability. J Pediatr Orthop.2002.22.88—91

- 14) Cymet Ramírez J, Álvarez Martínez MM, García Pinto G. Diagnóstico oportuno de la Displasia de Cadera. Consenso del Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología. www.medigraphic.org.mx.
- 15) Vidal Ruiz C, Sosa Colomé J. Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica. Volumen 15 número 1 ener- julio 2015. [www. Medigraphic.org.mx](http://www.Medigraphics.org.mx).
- 16) Ríos de Ostos C. Diagnóstico y Tratamiento Precoces de la Displasia Congénita de Cadera. PDF
- 17) Tapia T. Diagnóstico Precoz y y Prevención de la Displasia de la Cadera en Desarrollo: Traumatología. Hospital Vicente corral Moscoso.
- 18) R. Vialle.C Thevenin-Lemoine, A. Rogier, A. Badina. Detección y Tratamiento de las Anormalidades Ortopédicas Congénitas. Volumen 47, N° 2-junio 2012 Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1245-1789\(12\)61938-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1245-1789(12)61938-6).
- 19) Pangay, Encarnación J. Incidencia y tratamiento de luxación congénita de caderas en niños y niñas menores de 4 años atendidas en la consulta externa del hospital provincial isidro ayora de enero a diciembre de 2008. [Tesis Licenciatura]. Loja: Hospital Provincial Isidro Ayora, Universidad Nacional de Loja; 2010.
- 20) Nuñez Vera N. prevalencia y manejo de la displasia del desarrollo de cadera en niños menores de 2 años del hospital apoyo de Camana. [Tesis título profesional]. Arequipa: Hospital de Camana, Universidad católica Santa Maria; 2007.

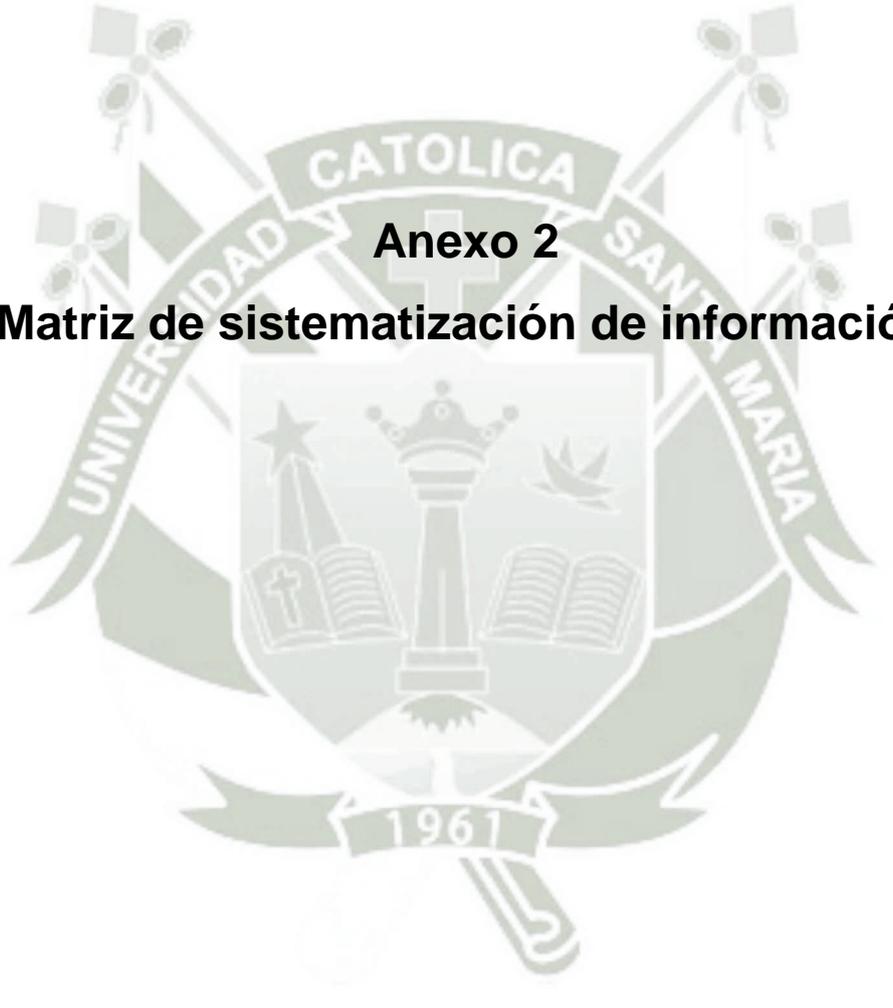
- 21) Torres Miranda J. Displasia congénita de cadera, frecuencia y factores clínicos –Radiológicos asociados en menores de un año en el C.U.S.P.P.D.[Tesis título profesional]. Arequipa: Centro Universitario de Salud Pedro P. Diaz, Universidad Nacional de San Agustín; 1998.
- 22) Caballero Sakiburi M. prevalencia y factores predisponentes de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de 12 meses evaluados en el servicio de consulta externa de traumatología pediátrica del hospital de ventanilla del año 2014. [Tesis título profesional]. Lima: Servicio de Traumatología Pediátrica del Hospital de Ventanilla, Universidad Ricardo Palma; 2016.
- 23) Culcay Matute C, Durán Llivisaca D, Criollo Tepan J. 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. [Tesis título profesional]. Cuenca: Hospital Regional Vicente Corral Moscoso, Universidad de Cuenca; 2014.





Anexo 1: Ficha Sociodemográfica

Nº HC			
EDAD			
SEXO	M	F	
PESO:			
DIAGNOSTICO			
ANTECEDENTES			
HISTORIA FAMILIAR	SI	NO	
PROCEDENCIA			
PRIMIPARIDAD	SI	NO	Nº HIJO
EMBARAZO MULTIPLE	SI	NO	
PRESENTACION DEL FETO			
OLIGOHDRAMNIOS			
ASIMETRIA DE PLIEGUES	SI	NO	
MANIOBRA DE ORTOLANI	SI	NO	
SIGNO DE BARLOW	SI	NO	
PROCEDENCIA			
RAZA	BLANCA	MESTIZA	NEGRA
NIVEL SOCIOECONOMICO			
INCIDENCIA DE ANGULOS(RADIOGRAFIA)	>d	>i	



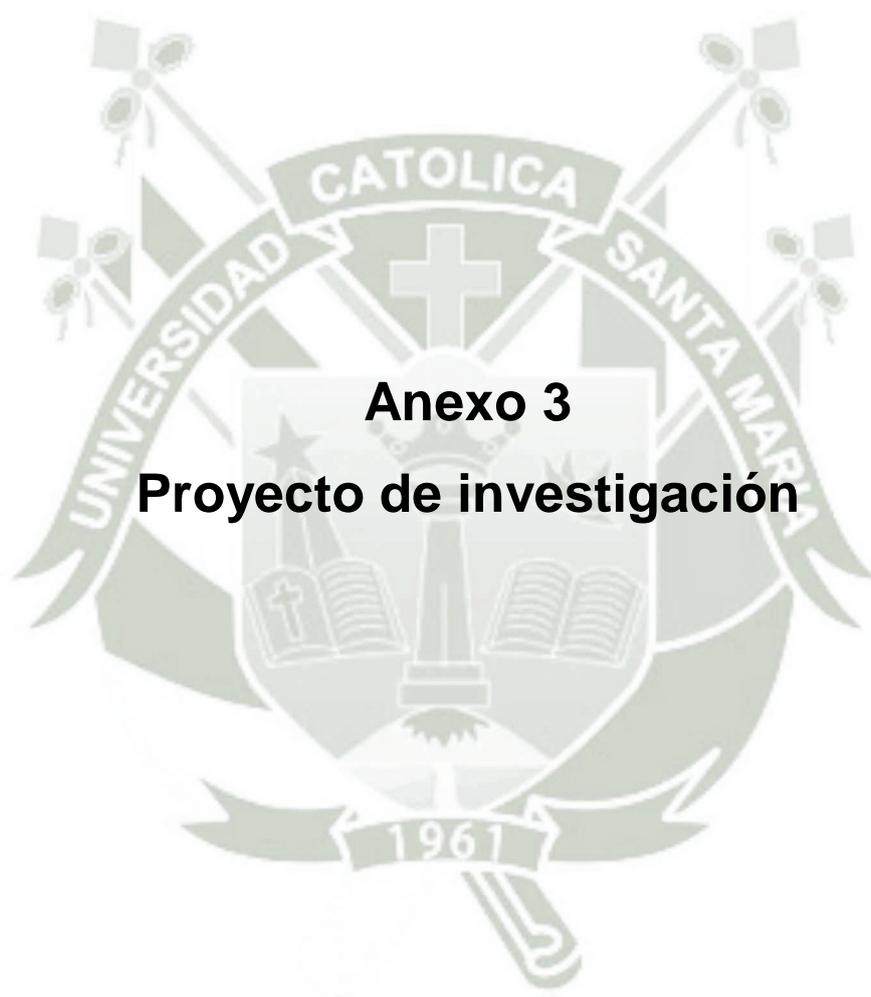
Anexo 2
Matriz de sistematización de información

N°	Edad m	cat edad	Sexo	Peso	Talla	IMC	Est Nut	Antecede	Historia fē	Proceden	Primigest	nro hijo
62	3	3-4 meses	Fem		5.2	55.9	16.64 Normal	-	No	Majes	No	2
127	3	3-4 meses	Fem		5.2	59	14.94 Normal	-	No	Majes	No	2
79	4	3-4 meses	Fem		8	65.6	18.59 Sobrepeso	-	Si	Majes	No	4
132	6	5-6 meses	Fem		8.5	68.5	18.11 Sobrepeso	-	No	Majes	No	4
119	7	7-8 meses	Fem		8.5	68	18.38 Normal	-	No	Majes	No	2
123	7	7-8 meses	Fem		7.8	65	18.46 Normal	-	No	Cusco	No	3
102	8	7-8 meses	Mas		8	71.8	15.52 Normal	-	No	Cusco	No	2
124	8	7-8 meses	Fem		8.2	65.7	19.00 Sobrepeso	-	No	Cusco	No	3
48	11	11-12 meses	Fem		9.8	75	17.42 Normal	-	No	Majes	No	2
61	5	5-6 meses	Fem		8.8	67.4	19.37 Sobrepeso	-	Si	Majes	Si	-
93	5	5-6 meses	Mas		9	67.5	19.75 Sobrepeso	-	No	Puno	Si	-
106	6	5-6 meses	Fem		6.8	65.2	16.00 Sobrepeso	-	No	Majes	Si	-
32	9	9-10 meses	Fem		13	80	20.31 Obeso	Parto distóci	No	Majes	Si	-
121	11	11-12 meses	Fem		10	72.3	19.13 Sobrepeso	-	No	Majes	Si	-
52	12	11-12 meses	Fem		8.9	72	17.17 Normal	-	No	Majes	Si	-
81	6	5-6 meses	Fem		6.9	68.9	14.53 Sobrepeso	-	No	Cusco	No	2
38	11	11-12 meses	Fem		9.8	71.1	19.39 Sobrepeso	Prematuro	No	Majes	No	2
64	3	3-4 meses	Fem		7.6	63.2	19.03 Sobrepeso	-	Si	Majes	No	2
100	3.5	3-4 meses	Mas		5.7	57.3	17.36 Normal	-	No	Majes	No	2
88	4	3-4 meses	Fem		6.8	63.2	17.02 Normal	-	No	Majes	No	4
75	5	5-6 meses	Fem		8.1	65.6	18.82 Sobrepeso	Parto distóci	Si	Juliaca	No	2
129	5	5-6 meses	Fem		8.2	65.7	19.00 Sobrepeso	-	No	Majes	No	2
55	6	5-6 meses	Fem		6.8	63.2	17.02 Sobrepeso	-	Si	Majes	No	2
70	6	5-6 meses	Mas		8.8	70	17.96 Normal	-	Si	Juliaca	No	3
118	6	5-6 meses	Fem		8	66.7	17.98 Sobrepeso	-	Si	Majes	No	2
130	6	5-6 meses	Fem		7.6	65.8	17.55 Sobrepeso	-	No	Majes	No	3
135	6	5-6 meses	Mas		8.5	67	18.94 Sobrepeso	-	No	Majes	No	2
77	6.5	5-6 meses	Fem		7.2	64.3	17.41 Normal	-	No	Puno	No	3
11	7	7-8 meses	Fem		9.3	61	24.99 Obeso	-	No	Puno	No	2
69	7	7-8 meses	Mas		8.6	71.6	16.78 Normal	Parto distóci	Si	Puno	No	3
84	7	7-8 meses	Mas		7.5	65.2	17.64 Normal	-	Si	Juliaca	No	3
114	7	7-8 meses	Fem		9	70.5	18.11 Normal	-	Si	Juliaca	No	2
136	7	7-8 meses	Mas		8.6	68	18.60 Normal	-	Si	Majes	No	2
142	8	7-8 meses	Fem		7.95	70	16.22 Normal	-	No	Cusco	No	2
134	9	9-10 meses	Mas		9.6	72	18.52 Normal	-	No	Puno	No	2
96	10	9-10 meses	Fem		9.5	68	20.54 Obeso	-	Si	Majes	No	4
110	10	9-10 meses	Mas		9.5	71.3	18.69 Normal	Parto distóci	No	Cusco	No	2
141	10	9-10 meses	Fem		9.2	68.3	19.72 Obeso	-	Si	Cusco	No	2
60	12	11-12 meses	Fem		11	86	14.87 Normal	-	No	Juliaca	No	2
111	12	11-12 meses	Fem		9.2	76.8	15.60 Normal	-	Si	Majes	No	2
27	3	3-4 meses	Fem		6.7	62.8	16.99 Normal	-	Si	Majes	Si	-
67	3	3-4 meses	Mas		6.8	67.2	15.06 Normal	Parto distóci	Si	Majes	Si	1
2	4	3-4 meses	Mas		6.3	63.2	15.77 Normal	-	Si	Juliaca	Si	-
12	4	3-4 meses	Mas		7.4	65.4	17.30 Normal	-	Si	Juliaca	Si	-
24	4	3-4 meses	Fem		7.5	64	18.31 Normal	-	No	Juliaca	Si	-
103	4	3-4 meses	Fem		7.9	64	19.29 Sobrepeso	-	No	Majes	Si	-
144	4	3-4 meses	Mas		6.8	68.2	14.62 Normal	-	No	Majes	Si	-
16	5	5-6 meses	Fem		9.8	68.2	21.07 Obeso	Parto distóci	Si	Juliaca	Si	-
34	7	7-8 meses	Fem		8.1	70.8	16.16 Normal	-	No	Majes	Si	-
7	10	9-10 meses	Mas		9.5	75	16.89 Normal	-	No	Cusco	Si	-
56	12	11-12 meses	Fem		9.8	69.5	20.29 Obeso	-	No	Juliaca	Si	-
131	5	5-6 meses	Fem		7.5	67.3	16.56 Normal	-	No	Majes	No	2
120	9	9-10 meses	Mas		9.2	71.5	18.00 Normal	-	No	Cusco	No	2
5	10	9-10 meses	Mas		10.8	67.5	23.70 Obeso	Parto distóci	Si	Cusco	Si	-
57	3	3-4 meses	Fem		7.6	65	17.99 Normal	-	No	Majes	No	3
82	4.5	3-4 meses	Fem		6.3	63.4	15.67 Normal	Parto distóci	Si	Puno	No	3
107	7	7-8 meses	Mas		7.5	69	15.75 Normal	-	No	Juliaca	No	3
45	3	3-4 meses	Mas		8	64	19.53 Sobrepeso	-	No	Caylloma	No	2
42	4	3-4 meses	Fem		8.2	65.4	19.17 Sobrepeso	-	No	Juliaca	Si	-
18	3	3-4 meses	Fem		6.5	63	16.38 Normal	Parto distóci	Si	Majes	Si	-
99	4	3-4 meses	Mas		5.9	58.2	17.42 Normal	Parto distóci	No	Arequipa	No	2
108	3.5	3-4 meses	Fem		6.5	66.3	14.79 Normal	-	No	Majes	No	2
25	4	3-4 meses	Fem		9.5	66.2	21.68 Obeso	-	Si	Majes	No	3
29	4	3-4 meses	Fem		6.9	66.4	15.65 Normal	-	Si	Juliaca	No	3
35	4	3-4 meses	Fem		9.6	65.3	22.51 Obeso	Parto distóci	No	Majes	No	4
40	4	3-4 meses	Fem		7.95	64.4	19.17 Sobrepeso	-	No	Majes	No	2
74	4	3-4 meses	Mas		6.5	63.6	16.07 Normal	-	No	Arequipa	No	4
14	5	5-6 meses	Mas		6.5	66	14.92 Normal	-	No	Juliaca	No	2
66	5	5-6 meses	Fem		6.3	64.6	15.10 Normal	-	No	Puno	No	3
3	6	5-6 meses	Mas		9	69	18.90 Normal	-	No	Puno	No	2
72	6	5-6 meses	Mas		8.3	67	18.49 Normal	-	No	Juliaca	No	2
28	7	7-8 meses	Mas		9.5	62.3	24.48 Obeso	-	No	Juliaca	No	2
37	7	7-8 meses	Fem		9.8	62.3	25.25 Obeso	-	No	Juliaca	No	3
80	7	7-8 meses	Fem		7.5	69.5	15.53 Normal	-	No	Juliaca	No	4
101	7	7-8 meses	Mas		7.5	71	14.88 Normal	-	No	Juliaca	No	2
9	8	7-8 meses	Fem		9.5	71	18.85 Sobrepeso	-	No	Juliaca	No	2

10	8	7-8 meses	Fem	8.45	72	16.30 Normal	-	No	Juliaca	No	2
50	8	7-8 meses	Fem	8.1	71	16.07 Normal	Parto distóci	No	Majes	No	1
125	8	7-8 meses	Mas	8.9	68.5	18.97 Sobrepeso	-	No	Majes	No	4
126	10	9-10 meses	Fem	9	68.6	19.12 Sobrepeso	-	No	Puno	No	2
78	11	11-12 meses	Fem	9.2	69	19.32 Sobrepeso	-	No	Cusco	No	3
4	3	3-4 meses	Mas	8.3	66	19.05 Sobrepeso	Parto distóci	No	Juliaca	Si	-
41	3	3-4 meses	Fem	5.5	58.5	16.07 Normal	-	No	Majes	Si	-
39	4	3-4 meses	Fem	7.5	64	18.31 Normal	SFA, DCP	No	Majes	Si	-
76	6	5-6 meses	Fem	6.95	64	16.97 Sobrepeso	-	No	Juliaca	Si	-
104	6	5-6 meses	Mas	8.5	68	18.38 Normal	-	No	Colombia	Si	-
21	7	7-8 meses	Fem	10.8	71.9	20.89 Obeso	-	Si	Juliaca	Si	-
17	9	9-10 meses	Fem	6	77	10.12 Adelgazado	Cardiopatia	Si	Juliaca	Si	-
138	4	3-4 meses	Fem	5.88	61	15.80 Normal	-	Si	Majes	No	3
86	10	9-10 meses	Fem	9	68.5	19.18 Sobrepeso	-	No	Cusco	No	2
30	8	7-8 meses	Fem	9.7	70.5	19.52 Sobrepeso	Parto distóci	No	Majes	Si	-
26	7	7-8 meses	Fem	9.5	61.8	24.87 Obeso	Parto distóci	No	Juliaca	No	3
85	11	11-12 meses	Fem	9.2	68.9	19.38 Sobrepeso	Parto distóci	No	Arequipa	No	2
22	5	5-6 meses	Mas	8.7	65.5	20.28 Sobrepeso	Parto distóci	Si	Majes	Si	-
19	6	5-6 meses	Mas	9.2	60.5	25.13 Obeso	Parto distóci	No	Juliaca	Si	-
31	12	11-12 meses	Mas	10.7	73.5	19.81 Obeso	Parto distóci	Si	Puno	No	2
92	10	9-10 meses	Fem	8.9	70.2	18.06 Normal	-	No	Puno	No	4
140	3	3-4 meses	Mas	5.46	59.4	15.47 Normal	-	No	Majes	No	2
94	4	3-4 meses	Mas	8.5	67	18.94 Sobrepeso	-	No	Juliaca	No	2
90	6	5-6 meses	Fem	8.5	68	18.38 Sobrepeso	-	No	Majes	No	2
49	7	7-8 meses	Fem	8.3	69.5	17.18 Normal	-	No	Majes	No	1
91	7	7-8 meses	Fem	7.8	65.6	18.13 Normal	-	No	Majes	No	3
83	8	7-8 meses	Mas	7.9	72.3	15.11 Normal	Parto distóci	No	Puno	No	3
133	10	9-10 meses	Fem	8.7	70.3	17.60 Normal	-	No	Majes	No	3
33	3	3-4 meses	Mas	16.4	70	33.47 Obeso	-	No	Majes	Si	-
113	6.5	5-6 meses	Fem	8.9	70.3	18.01 Normal	-	No	Majes	Si	-
139	9	9-10 meses	Mas	9.29	67.3	20.51 Obeso	-	Si	Puno	Si	-
143	5.5	5-6 meses	Mas	7.1	65.4	16.60 Normal	-	No	Majes	Si	-
116	4	3-4 meses	Fem	7.8	69.8	16.01 Normal	Parto distóci	No	Majes	No	2
95	12	11-12 meses	Mas	10.2	72	19.68 Obeso	-	No	Puno	No	2
137	6	5-6 meses	Mas	8.78	67.5	19.27 Sobrepeso	-	No	Juliaca	No	2
47	11	11-12 meses	Fem	9.8	71.5	19.17 Sobrepeso	RPM	Si	Majes	No	3
122	6	5-6 meses	Mas	8.5	67	18.94 Sobrepeso	-	Si	Puno	Si	-
89	7	7-8 meses	Mas	9.2	66.2	20.99 Obeso	Parto distóci	No	Juliaca	No	2
109	4	3-4 meses	Fem	7	67.5	15.36 Normal	Parto distóci	No	Majes	No	2
63	8	7-8 meses	Fem	7.9	72	15.24 Normal	-	No	Juliaca	Si	-
71	3	3-4 meses	Fem	7.3	69	15.33 Normal	enf congenit	Si	Majes	No	3
20	5	5-6 meses	Fem	7.7	67	17.15 Normal	Parto distóci	No	Juliaca	No	3
13	3	3-4 meses	Fem	7.9	66	18.14 Sobrepeso	-	No	Puno	Si	-
15	3	3-4 meses	Mas	7.2	63.2	18.03 Normal	-	Si	Majes	Si	-
46	3	3-4 meses	Mas	7	65	16.57 Normal	Parto distóci	No	Majes	No	2
65	5	5-6 meses	Mas	6.1	64	14.89 Sobrepeso	-	Si	Majes	No	3
43	6	5-6 meses	Mas	9	72.5	17.12 Normal	Cesarea RPM	No	Majes	No	2
54	4	3-4 meses	Mas	6	63	15.12 Normal	-	No	Majes	Si	-
68	12	11-12 meses	Fem	9.1	77	15.35 Normal	-	No	Majes	Si	-
115	3	3-4 meses	Fem	7.2	68.5	15.34 Normal	-	Si	Majes	No	2
44	4	3-4 meses	Fem	8.1	66.5	18.32 Normal	-	No	Majes	No	2
23	3	3-4 meses	Fem	7.3	65.6	16.96 Normal	-	No	Puno	Si	-
6	4	3-4 meses	Fem	6.8	63.2	17.02 Normal	-	No	Majes	Si	-
112	6	5-6 meses	Fem	7.6	65.8	17.55 Sobrepeso	-	Si	Cusco	Si	-
117	4	3-4 meses	Mas	6.7	61.2	17.89 Normal	-	No	Juliaca	No	2
128	9	9-10 meses	Mas	9.7	72	18.71 Sobrepeso	-	No	Puno	No	2
36	5	5-6 meses	Fem	9.8	67.1	21.77 Obeso	-	Si	Majes	No	2
105	7	7-8 meses	Mas	8.8	69	18.48 Normal	-	No	Cusco	No	2
87	3	3-4 meses	Fem	6.2	61	16.66 Normal	Parto distóci	No	Arequipa	No	3
1	3	3-4 meses	Fem	6.7	64	16.36 Normal	Parto distóci	No	Juliaca	Si	-
8	5	5-6 meses	Fem	7	60	19.44 Sobrepeso	-	Si	Puno	Si	-

Emb mult	Presentad	Oligoamn	Asimetría	Ortolani	Barlow	Raza	NSE	Ang Rx D	Ang Acet	Ang Rx I	Ang Acet	Macroscopic
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		28 < 30°		si
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		23 < 30°		si
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	22 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	21 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	21 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	22 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	21 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Medio	24 < 30°		25 < 30°		No
No	Cefálica	Sí	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		22 < 30°		No
Sí	Cefálica	Sí	No	No	No	Blanca	Bajo	27 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		25 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		28 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Medio	28 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	22 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		25 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		29 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	22 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		27 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		25 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	28 < 30°		27 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		25 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		26 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Medio	23 < 30°		25 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°		26 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	28 < 30°		24 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°		24 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		26 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		23 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		28 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	18 < 30°		25 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Medio	23 < 30°		25 < 30°		si
No	Cefálica	Sí	Si	No	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°		24 < 30°		si
No	Cefálica	Sí	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		29 < 30°		No
No	Compuesta	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	18 < 30°		23 < 30°		No
No	Pelviana	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	22 < 30°		22 < 30°		si
No	Pelviana	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°		23 < 30°		si
No	Pelviana	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°		29 < 30°		No
No	Cefálica	No	No	No	Si	Mestiza	Bajo	28 < 30°		28 < 30°		si
No	Cefálica	No	No	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	Sí	No	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°		28 < 30°		si
No	Pelviana	Sí	No	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°		28 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	24 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Medio	26 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°		22 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°		24 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°		29 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	29 < 30°		28 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°		26 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°		25 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	25 < 30°		26 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°		28 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°		22 < 30°		si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	22 < 30°		24 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	24 < 30°		23 < 30°		No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	20 < 30°		28 < 30°		si

No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	28 < 30°	23 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	21 < 30°	20 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°	23 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	22 < 30°	22 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°	24 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	25 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	24 < 30°	27 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	28 < 30°	26 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°	26 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Medio	25 < 30°	27 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Medio	20 < 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	28 < 30°	26 < 30°	No
No	Cefálica	Sí	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	Sí	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	25 < 30°	23 < 30°	si
No	Cefálica	Sí	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	22 < 30°	27 < 30°	No
No	Compuesta	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	23 < 30°	si
No	Pelviana	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°	23 < 30°	si
No	Pelviana	No	Si	No	Si	Mestiza	Medio	24 < 30°	27 < 30°	si
No	Pelviana	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	24 < 30°	27 < 30°	No
Sí	Cefálica	Sí	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	29 < 30°	26 < 30°	No
No	Cefálica	No	No	Sí	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°	29 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°	24 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°	27 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°	23 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°	25 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	25 < 30°	27 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°	28 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	24 < 30°	26 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	29 < 30°	29 < 30°	si
No	Cefálica	Sí	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°	25 < 30°	No
No	Pelviana	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	26 < 30°	25 < 30°	si
No	Pelviana	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°	26 < 30°	si
No	Cefálica	No	No	Sí	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°	27 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	Si	Mestiza	Bajo	26 < 30°	29 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	Si	Mestiza	Bajo	23 < 30°	23 < 30°	No
No	Pelviana	No	Si	Sí	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	26 < 30°	si
Sí	Pelviana	Sí	Si	Sí	Si	Mestiza	Medio	27 < 30°	29 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	30 ≥ 30°	28 < 30°	si
Sí	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Medio	30 ≥ 30°	27 < 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	32 ≥ 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	31 ≥ 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	30 ≥ 30°	28 < 30°	si
No	Pelviana	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	31 ≥ 30°	28 < 30°	No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	23 < 30°	30 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	No	No	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°	30 ≥ 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Medio	22 < 30°	30 ≥ 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Blanca	Medio	23 < 30°	30 ≥ 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	29 < 30°	31 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	22 < 30°	30 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	30 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	31 ≥ 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	29 < 30°	31 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°	30 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	No	Mestiza	Bajo	27 < 30°	31 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	Si	Mestiza	Bajo	28 < 30°	31 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	Sí	Si	Mestiza	Bajo	27 < 30°	30 ≥ 30°	No
Sí	Cefálica	Sí	Si	Sí	Si	Mestiza	Medio	27 < 30°	31 ≥ 30°	si
No	Cefálica	No	Si	No	No	Mestiza	Bajo	31 ≥ 30°	30 ≥ 30°	No
No	Cefálica	No	Si	No	Si	Mestiza	Bajo	30 ≥ 30°	31 ≥ 30°	No



Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana



**“CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE
DISPLASIA DEL DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE 3-12
MESES DEL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES -AREQUIPA DE
ENERO A DICIEMBRE DEL 2016 “**

**Proyecto de investigación presentado por
la Bachiller:**

GREMY NADESHE, LUQUE GUTIÉRREZ
Para Optar el Título de Médico-Cirujano

Arequipa - Perú

2017

Preámbulo

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es considerada actualmente la patología más frecuente en Ortopedia Pediátrica y a consecuencia de su amplia distribución a nivel mundial, principalmente en los denominados países en vías de desarrollo (1), es importante conocer los factores predisponentes, tanto genéticos como mecánicos que puedan favorecer la presencia de la misma.(2)

Actualmente no hay ningún estudio en nuestro hospital que indique el diagnóstico y los factores de riesgo asociados a DDC, sin embargo en consultorio de traumatología se diagnostican tempranamente pacientes con dicha patología; existen estudios en los cuales se indica que aproximadamente un 80% se resuelve con tratamiento conservador y el 20% desarrolla complicaciones articulares(3). Por lo tanto una identificación precoz de los factores de riesgo, y un diagnóstico oportuno, nos permitirían un tratamiento con mejores resultados; reduciendo de esta manera las posibles secuelas

que pudieran limitar a futuro la realización de las actividades de la vida diaria (4)

La DDC actualmente tiene una incidencia entre 15-20 por cada 1000 nacidos, que requieren algún tipo de manejo (5) lo cual lo hace uno de los problemas más comunes del aparato locomotor en los niños.

La DDC es una enfermedad que se presenta en los primeros meses de vida, por lo tanto una identificación de los factores de riesgo (causales predisponentes, desencadenantes, mecánicos y hormonales) asociados a un diagnóstico clínico, radiográfico temprano y un tratamiento oportuno, son de gran importancia para prevenir las secuelas, evitando procedimientos reconstructivos o de reemplazo, que imponen un alto costo a las familias y al sistema de salud del país (6)

En el Hospital Central de Majes, durante el año 2016 se registraron 2 500 nacimientos vivos, con un promedio de 208 niños por mes, y es precisamente sobre esta población se realizará la investigación de factores de riesgo de DDC, estudio de mucha importancia porque conociendo las características clínicas y radiológicas, se obtendrá un diagnóstico y tratamiento oportuno, evitando futuras complicaciones y mejorando la calidad de vida de nuestros niños y niñas.

PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas mas frecuentes de Displasia del Desarrollo de la Cadera en niños de 3-12 meses del Hospital Central de Majes – Arequipa de enero a diciembre del 2016?

1.2. Descripción del Problema

1. Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: 1961 Medicina Humana
- Especialidad: Traumatología
- Línea: Displasia del desarrollo de cadera

2. Operaciones con Variables.

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Variable Dependiente			
Displasia del Desarrollo de la Cadera	Presencia clínica	Presente/ Ausente	Nomina 1
Displasia del Desarrollo de la Cadera	Presencia radiológica	Normal/ Anormal	Nomina 1
Variables Independientes			
Edad	Grupo etario	3 – 6 Meses 6 – 9 Meses 9 – 12 Meses	Numeri ca contínu a
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Varón Mujer	Nomina 1
Antecedente Familiar	Familiares directos de padre y madre	Si No	Nomina 1
Primiparidad	Primer hijo nacido	Si No	Nomina 1
Presentación	Presentación podálica en el parto	Si No	Nomina 1

macrosomía	Recién nacido con peso > 4000gr	Si No	Nomina 1
Embarazo múltiple	Presencia de 2 o más fetos en una gestación	Si No	Nomina 1
Oligohidramnios	Gestación con < 600 ml de líquido amniótico.	Si No	Nomina 1
Raza	Grupo étnico	Blanca Negra Mestiza	Nomina 1
Procedencia	Relacionado al área geografica	Costa Sierra Selva	Nomina 1

c. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son las características clínicas de Displasia del Desarrollo de la Cadera en pacientes atendidos en el servicio de traumatología del Hospital Central de Majes – Arequipa de enero a diciembre del 2016?
- ¿Existen características epidemiológicas frecuentes que predisponen a Displasia del Desarrollo de la Cadera en los pacientes atendidos en

el servicio de traumatología del Hospital Central de Majes – Arequipa de enero a diciembre del 2016?

d. **Nivel de investigación:** Se trata de un estudio clínico.

Tipo de investigación: Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, transversal y cuantitativo

1.3. Justificación del problema.

Originalidad: No existen evaluaciones previas sobre las características clínicas y epidemiológicas de Displasia del Desarrollo de la Cadera en pacientes del área de traumatología del Hospital Central de Majes.

- **Relevancia científica:** Se verifica el impacto de las patologías de Displasia del Desarrollo de la Cadera, y la relación de las principales características epidemiológicas que se presentan en dicha población.
- **Relevancia práctica:** Permitirá identificar los factores de riesgo que desencadenan la enfermedad
- **Relevancia social:** Permitirá identificar factores que pueden prevenir el desarrollo de la enfermedad,

mejorando su calidad de vida y sus actividades en la sociedad, disminuyendo costos económicos familiares y del estado.

- **Contemporaneidad:** La patología de Displasia del Desarrollo de la Cadera es un problema frecuente en el servicio de traumatología, cirugía y ortopedia infantil.
- **Factibilidad:** Por tratarse de un grupo asistencial cerrado con motivación para la participación en el presente estudio.
- **Motivación personal:** Por el interés de realizar una investigación en el tema que sirva de base para otros estudios, su aplicación en la prevención de la patología a nivel primario y así evitar secuelas de la enfermedad.
- **Contribución académica:** En el campo de la medicina, por la generación de conocimientos que se aplicarán a la mejora de la formación médica.

- **Políticas de investigación** de la Universidad, que requiere un mayor desarrollo científico en las diferentes especialidades de la medicina humana, mediante estudios de investigación y personal para la obtención del título profesional.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. DEFINICION.-

“Etimológicamente la palabra Displasia proviene del griego (*dys* que significa mal y *plássein* que significa formación) el término hace alusión a un gran número de anomalías en la conformación de la cadera”. (2).

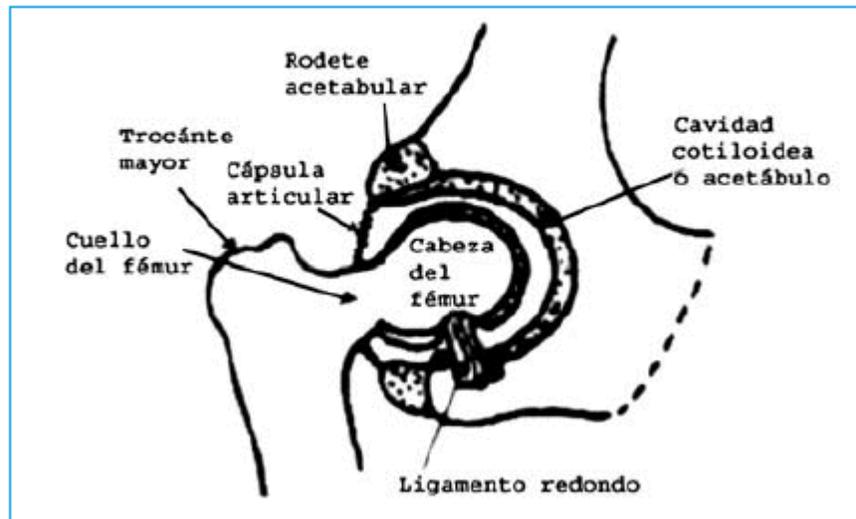
Es importante destacar que son muchos los investigadores que han propuesto cambiar la denominación de “luxación congénita de cadera” (Congenital Dislocation of the Hip) por "Developmental Displacement of the Hip" que significa "Displasia del desarrollo de la cadera" (DDC). (7) Que es la denominación con la que tratamos el presente trabajo de investigación

El "desplazamiento del desarrollo de la cadera" (DDC) tiene una incidencia de 15 a 20 x 1000 nacidos (5), lo cual la hace uno de los problemas más comunes del aparato locomotor con mayor frecuencia en niñas.

“La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) denominada también displasia de la cadera y que ciertos autores todavía la denominan luxación congénita de la

cadere es una alteración en el desarrollo y relación anatómica de los componentes de la articulación coxo-femoral que comprende al hueso iliaco, fémur, capsula articular, ligamentos y músculos” (7) (Fig. 01).

Figura # 1. Componentes de la articulación coxo-femoral



Una detección e intervención precoz es conveniente para evitar las complicaciones de la enfermedad, siendo esto motivo para realizar una adecuada evaluación clínica y reconocer los factores predisponentes a nivel de atención primaria. (4)

El manejo del presente trabajo de investigación se ha realizado en el Hospital Central de Majes – Arequipa, durante el año 2016.

ETIOLOGIA Y ETIOPATOGENIA.-

La experiencia médica y la bibliografía especializada señalan que para que se produzca un desarrollo descrito como normal, de la cadera, la cabeza femoral

debe encontrarse correctamente centrada en el acetábulo y debe producirse un crecimiento equilibrado entre los cartílagos trirradiado y acetabular. De manifestarse algún cambio en este equilibrio, en el periodo intrauterino o en el postnatal, se producirá un desarrollo anormal de la cadera.

La DDC se produce a consecuencia de por múltiples factores, y dentro de los más relevantes tenemos: “la hiperlaxitud ligamentosa, el aumento de la anteversión femoral fetal, las posturas anómalas del feto en el útero (transversa o podálica), y la compresión mecánica de la cadera al final del embarazo (oligohidramnios, embarazo gemelar, macrosomía, primigestantes, miomas uterinos, úteros tabicados)”. (9)

2.3 Factores de riesgo.-

Entre los factores de riesgo o causales según Martínez (7) debemos considerar aquellos predisponentes y precipitantes.

1.- Causales predisponentes:

1. Genéticos.
2. Sexo.
3. Laxitud ligamentaria familiar, predispone y facilita el desarrollo de DDC.
4. Raza..
5. Edad gestacional
6. Tabaquismo materno; Sugerido recientemente como causal de DDC.

2.- Causales desencadenantes

A. Factores mecánicos

1. Primiparidad
2. Presentación podálica
3. Macrosomía
4. Embarazo múltiple
5. Oligohidramnios
6. Forma de la pelvis femenina
8. Extensión brusca de las caderas del recién nacido
9. Envoltura rígida del neonato con las caderas en aducción y extensión, práctica en nuestro país.(figura #02)

Figura # 02 . Envoltura rígida del neonato



B. Factores hormonales

1. El aumento de estrógenos de la madre, el cual está relacionado al desarrollo de la enfermedad por desencajamiento de la capsula articular.
2. La progesterona de la madre estimula en el útero la fabricación de relaxina, la cual disminuye la tracción de los ligamentos de la articulación de la cadera. **(7)**

Dentro de los factores de riesgo predisponentes más frecuentes, describiremos:

- **Presentación Podálica.-** “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”, este factor es considerado uno de los más predominantes que se asocia a displasia del desarrollo de la cadera, habiendo mayor riesgo en los nacidos de parto eutócico que por cesárea.
- **Oligohidramnios.-** existe una relación entre la disminución de la cantidad de líquido amniótico, en las últimas semanas de la gestación, y el riesgo de manifestar displasia de cadera, esto debido a la presión que existe sobre el feto.
- **Primiparidad.-** se ha visto que en madres primigestas “se duplica el riesgo” de DDC, el cual es producido por el útero no distendido, ocasionando en el feto una presión a nivel coxofemoral.
- **macrosómia.-** si el feto al momento del nacimiento es macrosómico, es decir con un peso igual o > a 4000g “la probabilidad de presentar DDC, es de 2,67 veces mayor, que en aquellos con peso < 2500g”.

- **Embarazo múltiple o gemelar.-** debido a que este tipo de embarazo provoca limitación en los movimientos de cadera de los fetos, pudiendo ocasionar retraso en el desarrollo acetabular , y por lo tanto la displasia del desarrollo de la cadera.
- **Sexo femenino.-** existe un riesgo de “hasta cuatro veces mayor” en el sexo femenino asociado a DDC, en relación al masculino, se cree que esto se produce debido principalmente al incremento sobre la laxitud del ligamento provocado por la hormona relaxina.
- **Factor Hormonal.-** puede ser debido a la acción de los receptores de la hormona relaxina la cual conlleva al aumento de la laxitud.
- **Edad materna Avanzada.-** existe relación entre la gestación de mujeres con edades “entre 30 y 34”, de concebir hijos con DDD con un “riesgo de 1.71 2.32 veces mayor a madres con edades menores.
- **Factores Genéticos.-** algunos estudios indican que existe mayor frecuencia de presentar DDC en gemelos monocigotos y también si alguno de los progenitores tiene antecedente de la enfermedad.(15)

2.3. EPIDEMIOLOGÍA.-

La displasia del desarrollo de la cadera es una patología de importancia ya que de no tener un diagnóstico y tratamiento oportuno, puede llegar a producir secuelas irremediables como pérdida motora y dolor. (15)

El objetivo del presente trabajo de investigación es ofrecer a la comunidad médica y comunidad en general, las herramientas para prevenir oportunamente los efectos de esta enfermedad, cuando es diagnosticada por personal calificado.

Según el Instituto Internacional de Displasia de Cadera (I IDC), aproximadamente 1 de cada 20 niños nacidos, presentan cierto grado de inestabilidad de cadera y 2 o 3 de cada 1000 bebés requieren tratamiento. **(10)**

Según el reporte estadístico nacional de la clínica San Juan de Dios, Arequipa tiene el mayor índice de pacientes con displasia de caderas con 4,342 casos de niños entre los 3 meses y 14 años, le sigue Puno con 378 y Cusco con 74. (Reporte 2014). Cerro Colorado, Cayma y Alto Selva Alegre son los distritos con mayor número de pacientes. **(13)**

Como sabemos la DDC es una lesión perinatal muy frecuente del esqueleto, con una prevalencia mayor en la raza blanca, con una distribución acentuada en los países de centro de Europa, como por ejemplo Escandinavia. El desplazamiento del desarrollo de la cadera" (DDC tiene una incidencia de 15 a 20 x 1000 nacidos) **(5)**, lo cual la hace uno de los problemas más comunes del aparato locomotor con mayor frecuencia en niñas.

Se ha podido observar, según los estudios en revisión que la incidencia de la enfermedad varía según la presentación de los factores de riesgo. **(11)**

DIAGNÓSTICO.-

Un adecuado y oportuno diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera es sin duda suma importancia, más que para prevenir la enfermedad, en la prevención complicaciones a mediano y largo plazo.

Para la realización de un buen diagnóstico se requiere primeramente una buena historia clínica del paciente, y si la afección lo requiere es también muy importante realizar un diagnóstico precoz. Se entiende como tal al que se realiza en el primer mes de vida. Si se logra investigar la enfermedad en esta época se obtendrá su curación en un 95% de los casos. Sin embargo existe un pequeño número de enfermos que nacen normales y con posterioridad desarrollan la lesión. En las figuras 1-3A a 1-3C podemos observar una paciente. Se trata de una niña que a la edad de tres meses, clínica y radiológicamente tiene caderas normales. Al año y 4 meses de edad, cuando inicia la deambulacion presenta claudicación en el lado izquierdo. La radiografía de la pelvis muestra una displasia y luxación de cadera. Este ejemplo nos muestra que los pediatras, en los controles rutinarios de sus pacientes deben examinar cuidadosamente las caderas de los niños. Para realizar un diagnóstico precoz, los signos clínicos de sospecha más importantes son: el signo de Ortolani 1937, reintroducido por Von Rosen en 1952 y aceptado en forma universal. Posteriormente en 1962 fue reemplazado por el test de Barlow.(11)

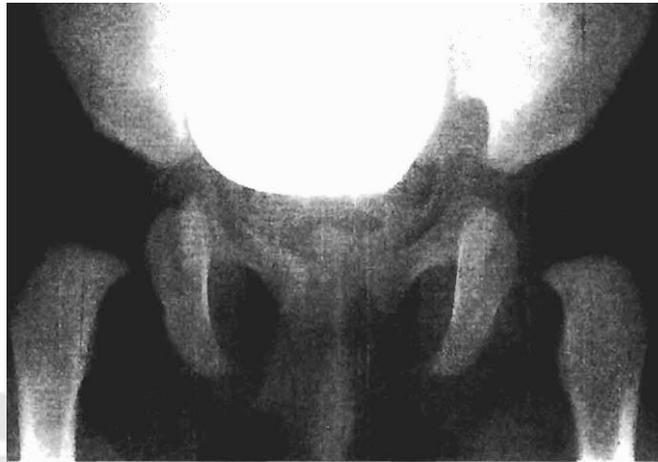


Figura 1-3A. Lactante de 3 meses con radiografía de pelvis normal.



Figuras 1-3B y C. A la edad de 1 a 4 meses, cuando inicia la marcha, se observa displasia y luxación de cadera izquierda. Fue operada.

2.4. EXAMEN FÍSICO.-

La mecánica para efectuar el examen físico del recién nacido se hace colocándolo desnudo sobre una superficie dura. Debe estar calmado, sin realizar maniobras forzadas y los hallazgos clínicos deben registrarse con detalle. Si existen dudas o anomalía en el examen que se realiza al niño debe referirse

al Servicio de Ortopedia infantil donde será valorado y se determinará si son necesarios exámenes complementarios. **(2)**.

Para este tipo de exámenes son dos los test necesarios y fundamentales al momento de evaluar a niños, y estos son el test de Ortolani y Barlow:

Test de Ortolani.-

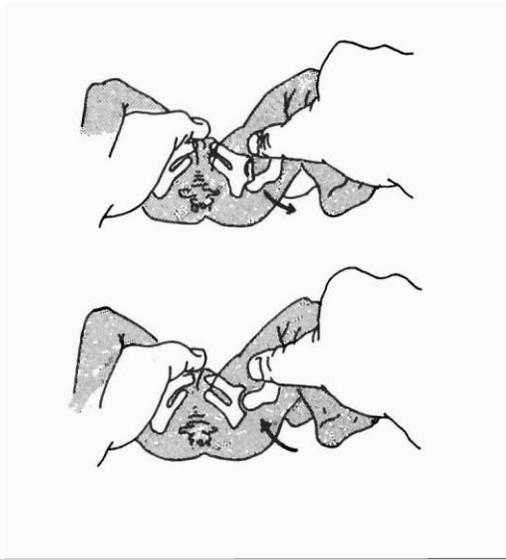
Esta técnica permite evaluar ambas caderas en forma simultánea.

Colocamos al niño recostado de espalda, con las caderas y rodillas flectadas y los muslos en ángulo recto. Partiendo con las rodillas unidas se lleva lentamente las caderas en abducción. Si al continuar la abducción penetra la epífisis femoral en el acetábulo con un movimiento visible y palpable que Ortolani describió como un “click”, se consideraría como positivo. Esto no se da en todos los casos, ya que en algunos puede estar normal.

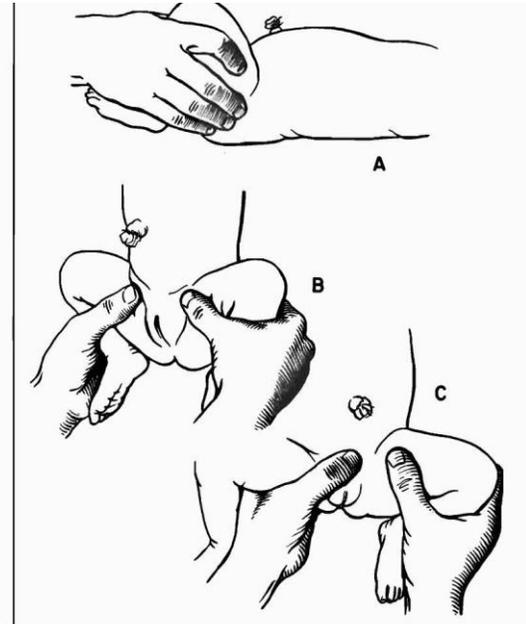
Test de Barlow.-

El test de Barlow, mejora la técnica de Ortolani, y al contrario de Ortolani se puede evaluar cada cadera por separado; consta de dos partes:

PRIMERA.- colocamos al niño en cúbito dorsal. Las caderas se flectan en ángulo recto y las rodillas flectadas a 90°. El evaluador debe colocar el dedo medio en el trocánter mayor y el pulgar en la cara interna del muslo localizado en el trocánter menor.



Signo de Ortolani.



Test de Barlow.

Colocamos el muslo en abducción media. Sobre el trocánter mayor aplicamos presión y mantenemos la posición del fémur y de la pelvis del lado opuesto. Si la cabeza femoral se desliza hacia adelante, significa que la cadera estaba luxada. En caso de no haber movimiento quiere decir que no está luxada. **(17)**

SEGUNDA.- La segunda parte del examen consiste en una presión hacia atrás y afuera, al presionar con el pulgar en la cara interna del muslo. Si la epífisis femoral se desliza sobre el borde posterior del acetábulo y regresa de inmediato al acetábulo cuando se afloja la presión del pulgar, la cadera está "inestable", es decir, la cadera no está luxada; pero puede ser luxada. En los casos dudosos en cuanto a estabilidad de la articulación, se puede analizar esto, sujetando firme la pelvis con la mano contralateral apoyando el pulgar en el pubis y los dedos de la mano bajo el sacro.

El test de Barlow es aplicable en niños hasta la edad de 6 meses. A más edad, el fémur es muy largo y se hace imposible alcanzar el trocánter mayor con la punta de los dedos.

“T. G. Barlow en su trabajo del año 1962, señala que de los recién nacidos con inestabilidad de una o de las dos caderas, más de un 60% se normalizan en la primera semana de vida y un 88% lo hace en los 2 primeros meses. Hay un 12% que si no son controlados y tratados en forma adecuada van a terminar en una luxación o en una subluxación de cadera. En estos niños es imprescindible efectuar el estudio de la articulación coxo-femoral mediante ecosonografía o con radiografía de pelvis”. **(11,17)**

- **SIGNO DEL PLIEGUE:** colocamos al niño recostado sobre la espalda, extendemos los miembros inferiores y evaluamos la asimetría de los pliegues glúteos y de los muslos, en algunos casos se puede - evidenciar desviación de la vulva.⁽²⁰⁾

- **SIGNO DE GALEAZZI:**

Evaluamos si existe desigualdad de miembros inferiores al flexionar las rodillas del paciente y buscamos si hay desnivel. De ser así pensaríamos en una luxación de cadera del lado más corto. Su hallazgo no es patognomónico. **(19)**

Realizamos las diferentes formas de detección para buscar alguna evidencia que indique la inestabilidad de la cadera, como parte de la clínica en la displasia de desarrollo de la cadera, la cual corresponde a la sensación que se percibe cuando la cabeza sale del acetábulo o entra en este. **(19)**

2.5. EXÁMENES AUXILIARES.-

El diagnóstico clínico o la sospecha clínica de la existencia de una "Displasia en el Desarrollo de la Cadera" deberían estar siempre apoyada por un *cuidadoso estudio radiográfico y/o ecosonográfico*. Los signos radiológicos de la displasia de cadera con luxación o subluxación de la cabeza femoral se evidencian después de la aparición del centro de osificación de la cabeza femoral, lo que en nuestro medio ocurre entre los 4 y 6 meses de edad. Una adecuada evaluación en todo recién nacido comprende un buen examen clínico y de haber sospechas o factores seguimiento y exámenes auxiliares.(11)

De encontrar algún signo de sospecha y sumado a estos factores predisponentes en un recién nacido, lo siguiente a realizar es confirmar tal sospecha diagnóstica con el examen radiológico.

Hay que recordar que *no hay tratamiento inofensivo de la enfermedad* "Displasia en el Desarrollo de la Cadera". De no tener un diagnóstico certero ya sea por radiografía o ecosonografía, no se realiza ningún tratamiento.(11) Existen controversia entre los autores sobre la edad adecuada en la que se debe realizar la radiografía, ya que muchos sugieren que se realice sin importar la edad, con signos y factores predisponentes mientras que otros indican a los 3 o 4 meses.(11,19)

Los requisitos para una buena radiografía son:

- *Paciente: decúbito dorsal, proyección de frente, miembros inferiores en extensión y simétricos*
- *Imagen: simétrica, nítida, visualizar ambas alas ilíacas iguales, agujeros obturadores del mismo tamaño y ambos fémures en posición*

Todo esto nos va a permitir evaluar signos radiológicos los cuales son:

El primer componente es la **línea de Shenton**; la cual se determina dibujando una línea que siga la parte inferior del cuello del fémur y la parte inferior de la rama iliopúbica.

El segundo componente, de no existir núcleo epifisiario, evaluamos la línea de Hilgenreiner; se consigue trazar una línea horizontal que cruza la parte superior de los cartílagos trirradiados.

Los cuales se miden trazando una línea horizontal que cruza la parte superior de los cartílagos trirradiados (**línea de Hilgenreiner**)

El ángulo acetabular o índice se determina dibujando una línea oblicua desde el borde superior lateral del acetábulo y el borde superior lateral del cartílago trirradiado; y la línea de Hilgenreiner. Este ángulo acetabular, al nacer, es de 30° promedio, y disminuye 1° por mes de vida hasta alcanzar los 18°. Se considera patológico, todo ángulo que tenga más de 36° al nacer.

Otro hecho fundamental para orientarse en niños que aún no tienen el núcleo epifisiario, es dibujar la "**línea de Perkins**", la cual es perpendicular a la línea de Hilgenreiner. Al evaluar si encontramos la cabeza femoral en el cuadrante superior externo estaremos frente a una cadera luxada. (figura #7). **(5,11)**

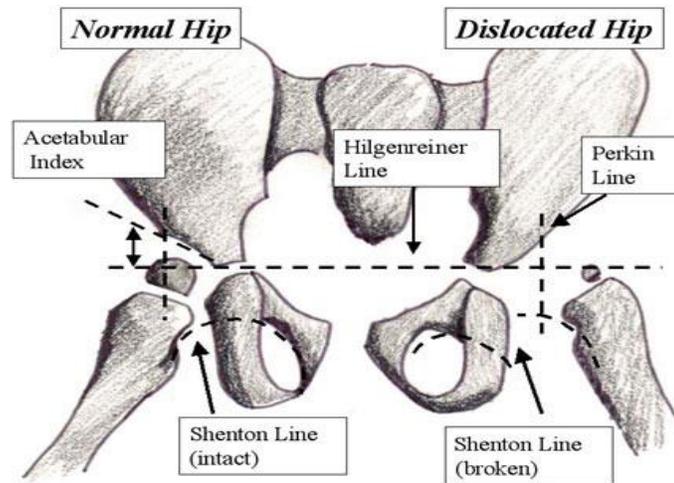
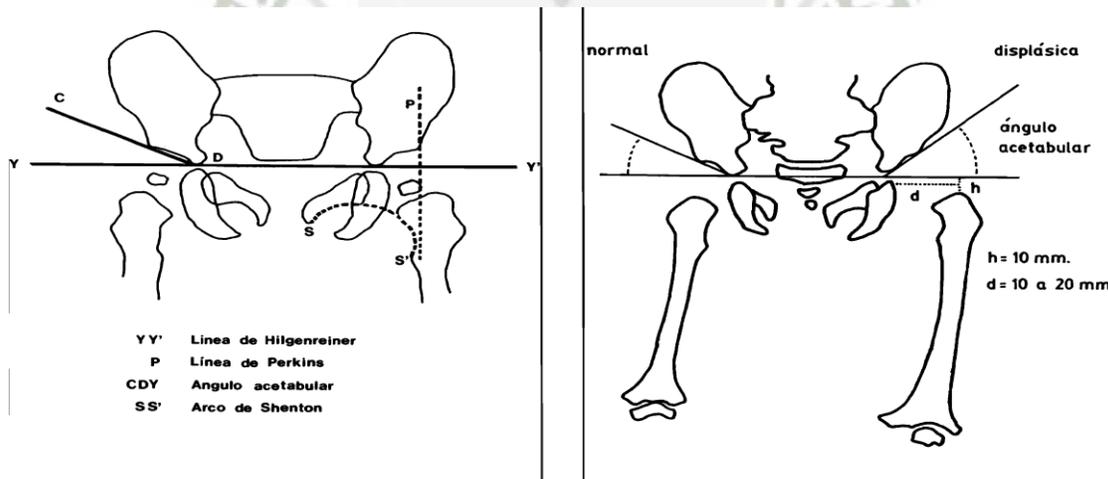


Fig. 7. Esquema de las líneas para evaluar imágenes de cadera en niños. (Tomado de *Developmental Dysplasia of the Hip*. James J. McCarthy).

Esquema de Hilgenreiner



Aspecto radiológico normal.

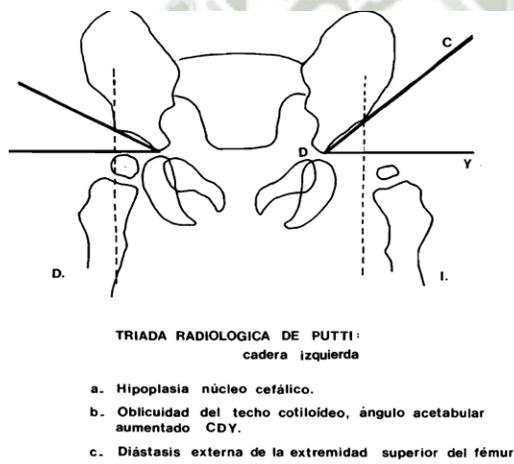
Esquema de Hilgenreiner.

La osificación del núcleo epifisiario del fémur aparece entre los 4 y los 6 meses de edad. “El estudio que realizó el Dr. Alegría en Chile, revela que más del 80% de los niños tiene el núcleo de osificación epifisiario presente en este lapso. Hablamos de retraso en la aparición del núcleo epifisiario cuando a los 10 meses

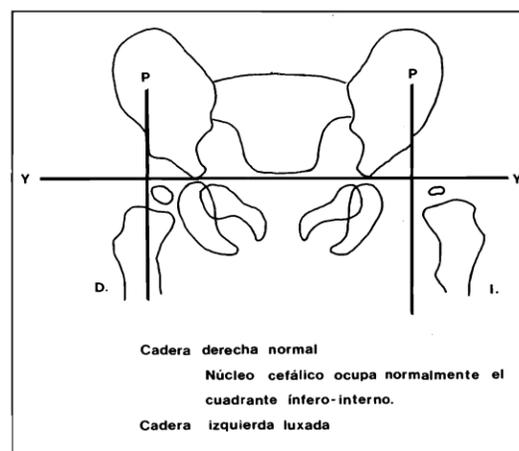
de vida no está presente. Esto obliga a investigar alguna causa que pueda producir el retardo de la aparición, como es el hipotiroidismo, la displasia epifisiaria, etc.” (11)

Triada radiografica de Putti

Una vez formado el nucleo epifisario, evaluamos la "tríada radiológica de Putti", la cual representa una hipoplasia del núcleo cefálico-femoral, inclinación aumentada del techo cotiloideo y diástasis externa de la parte superior del fémur. De los cuales la inclinación aumentada del techo cotiloideo, se presenta más tempranamente. (11)



Esquema de Putti.



Esquema de Ombredanne.

Ecosonografía de cadera

Es un examen el cual nos permite estudiar las estructuras de las caderas de forma precisa y no invasiva. Se necesita ecógrafos con la opción de acoplar transductores de 5 ó 7,5 MHz. En el caso de la ultrasonografía necesitamos un trnsductor largo. Se debe enfocar bien el aparato para obtener una resolución óptima de la zona de estudio.

Artrografía

Es un estudio que mediante el uso de sustancias opacas o aire, con la opacificación permite evidenciar las partes blandas articulares no visualizadas por radiografía simple y son de ayuda tanto en el diagnóstico, indicación terapéutica y de control.

La Resonancia Nuclear Magnética, actualmente nos ayuda a evidenciar los elementos que impiden una buena reducción de la epífisis femoral. La anestesia general es necesaria. **(11)**

2.6. TRATAMIENTO DE DISPLASIA DE CADERA.-

En cuanto al tratamiento de la enfermedad Displasia en el Desarrollo de la Cadera, es importante señalar que la obtención de un buen resultado y pronóstico va a depender de la edad en que sea diagnosticada y tratada la enfermedad y también se necesita destacar algunos puntos básicos, que nos lleve a obtener la reducción, estabilidad y normal anatomía de la cadera, con el fin de que el paciente logre desarrollar de forma normal la anatomía de la cadera. Consideraremos los siguientes aspectos:

1. Reducción anatómica perfecta, Putti señaló hace más de 50 años: "no puede haber restauración completa y permanente de la función si no hay una reducción anatómica perfecta". Esto se logra realizando una reducción fija y centrada de la cadera, permitiendo evitar futuras complicaciones como necrosis avascular.
2. La reducción se debe realizar sin daño ni violencia y debe estar bien fijada. El tratamiento de la enfermedad Displasia en el Desarrollo de la cadera óptimo se

lograra al obtener una cadera sana tanto en lo funcional como lo radiológico y para ello se usa férula funcional y dinámica.

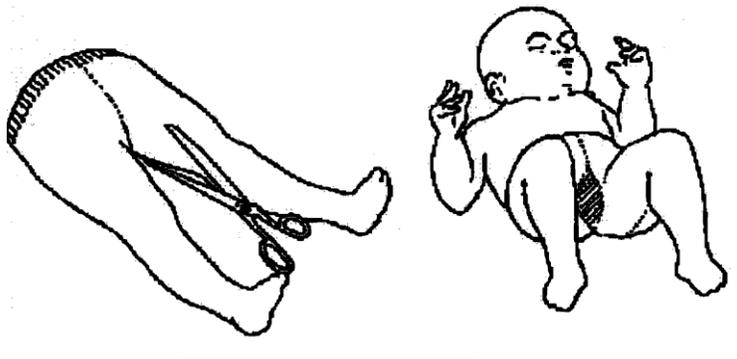
3. En tercer lugar, se necesita realizar osteotomías pélvicas o femorales en algunos casos como la displasia de cadera residual. Consideramos que el crecimiento acetabular disminuye a partir de los 4 años y por ende la cadera con displasia se puede normalizar. Las osteotomías pélvicas se realizan a partir de los 3-4 años de edad con el objetivo de mejorar la configuración del acetábulo.

(11)

No existe tratamiento poco invasivo en la enfermedad Displasia en el Desarrollo de la Cadera. **(4)**

Tratamiento preventivo

Al sospechar una displasia en el desarrollo de caderas podemos indicar de inmediato procedimientos prácticos los cuales nos ayudan en la abducción de estas. Entre ellos está una muda adecuada, ropa amplia entre las piernas, traslado a horcajadas del lactante, etc.



Los pantys, medias calzones, debe ABRIRLOS entre las piernas.

Tratamiento ortopédico no quirúrgico

El tratamiento de la enfermedad y el óptimo resultado de este, va a depender de la edad en la que sea identificada la enfermedad, por ello es importante hacer un diagnóstico oportuno de lactantes con DDC.

- De 0-6 meses de edad; según la literatura en este periodo el tratamiento tiene altas probabilidades de obtener resultados excelentes. **(4)**
- De 6-1 año de edad; en este grupo etario el tratamiento es más complejo y un más traumático para el lactante **(20)**

Dentro de las terapias más importantes para la displasia en el desarrollo de la cadera tenemos los siguientes.

Arnés de Pavlik

Pavlik señaló que mediante una flexión de la cadera y la rodilla se lograba la abducción y reducción satisfactoria y sin trauma de esta, manteniendo su movilidad activa y evitando la necrosis avascular de la cabeza femoral. (1) Pavlik, a diferencia de otros tratamientos, tiene la movilidad activa como un factor terapéutico importante, evitando la rigidez de los miembros inferiores. (figura #6)

La tasa de éxito del arnés de Pavlik alcanza el 90,9% en los casos de displasia del desarrollo de la cadera o subluxación de la cadera. **(11)**

El arnés de Pavlik es el método más utilizado en el tratamiento de la DDC en el niño, indicado sobre todo en las edades de 0 hasta los 6 meses. Se debe colocar con las caderas en flexión de 90° a 110° y abducción de 50° a 70° , verificando el lugar de estabilidad. En caso de no obtener resultados dentro de la 2da o 3era semana, no debe prolongarse su uso. Para lograr un tratamiento satisfactorio se debe utilizar por aproximadamente 3 meses. **(4,20).**

En cuanto a las complicaciones, estas son poco frecuentes, pero puede presentarse: necrosis a vascular y parálisis del nervio femoral, las cuales van a depender sobre todo del mal uso del arnés. **(4)**

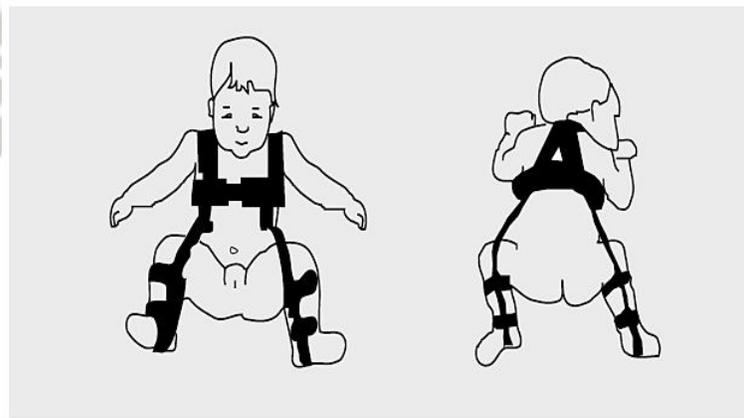


Figura5. Arnés de Pawlick en posición correcta

Figura 6 Arnes de Pavlik

Cojin de Frejka

Este es un tratamiento que se menciona en la literatura, el cual se efectúa con el uso de cojines en abducción, pero es dañino, ya que se coloca en una posición antihumana y el riesgo de complicación vascular femoral es alto. **(11)**

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En caso de no obtener un tratamiento ortopédico y/o diagnóstico tardío.

Es preciso el requerimiento de algunas de las siguientes alternativas:

- ✓ Tenotomía de aductores medianos
- ✓ Tenotomía de psoas
- ✓ Reducción quirúrgica de la articulación afectada
- ✓ Osteotomía femoral desrotatoria
- ✓ Osteotomía pélvica Salter
- ✓ Osteotomía periacetabular Pemberton Dega**(16)**

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local : No se ha encontrado estudios locales

3.1. **Autor:**

Título:

Resumen:

A nivel regional

3.2. **Autor:** Nataly Cecilia Nuñez Vera

Título: prevalencia y manejo de la displasia del desarrollo de cadera en niños menores de 2 años del hospital apoyo de camana arequipa, 2007 “

Resumen: La displasia del desarrollo de cadera, es la malformación ortopédica de gravedad más frecuente en el ser humano, el diagnóstico precoz, durante el primer de vida, es de extraordinaria importancia, ya que

tratada en este momento se logran caderas clínica, anatómica y radiológicamente normales.

En el Hospital Apoyo de Camaná durante el año 2007 se revisaron 24 historias clínicas de pacientes menores de 2 años con el diagnóstico de displasia del desarrollo de cadera en el consultorio externo de ortopedia y traumatología, dicho diagnóstico se hizo durante el examen físico en el que se considera la limitación a la abducción de la cadera, asimetría de pliegues, signos de Barlow y Ortolani y, el examen radiológico tomando en cuenta el índice acetabular, este estudio nos otorga una prevalencia de 17,6 por cada 1000 nacidos vivos.

También se encontró que la edad en la que se realizó dicho diagnóstico de esta enfermedad fue entre 3 a 4 meses de edad en el 45,83% de los pacientes, entre 1-2 meses de edad estuvieron el 20,83% de los pacientes y, a los 9 meses el 16,67%. Tomando en cuenta los factores de riesgo de los niños con displasia del desarrollo de cadera podemos observar que en nuestro estudio el sexo femenino es el más afectado (79,17), dando una relación varón mujer 3/8. De todos los pacientes el 58,33% fueron primogénitos y, solo hubo un caso de antecedentes familiares con este diagnóstico, todos los niños nacieron en presentación cefálica, y solo el 4,17% presento alguna otra malformación congénita, como es el pie equino varo, el 8,33% nacieron de parto distócico, siendo el motivo de dicho parto el oligoamnios y desproporción feto pélvica.

En cuanto a la evaluación clínica y radiológica, esta fue de la siguiente manera: 19 niños presentaron limitación en la abducción, en 11 pacientes se encontró asimetría de pliegues cutáneos, 4 niños con asimetría de miembros inferiores y, los signos de Barlow y Ortolani se encontró en 4 niños, los cuales fueron diagnosticados con luxación de cadera. En las radiografías tomadas el índice acetabular $>$ a 30 en el lado derecho fue hallado en 12 pacientes y, en el lado izquierdo en 10 pacientes; las líneas de Shenton incongruentes en forma bilateral en 4 niños, en el lado derecho 5 y, 4 niños en el lado izquierdo,

el núcleo de osificación en el lado derecho se encontró ausente en 9 niños, mientras que en el lado izquierdo se encontró ausente en 10 niños.

Una vez realizado el examen físico y radiológico, se obtuvo los siguientes diagnósticos: el 69,57% de los pacientes presentaron una lesión bilateral, el 17,39% tuvieron una lesión de predominio derecho, de los cuales 3 de ellos tuvieron un diagnóstico de displasia acetabular de grado I, el otro niño displasia acetabular de grado II y, el 13,04% de los pacientes tuvieron una lesión a predominio izquierdo con diagnóstico de displasia acetabular grado I y grado II.

De todo el grupo que tuvo el diagnóstico de displasia acetabular bilateral se puede observar que el 33% de los pacientes tuvieron displasia acetabular grado I y grado III, el 16,67% tuvo displasia acetabular grado II y otro 16,67% (4 pacientes) tuvo el diagnóstico de displasia acetabular grado IV.

El tratamiento que más se empleó fue el arnés de Pavlick en el 75,0% de los pacientes, seguido del cojín de Frejka con un 20,8%, solo un paciente se le dio tratamiento quirúrgico (4,2%) debido a que el diagnóstico en este caso fue hecho a los 9 meses de edad, el resto de pacientes con diagnóstico de luxación de cadera fueron tratados con arnes de Pavlkick, para 2 pacientes y, cojín de Frejka en un paciente. Los controles posteriores al tratamiento se realizaron de acuerdo a la evolución del paciente, se observan que 11 pacientes regresaron para un control posterior, 6 pacientes tuvieron 2 controles después de iniciado el tratamiento, 4 pacientes recibieron 3 controles, un solo paciente tuvo 4 controles y 2 pacientes tuvieron 5 controles. La evolución de estos niños fue favorable, logrando reducir el índice acetabular durante los controles siguientes llegando a la normalidad sin tener complicaciones.(19)

3.3. **Autor:** Jose Luis Torres Miranda

Título: Displasia congénita de cadera, frecuencia y factores clínicos – Radiológicos asociados en menores de un año en el C.U.S.P.P.D de Enero a Diciembre de 1998

Resumen: se analiza un estudio retrospectivo, descriptivo racional en 164 pacientes menores de un año estudiados radiográficamente por sospecha clínica de displasia congénita de cadera (DDC) en el centro universitario de salud “Pedro P. Díaz” de la UNAS de Arequipa entre el mes de enero y diciembre de 1998. Así mismo, se describe cuales son los signos clínicos más utilizados en el diagnóstico de DDC, además se establece la asociación entre la frecuencia de DDC según antecedentes de paridad de la madre, tipo de parto y de sexo del paciente. Se realiza protocolo para el diagnóstico y manejo de la DDC en niños menores de 1 año. (20)

A nivel nacional

3.4. **Autor:** Marina Midory Caballero Sakiburi

Título: prevalencia y factores predisponentes de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de 12 meses evaluados en el servicio de consulta externa de traumatología pediátrica del hospital de ventanilla, enero- diciembre del año 2014

Resumen: La Displasia del Desarrollo de Cadera es la pérdida de la morfología esférica congruente de la articulación de la cadera, y de la estabilidad que esta congruencia produce; aparece en el periodo comprendido entre el último trimestre de vida uterina y el primer año de vida. Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez.

Objetivo: Determinar la prevalencia; establecer e identificar antecedentes tales como: género femenino, antecedentes familiares, presentación podálica,

primiparidad, embarazo múltiple, Oligohidramnios, de un grupo de niños y niñas entre las edades de 01 mes y menores de 12 meses con Displasia del Desarrollo de Cadera atendidos en consulta externa del servicio de Traumatología Pediátrica del Hospital de Ventanilla, Enero-Diciembre del año 2014.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico con enfoque cuantitativo en el Hospital de Ventanilla donde se revisó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera atendidos en consultorio externo del Servicio de Traumatología Pediátrica durante el año 2014. La muestra total fue de 82 lactante que tuvieron diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera. Se analizó factores predisponentes como: genero, antecedente familiar de Displasia del Desarrollo de Cadera, presentación fetal, numero de hijo, Oligohidramnios y embarazo múltiple y su relación con la enfermedad.

Resultados: La prevalencia fue de 18,2% de toda la población estudiada. La tasa de exposición a los factores predisponentes en pacientes que presentaron Displasia del desarrollo de cadera fue la siguiente, para sexo femenino (84,15%), antecedentes familiares (7,32%), primera gestación (84,15%) y Oligohidramnios (6,1%); presentación podálica el 30,49%. Los factores predisponentes presentaron los siguientes valores de p con sus respectivos OR, antecedente familiar de Displasia del Desarrollo de Cadera $p= 0,000$ OR 21,8 (I.C.95% 2,593 – 184,418), sexo femenino $p= 0,000$ OR 4,73 (I.C.95% 2,500 – 8,949), primigestas $p=0,000$ OR 4,031 (I.C.95% 2,129 – 7,632), presentación podálica $p= 0,534$ OR 0,845 (I.C.95% 0,497 – 1,438), embarazo múltiple $p= 0,915$ OR

1,132 (I.C.95% 0,116 – 11,028), y Oligohidramnios $p= 0,037$ OR 3,545 (I.C.95% 1,001 – 12,563) .

Conclusiones: Las diferencias entre los pacientes con diagnóstico de DDC en referencia a la exposición a factores predisponentes fueron estadísticamente significativas en los siguientes casos: antecedentes familiares, género femenino, primera gestación, y Oligohidramnios. La presentación fetal podálica, el embarazo múltiple no se comportaron como factores predisponentes.

Palabras clave: Displasia del Desarrollo de Cadera, lactantes, prevalencia, factores predisponente **(21)**

A nivel internacional

3.5. **Autor:** Jorge Luis Encarnación Pangay

Título: Incidencia y tratamiento de luxación congénita de caderas en niños y niñas menores de 4 años atendidas en la consulta externa del hospital provincial Isidro Ayora de enero a diciembre de 2008.

Resumen:

Uno de los primeros estudios referidos al tema de mi trabajo de investigación fue realizado en los primeros meses del año 2010 por el médico ecuatoriano Jorge Luis Encarnación Pangay, quien efectuó en su país un estudio de investigación sobre “la incidencia y tratamiento quirúrgico de luxación congénita de cadera en niños y niñas menores de 4 años atendidos en la consulta externa del Hospital Isidro Ayora de Loja” con el objetivo de determinar qué tan frecuente se presenta esta patología en la niñez de su país a qué edad se diagnostica y qué tipo de

tratamiento es el que se realiza. Para ello recurre a los resultados estadísticos más fidedignos, obtenidos en el año 2008 donde se informa que se atendieron 56 niños con esta patología, y con datos semejante a lo que señala la bibliografía internacional donde se indica que esta anomalía es más común en el género femenino con una relación 2 ó 3:1 respecto al género masculino. Además, se evidencia que el diagnóstico se realiza en su gran mayoría antes de iniciar a caminar, pero existe un gran porcentaje de pacientes con diagnóstico de esta patología posterior a la marcha lo que conlleva a un tratamiento traumático. Pacientes con diagnóstico y pacientes con un alto riesgo clínico de padecer la patología no regresaron a su control por consulta externa y por tanto nunca recibieron el tratamiento oportuno en este Hospital. **(18)**

3.6. **Autor:** Raúl Onostre Guerra

Título: Estudio del diseño descriptivo, longitudinal y prospectivo de niños y niñas con diagnóstico clínico y radiológico de DDC.

Resumen:

Durante el año 2009 el Dr. Raúl Onostre Guerra realizó un estudio en el Centro de Salud de San Antonio Alto, Ecuador para identificar los antecedentes del cuadro clínico y radiológico de un grupo de niños y niñas con displasia en el desarrollo de cadera (DDC). Donde como se indicó líneas arriba, su población fueron niños y niñas de 3 meses a 1 año de edad que acudieron a la consulta pediátrica de “control de niño sano” en el mencionado Centro de Salud, entre los meses de junio del 2007 y junio del 2008. El estudio realizado fue de diseño

descriptivo, longitudinal y prospectivo. Ingresaron al estudio todos los niños y niñas con diagnóstico clínico y radiológico de DDC. Se analizaron 82 casos de niños(as) con DDC, el 75,5% de los afectados fueron del sexo femenino y 24,5% del sexo masculino. Antecedentes: presentación cefálica (73%) y podálica (19%). Parto vaginal en el 87% y 13% por cesárea. El 62,1% en madres primigestas, 29,2% segundigestas y 8,6% en el tercer embarazo. Concluye que las características de los casos de DDC encontradas en el presente estudio muestran hallazgos casi coincidentes con otros autores respecto al predominio del sexo femenino, la afectación unilateral e izquierda, los hallazgos clínicos y radiológicos. Se necesitan nuevos trabajos de nuestra realidad nacional, para lograr recomendaciones más concluyentes sobre este problema de salud en nuestro país **(19)**.

3.7. **Autores:** Claudia Estefania Culcay Matute, Daysi Maria Durán Llivisaca ,
Juan Diego Criollo Tepan

Título: 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”

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” periodo 2008 - 2012.

Metodo: es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo en el cual se utilizo un formulario para la recolección de datos a partir de las historias clínicas de niños/as menores de 18 meses de edad con diagnostico de displasia del desarrollo de la cadera que fueron atendidos en consulta externa del hospital regional “ Vicente Corral Moscoso” durante el periodo 2008 – 2012. En el análisis estadístico se utilizo 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 diagnostico de displasia del desarrollo de la cadera dentro del periodo 2008 – 2012. La edad mas frecuente de DDC fue a los 1-6 meses con el 69,3% y el sexo mas afectado fue el femenino con el 77,2%, fue mayor en pacientes: con edad materna entre 21-34 años; con 38-40 semanas de gestacio; nacidos de parto eutocido; con madres que han tenido 2 gestaciones; con presentación cefálica y con peso al nacer entre 2600 y 4000 gramos. **(22)**

3.8. **Autor:** Telmo Iván Tapia.

Título: Diagnóstico precoz y prevención de la Displasia de la Cadera en Desarrollo. Traumatología. Hospital Vicente Corral Moscoso.

Resumen:

Durante el periodo enero a junio del 2013 el Dr. Telmo Iván Tapia realizó un estudio acerca de los factores de riesgo para displasia del desarrollo de cadera

en niños de 0 a 12 mes en el Hospital Vicente Corral Moscoso, con esta población de niños y gestantes el autor de la investigación pretendía determinar en qué medida los factores de riesgo inciden en la Displasia de la Cadera en Desarrollo, tales como: antecedente familiar en primer grado de consanguinidad, presentación podálica, sexo femenino, y primiparidad, Para el efecto se llevó a cabo un estudio de casos y controles, llevados a cabo en la Consulta Externa de Pediatría, Ortopedia y Traumatología del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, se consideraron casos a los que presentaron displasia de cadera en desarrollo y controles a niños sin displasia pareados por edad y sexo. La muestra fue de 320 niños a estudiar con una relación caso/control de 1:2. Se obtuvieron como resultados que, entre los 320 niños en estudio, la media de edad se ubicó en 7,10 meses con una desviación estándar de 2,70 meses; el sexo de mayor prevalencia fue el femenino con el 72,8%; presento antecedentes familiares de displasia el 11,3% de la población, el 37,5% de las madres eran primíparas y presentación podálica se encuentra en 3,4%. Los factores de riesgo presentaron los siguientes valores de Odds ratio, antecedentes familiares de displasia: OR= 4,84 (IC 95% 2,13-10.13) p= 0,000; sexo femenino OR= 1,01 (IC 95% 0,58-1,69) p= 0,98; tipo de gestación primípara: OR= 1,59 (IC95% 0,99-2 sa,59)

$p=0,059$ y presentación podálica $OR= 3,64$ (IC 95% 1,04-12,72) $p= 0,03$. Es así que llega a la conclusión que en esa población la presentación de la Displasia de Cadera en Desarrollo se asocia positivamente a factores de riesgo como antecedentes familiares y la presentación podálica al nacer.(17)

4.- Objetivos.

1. Objetivo General

Determinar las características clínicas y epidemiológicas de Displasia de Cadera en lactantes de 03 meses a 12 meses evaluados en consultorio externo de Traumatología del Hospital Central de Majes, de enero a diciembre del 2016.

2. Objetivos Específicos

- a) Identificar las características clínicas de Displasia del desarrollo de la Cadera en lactantes de 03 meses a 12 meses, evaluados en consultorio externo de Traumatología del Hospital Central de Majes, de enero a diciembre del 2016.

- b) Conocer las características epidemiológicas más frecuentes de Displasia del desarrollo de la cadera en lactantes de 03 meses a 12 meses, evaluados en consultorio externo de traumatología del Hospital Central de Majes de enero a Diciembre del 2016.

g) HIPÓTESIS

- a) Dado que la Displasia del desarrollo de la cadera en la actualidad es una patología frecuente, es posible que en el Hospital Central de Majes existan algunas características clínicas y epidemiológicas con mayor frecuencia que predisponen la enfermedad.

6.- VARIABLES E INDICADORES

A.- VARIABLES.- Son los métodos o tipos de recolección de datos con los que se está trabajando. En nuestro caso son:

A.1.- VARIABLE DEPENDIENTE.- Displasia de Cadera en niños de 3 a 12 meses de vida, evaluados en el consultorio externo de Traumatología del Hospital Central de Majes, durante un trimestre del año 2016.

A.2.- VARIABLE INDEPENDIENTE.-

- a. Edad.

- b. Sexo
- c. Antecedentes familiares
- d. Edad gestacional
- e. Primiparidad
- f. Presentación
- g. Macrosomía
- h. Embarazo multiple
- i. Oligohidramnios
- j. Raza
- k. Procedencia

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la observación documental.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** la presente investigación se realizara en consultorio de traumatología del Hospital Central de Majes

2.2. **Ubicación temporal:** el estudio se realizara en el último trimestre del año 2016

2.3. **Unidades de estudio:** Personal médico de salud del servicio de traumatología.

2.4. **Población:** Pacientes de 3 a 12 meses, atendidos en el servicio de traumatología durante el periodo de estudio

Muestra: Pacientes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

Criterios de selección:

• **Criterios de Inclusión**

- Pacientes entre las edades de 3 a 12 meses
- Pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de DDC.

• **Criterios de Exclusión**

- Pacientes mayores de 12 meses con diagnóstico de DDC.
- Pacientes entre las edades de 3 a 12 meses, pero con historia clínica incompleta.
- Pacientes con otros trastornos paralíticos

3. Estrategia de Recolección de datos

1) Organización

Se realizarán coordinaciones con la Dirección del Hospital Central de Majes y la Jefatura del Departamento de Traumatología para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se evaluará a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, a los cuales se le aplicará una encuesta evaluada previamente relacionada a la investigación. (Anexo 1)

Una vez concluida la recolección de información de la encuesta, esta será nuestra base de datos para su posterior interpretación y análisis.

.

2) Recursos

a) Humanos

- Investigadora, asesor y médicos asistenciales.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

3) Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se

transcribieran los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz será diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contengan indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones. La evaluación de factores de riesgo la prueba chi cuadrado. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2013 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0.

Cronograma de Trabajo

Actividades	Noviem bre 2016	Diciemb -re 2016	Enero 2017	Febrero 2017
1. Eleccion del tema				
2. Revision bibliográfica				
3. Aprobacion del proyecto				
d) Ejecucin				
e) Analisis e interpretación				
f) Informe general				

Fecha de inicio: noviembre 2016

Fecha probable de término: febrero 2017