



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA ÁREA DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA Y
FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA
CLINICA SAN JUAN DE DIOS EN EL AÑO 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

KARINA PAOLA ABAD VÁSQUEZ

ASESOR:

MG. BEATRIZ HORNA ZEVALLOS

Lima, Perú

2017

HOJA DE APROBACIÓN

KARINA PAOLA ABAD VÁSQUEZ

“PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA SAN JUAN DE DIOS EN EL AÑO 2016”

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

LIMA – PERÚ

2017

Se dedica este trabajo a:

A Dios por darme muchas oportunidades e iluminar mi camino.

A mi familia por su apoyo incondicional en mi desarrollo personal y profesional.

A mi hija por ser el motor que me motiva a luchar todos los días y a ser cada día mejor.

A mi novio que estuvo todo este tiempo a mi lado apoyándome incondicionalmente.

Al Mg. Ronald De la Cruz y al Mg. Johnny Tonder, mis tutores y grandes amigos por sus enseñanzas y apoyo durante mi desarrollo profesional.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

A la Mg. Beatriz Horna Zevallos y al Mg. Ronald De La Cruz, por su asesoría y apoyo constante en la realización del presente trabajo.

A la Clínica San Juan de Dios Lima por permitir ejecutar este trabajo de investigación.

EPIGRAFE: Considero más valiente al que conquista sus deseos que al que conquista a sus enemigos, ya que la victoria más dura es la victoria sobre uno mismo. **Aristóteles.**

RESUMEN

Determinar la prevalencia de la displasia de cadera así como también los factores asociados a dicha patología en los niños atendidos en el servicio de rehabilitación ortopédica de la Clínica San Juan de Dios Lima, en el año 2016.

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en 380 niños que fueron atendidos en el servicio de rehabilitación ortopédica de la Clínica San Juan de Dios Lima, desde enero del 2016 a diciembre del 2016. Para la obtención de la información se aplicó una ficha de recolección de datos de los niños que acudieron al servicio de rehabilitación en el año 2016.

Al analizar los resultados se encontró que el total de la muestra presento displasia de cadera, siendo la más frecuente la de tipo II con 53,4%, seguida por la de tipo I con 32,4% y la de tipo III con 14,2%.

Todos los niños atendidos en el servicio de rehabilitación ortopédica de la Clínica San Juan de Dios presentaron displasia de cadera, siendo necesario crear medidas de control y prevención en el área de salud.

Palabras claves: Displasia de cadera; problemas ortopédicos en pediatría; factores de riesgo.

ABSTRACT

To determine the prevalence of hip dysplasia as well as the factors associated with this pathology in children attended at the orthopedic rehabilitation service of the San Juan de Dios Clinic in 2016.

A cross-sectional descriptive study was carried out on 380 children who were treated in the orthopedic rehabilitation service of the San Juan de Dios Clinic from January 2016 to December 2016. To obtain the information, a collection form was applied Of data on children who attended the rehabilitation service in 2016.

When analyzing the results it was found that the total of the sample presented hip dysplasia, the most frequent being type II with 53.4%, followed by type I with 32.4% and type III with 14, 2%.

All children treated in the orthopedic rehabilitation service of the San Juan de Dios Clinic presented hip dysplasia, and it was necessary to create control and prevention measures in the health area.

Keywords: Hip dysplasia; Orthopedic problems in pediatrics; risk factor's.

INDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INDICE.....	8
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 Planteamiento del Problema:.....	12
1.2 Formulación del Problema:.....	13
1.2.1 Problema General:.....	13
1.2.2 Problemas Específicos:	14
1.3 Objetivos:	14
1.3.1 Objetivo General:.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos:	14
1.4 Justificación:	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Bases Teóricas:.....	16
2.1.1 Definición:	16
2.1.2 Factores asociados:	16
2.1.3 Diagnóstico	18
2.1.4 Exámenes físicos:	18
2.1.5 Exámenes radiológicos.....	19
2.2 Antecedentes:.....	21
2.2.1 Antecedentes Internacionales:	21
2.2.2 Antecedentes Nacionales:.....	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	24
3.1 Diseño del Estudio:	24
3.2 Población:.....	24
3.2.1 Criterios de Inclusión:	24
3.2.2 Criterios de Exclusión:.....	25
3.3 Muestra:	25
3.4 Operacionalización de Variables:	26

3.5 Procedimientos y Técnicas:.....	27
3.6 Plan de Análisis de Datos:.....	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	29
4.1 RESULTADOS.....	29
4.2 DISCUSIÓN.....	40
4.3 CONCLUSIONES.....	41
4.4 RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	47
ANEXO Nº 1.....	47
ANEXO Nº 2.....	48
ANEXO Nº 3.....	49
ANEXO Nº 4.....	54
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	55

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Displasia de cadera según el sexo de la muestra.....	29
Tabla N° 2: Displasia de cadera según la edad de la muestra.....	30
Tabla N° 3: Displasia de cadera según el peso de la muestra.....	31
Tabla N° 4: Displasia de cadera según la talla de la muestra.....	32
Tabla N° 5: Displasia de cadera según otros diagnósticos.....	33
Tabla N° 6: Displasia de cadera según historia familiar.....	34
Tabla N° 7: Displasia de cadera según número de gestación.....	35
Tabla N° 8: Displasia de cadera según número de hijos.....	36
Tabla N° 9: Displasia de cadera según la presentación del feto.....	37
Tabla N° 10: Displasia de cadera según embarazo múltiple.....	38

INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es uno de los problemas más comunes en Ortopedia Pediátrica; abarca un amplio espectro que va desde una simple inestabilidad neonatal hasta la luxación de la cadera y ocasionando así el retraso en el desarrollo motor del infante (9). La DDC afecta al 1 al 3 % de los recién nacidos vivos. Es una patología mundial con una incidencia variable de país a país (13). La displasia de cadera puede dividirse en diferentes grados según la escala de Graft, también puede ser dividida en tres diferentes tipos según el lado de la displasia como derecha (tipo I), izquierda (tipo II) y bilateral (tipo III) (12). Es importante también saber los factores de riesgos que pueden estar relacionados con la displasia de cadera ya que de esta manera se podría detectar de manera más oportuna y así poder brindar un mejor tratamiento (14).

El diagnóstico precoz de la DDC constituye el pilar fundamental de un pronóstico favorable, teniendo en cuenta el impacto de esta patología en el desarrollo posterior del infante (4).

Se decidió realizar dicho estudio en la Clínica San Juan de Dios Lima ya que presenta la mayor población de niños con problemas ortopédicos.

Con este trabajo busco reforzar los resultados estadísticos de otras investigaciones en el tema, aportando así información que pueda ser de utilidad para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema:

En los últimos años, la incidencia de Displasia de Cadera ha aumentado considerablemente, reportándose que oscilan entre 10 a 13%. Es una patología mundial con una incidencia variable de país a país. Existe una prevalencia actual de la patología que oscila de 0.8 a 1.6 casos por cada 1,000 nacidos vivos en países desarrollados pero con altas tasas que fluctúan de los 10 a 100 casos por cada 1,000 nacimientos entre las comunidades étnicas en donde los niños son tradicionalmente vestidos con sus caderas en extensión y aducción; siendo casi inexistente entre las comunidades afroamericanas, chinas y en algunas comunidades latinoamericanas en las que los recién nacidos son transportados con las caderas en flexión y abducción (13).

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC), es una de las patologías ortopédicas más frecuentes en la población pediátrica (12). Ya que es una de las causas más frecuentes de artrosis de cadera en el adulto joven y responsable de numerosas artropatías de caderas después de la quinta década de vida (13).

Su diagnóstico precoz, en los primeros meses de vida, permite el tratamiento oportuno y la disminución de los casos de artrosis a largo plazo (13). Es una alteración en el desarrollo y relación anatómica de los componentes de la articulación coxofemoral (hueso ilíaco, fémur, cápsula articular, ligamentos y músculos) secundaria a causas intrínsecas y/o extrínsecas, que condicionan una relación anormal de la cabeza femoral y el acetábulo (13).

La DDC se considera una «enfermedad multifactorial». La expresión «herencia multifactorial» significa que el defecto de nacimiento puede ser provocado por muchos factores, que suelen ser tanto genéticos como ambientales (4).

Según un estudio descriptivo y retrospectivo en niños con diagnóstico de displasia de desarrollo de la cadera (2004-2006) proporcionadas por la Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional de Salud en el Perú, se concluyó que la mayoría de los pacientes con DDC fueron lactantes menores, de sexo femenino, con compromiso predominante en cadera izquierda con limitación a la abducción (7). Suele ser también más frecuente en los primogénitos, así como en los bebés de embarazos múltiples, aquellos que al momento del parto se encontraban en presentación podálica (4).

El pronóstico de esta patología depende de un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno (12). Por lo mismo se analizarán las pruebas radiográficas correspondientes así como las maniobras ortopédicas para detectar a tiempo dicha patología.

1.2 Formulación del Problema:

1.2.1 Problema General:

¿Cuál es la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?

1.2.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo mecánico en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo genético en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo hormonal en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo General:

Determinar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo mecánico en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016.
- Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo genético en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016.

- Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados de tipo hormonal en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016.

1.4 Justificación:

El estudio está orientado a determinar el grado de prevalencia de la Displasia de Cadera y los Factores Asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. Con la finalidad de aportar información actual sobre esta situación.

Este trabajo pretende determinar los factores asociados a la Displasia de Cadera, para así evitar graves complicaciones en los pacientes diagnosticándolos de manera oportuna y así poder brindarles un tratamiento fisioterapéutico precoz.

Busca dar a conocer de esta problemática, a terapeutas físicos interesados en el tema, con el fin de mejorar la calidad del tratamiento fisioterapéutico, teniendo en cuenta que está yendo en aumento en la población pediátrica a fin de que estén preparados en el abordaje fisioterapéutico de esta patología.

A su vez pretende informar y concientizar a la población sobre la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportuno de la displasia de cadera.

Finalmente ésta investigación logrará aportar conocimientos en la carrera de Terapia Física en el Perú, que servirán de apoyo y base para futuras investigaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas:

2.1.1 Definición:

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC), es una alteración en el desarrollo, tamaño, forma y organización del acetábulo. El acetábulo pierde la forma de cúpula y se convierte en un acetábulo plano e incongruente. La cabeza femoral también modifica su forma siendo visible radiográficamente a partir de los 4 – 7 meses de nacido. Puede haber o no una inestabilidad articular ya que se pierde la relación anatómica de los componentes de la articulación coxofemoral que comprende al hueso iliaco, fémur, cápsula articular, ligamentos y músculos (4 - 5)(8).

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es una de las causas más frecuentes de artrosis de cadera en el adulto joven y responsable de numerosas artropatías de caderas después de la quinta década de vida. Su diagnóstico precoz, en los primeros meses de vida, permite el tratamiento oportuno y la disminución de los casos de artrosis a largo plazo (14).

2.1.2 Factores asociados:

Factores mecánicos:

Número de gestación, hay mayor predisposición de niños con DDC si la gestante es primípara al igual que en los embarazos múltiples (3).

Presentación fetal, La posición del bebé en el vientre materno puede aumentar la presión sobre las articulaciones de la cadera, distendiendo los ligamentos. Los bebés en posición pélvica son más propensos a presentar inestabilidad de la cadera que los bebés en una posición normal

dentro del vientre materno (9).

La inestabilidad de la cadera es más frecuente en la cadera del lado izquierdo que en la cadera del derecho y/o bilateral, ya que la cadera izquierda se apoya más frecuentemente sobre la columna materna, en el promontorio durante el embarazo, y limita más la abducción (2).

También hay otros factores como la tortícolis genética y las deformidades en los pies (metatarso varo, pie talo y el pie bot) las cuales ocasionan una predisposición a la displasia de cadera (5).

Factores genéticos:

La displasia de cadera es aproximadamente 30 veces más frecuente cuando existe un antecedente familiar.

Si un niño tiene DDC, el riesgo de que su hermano(a) lo tenga es del 6%.

Si uno de los padres tiene DDC, el riesgo que su hijo(a) lo tenga es del 12%. Si uno de los padres y un hijo(a) tiene DDC, el riesgo de que los próximos hijos(as) lo tengan es del 36%; es decir; que 1 de cada 10 recién nacidos tendrán algún grado de inestabilidad de la cadera si uno de sus padres o hermano (a) tienen displasia de cadera (21).

Factores hormonales:

La laxitud articular se relaciona con los estrógenos, progesterona y relaxina, el nivel de estas hormonas aumentan durante el parto e inducen la relajación de la pelvis, condicionando una laxitud transitoria de la articulación y la cápsula (15).

Las niñas usualmente tienen ligamentos más laxos que los niños, por ende, las niñas son más propensas a la displasia de cadera que los niños (9).

2.1.3 Diagnóstico

El diagnóstico precoz de la DDC es la parte fundamental para un pronóstico favorable, teniendo en cuenta las complicaciones que esta patología ocasiona en el desarrollo del niño (14).

2.1.4 Exámenes físicos:

Maniobra de Ortolani

Con el bebé desnudo, en decúbito supino y acostado sobre una superficie horizontal, se colocan simultáneamente las 2 caderas en flexión de 90°, y las rodillas en flexión de 90°; las manos del examinador se colocan de modo que el pulgar quede en la cara interna del muslo y los 4 últimos dedos en la cara externa del muslo. En la posición descrita se abducen las caderas. Si el niño presenta displasia se produce un clic que se palpa con los dedos (9).

Maniobra de Barlow

Se flexiona la cadera a 90° y se abduce 45°, luego se aduce mientras se ejerce una fuerza suave hacia fuera con el pulgar. Durante la aducción se puede sentir la luxación de la cadera, lo cual es signo de displasia de cadera (9).

Limitación de la Abducción

Esta maniobra es de suma utilidad después de los 12 a 14 días de vida, cuando el neonato ha recuperado su tonicidad normal. Se considera una limitación anormal cuando la abducción es menor a los 60 grados (9).

Signo de Galeazzi

Se manifiesta por la asimetría que presentan las rodillas cuando se juntan los pies del niño colocado en decúbito supino, estando flexionadas las caderas y rodillas (9).

La asimetría de los pliegues glúteos o inguino-crurales

Es un signo no específico y generalmente tardío en casos de displasia unilateral; ya que muchos niños sin DDC la presentan (9).

2.1.5 Exámenes radiológicos

Línea o arco de Shenton: El arco o línea de Shenton es el arco formado al trazar una línea siguiendo la parte inferior del cuello del fémur y la parte inferior de la rama iliopúbica (9).

Línea de Hilgenreiner: Es la línea que une la parte superior de los cartílagos trirradiados.

Índice acetabular: Se forma por la unión de dos líneas, una oblicua que se dibuja desde el borde superior lateral del techo acetabular y el borde superior lateral del cartílago trirradiado; y la línea de Hilgenreiner.

Línea de Perkin: Línea perpendicular a la línea de Hilgenreiner, situada en el borde lateral del acetábulo. Estas líneas dividen el área de la cadera en cuatro cuadrantes. La cabeza femoral debe estar en el cuadrante inferior interno. En caso de luxación estará en el cuadrante superior externo.

Triada radiológica de Putti:

- Hipoplasia o ausencia del núcleo de osificación de la cabeza femoral
- Desplazamiento superoexterno de la cabeza femoral
- Índice o ángulo acetabular aumentado (17).

Ecografía

Clasificación de Graf: evalúa la estabilidad de la cadera y el desarrollo del acetábulo antes del tercer mes de vida. Clasifica la displasia en cuatro grados.

- a) Cadera Tipo I: cadera morfológicamente normal, con adecuado techo acetabular, techo cartilaginoso envolvente, ceja ósea angular y ángulo alfa igual o mayor que 60° .
- b) Cadera Tipo II: es la transición estructural y temporal entre la cadera normal y la cadera francamente luxada. El tipo IIa, corresponde a una cadera inmadura, < 3 meses, que debiera alcanzar el aspecto normal a los 3 meses, morfológicamente tiene una ceja redondeada, con un ángulo entre 50° y 59° pero con un techo suficiente. Tipo IIb, igual que el

anterior pero en > 3 meses. Tipo IIc pertenece una cadera centrada, pero con techo insuficiente y ángulo alfa entre 43° y 49°, inestabilidad. Tipo IIId pertenece a la primera etapa de la luxación, con techo insuficiente, ángulo entre 43° y 49° y cabeza descentrada. Los tipos b, c y d requieren tratamiento.

- c) Cadera Tipo III: pertenece a una cadera descentrada, con techo insuficiente y desplazamiento superior del techo cartilaginoso.
- d) Cadera Tipo IV: pertenece a una cadera descentrada, pero con desplazamiento inferior, hacia el cotilo, del techo cartilaginoso, el que se interpone al momento de la reducción (8) (15).

2.2 Antecedentes:

2.2.1 Antecedentes Internacionales:

En el año 2012, en Chile, se determinó la incidencia de la DDC en 100 pacientes de 4 ± 1 mes de edad. La variabilidad intra observador fue menor que la interobservador. La variabilidad intra observador fue similar para los diferentes evaluadores, $\pm 1,5^\circ$. La variabilidad inter observador fue de $\pm 3,4^\circ$. (12).

En el año 2013, en Bolivia, se determinó la incidencia de la DDC en 91 pacientes de 2 a 6 meses de edad. De los 91 casos, se observó DDC en 29 casos (32%), 15 casos (52%) DDC bilateral, 4 casos (14%) DDC derecho y 10 casos (34%) DDC izquierdo. Del género femenino 24 casos (83%). La edad más frecuente fue 4 meses (52%). La correlación significativa entre factores de riesgo y DDC fue estadísticamente no significativa, por lo cual no existe relación entre las variables. (14).

Según el Instituto Internacional de Displasia de Cadera (IIDC), aproximadamente 1 de cada 20 niños nacidos, presentan cierto grado de inestabilidad de cadera y 2 o 3 de cada 1000 bebés requieren tratamiento (21).

En España la frecuencia de C.I. es de 4.14 por 1.000 recién nacidos vivos, cifra distinta a la de otros autores extranjeros, que varían de 1.5 a 20 por mil recién nacidos vivos. Contrasta una prevalencia en Alemania de 2-4 por mil de los RN, con la de los indios americanos, cuya relación puede llegar incluso a un 30 por 1.000 (2).

En el año 1999, en Cuba, se determinó la incidencia de la DDC en 9 000 niños recién nacidos La incidencia de esta enfermedad fue de 200 niños entre 9 000 recién nacidos (2,22%). Número gestacional 147 madres (73,5%) son primíparas y 53 madres (26,5%) son múltiparas. Edad de las gestantes 24 casos (12%) < 20 años, 115 casos (57,5%) oscilan entre 21 y 25 años, 37 casos (18,5%) oscilan entre 26 y 30 años. Predisposición de la displasia 168 casos (84%) DDC unilateral, 32 casos (16%) DDC bilateral, 144 casos (72%) DDC izquierda, 24 casos (12%) DDC derecha. Del género femenino 139 casos (69,5%) y del masculino 61 casos (30,5 %). Presentación fetal 102 madres (51%) sus fetos venían en posición de nalgas, 98 madres (49%) sus fetos venían en posición cefálica (1).

2.2.2 Antecedentes Nacionales:

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 (18).

En el año 2016, en Perú, se determinó la incidencia de la DDC en 533 niños y niñas de 2 a 24 meses de edad, sospechosos de enfermedad displásica de caderas. Las enfermedades displásicas de caderas se asociaron con antecedentes de displasia en otros parientes (P: 0, 02), presentación podálica (P: 0, 0004), sexo (P: 0, 0004) y edad en que son diagnosticados (0, 001). Todos los antecedentes clínicos (tono muscular, limitación a la abducción, discrepancia de miembros inferiores, signos de Ortolani, Barlow y Telescopaje) tuvieron P: <0, 0001; cadera afectada izquierda (P: 0, 0000), ruptura de la línea cervicoobturatriz (P: 0, 0000) y falta de osificación de la cabeza femoral fueron factores muy relacionados a las Displasias (P: 0, 000). (20).

En enero del 2014 a abril del 2015 en Juliaca – Perú se asociaron a las enfermedades displásicas de caderas con antecedentes de displasia en otros parientes (P: 0, 02), presentación podálica (P: 0, 0004), sexo (P: 0, 0004) y edad en que son diagnosticados (0, 001). Todos los antecedentes clínicos (tono muscular, limitación a la abducción, discrepancia de miembros inferiores, signos de Ortolani, Barlow y Telescopaje) tuvieron P: <0, 0001; cadera afectada izquierda (P: 0, 0000), ruptura de la línea cervicoobturatriz (P: 0, 0000) y falta de osificación de la cabeza femoral fueron factores muy relacionados a las Displasias (P: 0, 000). (7).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del Estudio:

Este estudio es de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

3.2 Población:

La población de estudio estuvo constituida por el registro de datos e historias clínicas de todos los niños que acudieron al Servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Lima, Perú; los cuales cuentan con el diagnóstico de Displasia de Cadera durante el año del 2016. (N=380).

3.2.1 Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas y bases de datos completas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de la ciudad de Lima.
- Pacientes cuyo rango de edades comprenden 0 a 5 años de edad.
- Todos los pacientes que presentan el diagnóstico de displasia cadera en la Clínica San Juan de Dios de la ciudad de Lima.
- Todos los pacientes atendidos en el servicio de Terapia Física y Rehabilitación en el área de ortopedia.
- Todos los pacientes que fueron atendidos en la Clínica San Juan de Dios de Lima durante el periodo del 2016

3.2.2 Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas y bases de datos incompletas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de la ciudad de Lima.
- Todos los pacientes mayores de 5 años atendidos en la Clínica San Juan de Dios.
- Todos los pacientes de la Clínica San Juan de Dios que no estén diagnosticados con displasia de cadera.
- Todos los pacientes atendidos en el servicio de Terapia Física y Rehabilitación en el área de neurología.
- Todos los pacientes de la Clínica San Juan de Dios que no han sido atendidos durante el periodo del 2016.

3.3 Muestra:

Se pretende estudiar y conocer los datos de un mínimo de 316 Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de la ciudad de Lima los cuales cuentan con diagnóstico de Displasia de Cadera durante el periodo del 2016. Se utilizó o empleó el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

3.4 Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
<u>Principal:</u> 1. Displasia de cadera.	Clasificación según grado de severidad	Clasificación de Graf	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo I • Tipo II • Tipo III • Tipo IV
2. Factores asociados.	Clasificación según mecanismos desencadenantes	Historia Clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Mecánico • Genético • Hormonal
<u>Secundarias:</u> Edad	Tiempo de vida del paciente en años	Historia Clínica	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • < 12 meses • > 12 meses
Sexo	Género sexual de los pacientes	Historia Clínica	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
Peso	Medida del cuerpo en kgr	Historia Clínica	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso al nacer • Peso adecuado al nacer • Macrosómico
Talla	Estatura del cuerpo	Historia Clínica	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • < ó = a 75 cm • > de 75 cm
Número de gestación	Tipo de paridad	Historia Clínica	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Primípara • Multípara

Presentación fetal	Posición del niño	Historia Clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Podálico • Cefálico • Transverso
Embarazo múltiple	Tipo de embarazo	Historia Clínica	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Lado de la displasia	Predisposición de la displasia	Historia Clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Izquierdo • Derecho • Bilateral

3.5 Procedimientos y Técnicas:

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal retrospectivo. En el cual se incluyeron a todos los niños y niñas que fueron atendidos en la clínica San Juan de Dios en el periodo del año 2016, en el servicio de terapia física y rehabilitación en el área de ortopedia, a los cuales se les diagnosticó displasia de cadera. Excluyéndose a los pacientes mayores de los 5 años, así como también a aquellos pacientes que no cuenten con el registro completo de la base de datos e historia clínica y que a su vez no estén diagnosticados con displasia de cadera.

Para esto se procedió a llenar la ficha de recolección de datos (anexo 1). Teniendo en cuenta el número de la historia clínica, los factores asociados, el diagnóstico del médico pediatra y la clasificación radiográfica de Graff, viéndose también la presentación del feto y el lado de la displasia de cadera.

Al finalizar el estudio, se revisaron los datos obtenidos de los pacientes en

la ficha de recolección de datos (anexo 1). Sacados de la base de datos de la clínica San Juan de Dios.

3.6 Plan de Análisis de Datos:

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinarán medidas de tendencia central. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinó la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba t de student, análisis de varianza (ANOVA) y análisis de covarianza para las variables cuantitativas, considerando estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

ANÁLISIS DE LOS DATOS DE NIÑOS CON DISPLASIA DE CADERA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS. 2016

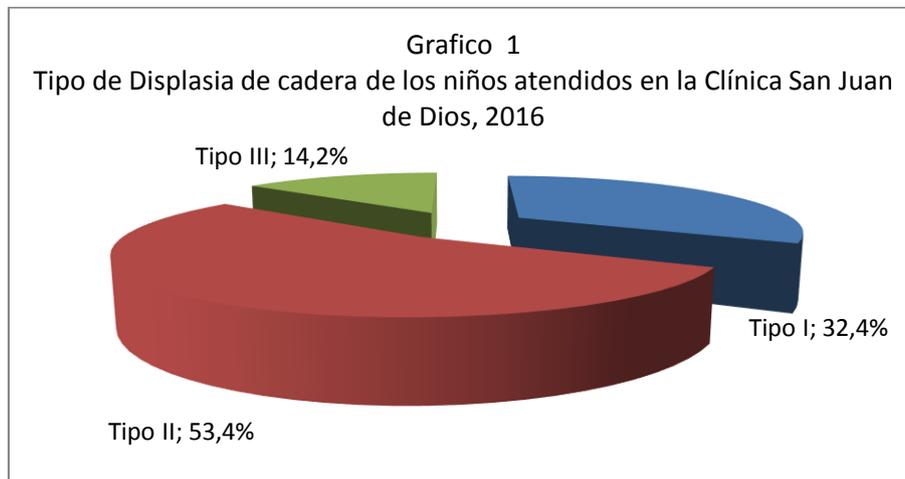


Grafico 1

Se recopilaron 380 historias clínicas de niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios, de las cuales 32,4% presentan displasia de cadera tipo I, 53,4% son de tipo II y 14,2% son de tipo III.

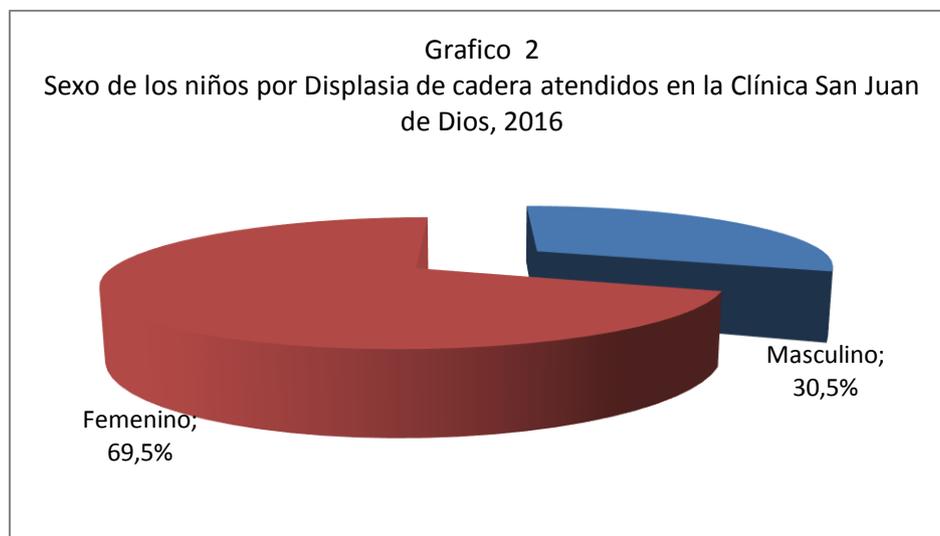


Grafico 2

Se recopilaron 380 historias clínicas de niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios, de los cuales 116 (30,5%) fueron varones y 264 (69,5%) fueron mujeres.

Tabla 1.

Displasia de cadera según sexo en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016

Sexo	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	N	%		
Masculino	20	16,3	85	41,9	11	20,4	116	30,5
Femenino	103	83,7	118	58,1	43	79,6	264	69,5
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 26,751 gl.=2 ***p = 0.000*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

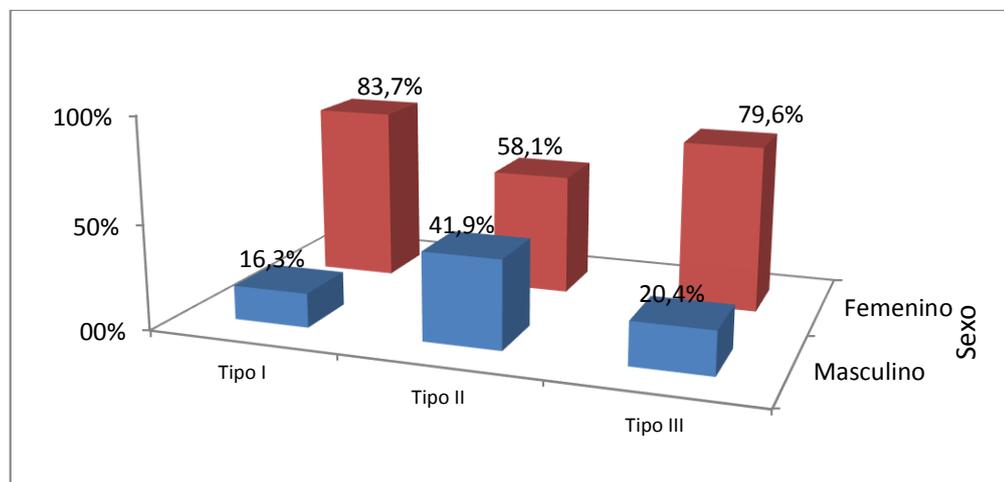


Gráfico 3.

Se recopilaron 380 historias clínicas de niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios, de los niños varones, 20 (16,3%) presentaron displasia de cadera tipo I, 85 (41,9%) presentaron displasia de cadera de tipo II y 11 (20,4%) presentaron displasia de cadera tipo III. Por otro lado las mujeres, 103 (83,7%) presentaron displasia de cadera tipo I, 118 (58,1%) presentaron displasia de cadera de tipo II y 43 (79,6%) presentaron displasia de cadera tipo III (Tabla 1). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los tipos de displasia de cadera y el género sexual de los niños (****p=0.000).

Tabla 2.

**Displasia de cadera según edad en meses en niños atendidos en la
Clínica San Juan de Dios. 2016**

Edad en meses	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Hasta 12 meses	51	41,5	66	32,5	12	22,2	129	33,9
Mayor a 12 meses	72	58,5	137	67,5	42	77,8	251	66,1
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 6,596 gl.=2 ***p = 0.037*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

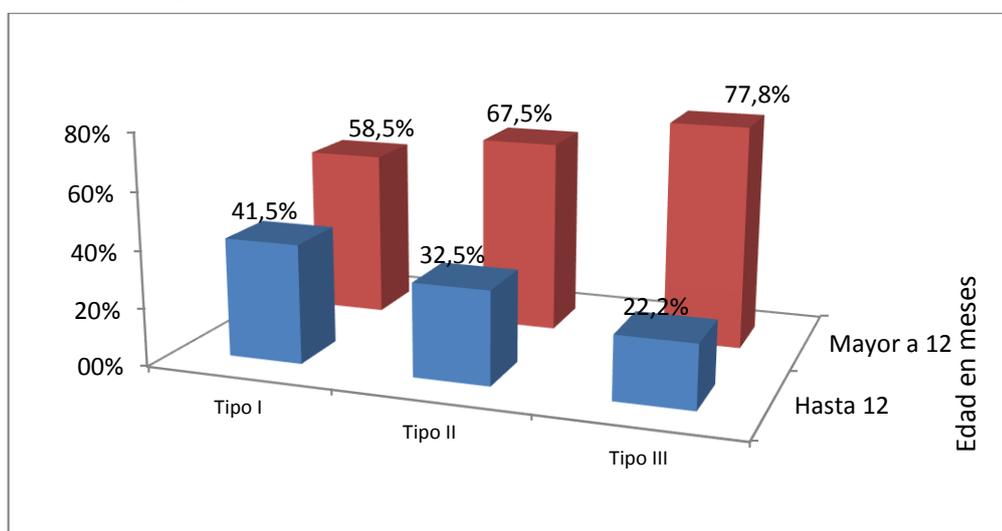


Gráfico 4.

Con respecto al tipo de Displasia de cadera y la edad en meses, 129 (33,9%) tuvieron de 0 a 12 meses de edad, donde 51 (41,5%) presentaron displasia de cadera tipo I, 66 (32,5%) presentaron displasia de cadera de tipo II y 12 (22,2%) presentaron displasia de cadera tipo III. Por otro lado 251 (66,1%) fueron mayores a los 12 meses de edad, donde 72 (58,5%) presentaron displasia de cadera tipo I, 137 (67,5%) presentaron displasia de cadera de tipo II y 42 (77,8%) presentaron displasia de cadera tipo III (Tabla 2).

Observándose una asociación estadísticamente significativa entre la edad y los tipos de displasia de cadera (**p=0.037).

Tabla 3.

**Displasia de cadera según peso al nacer de los niños atendidos en la
Clínica San Juan de Dios. 2016**

Peso al nacer	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Adecuado	106	86,2	152	74,9	40	74,1	298	78,4
Macrosomico	17	13,8	51	25,1	14	25,9	82	21,6
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 6,484 gl.=2 ***p = 0.039*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

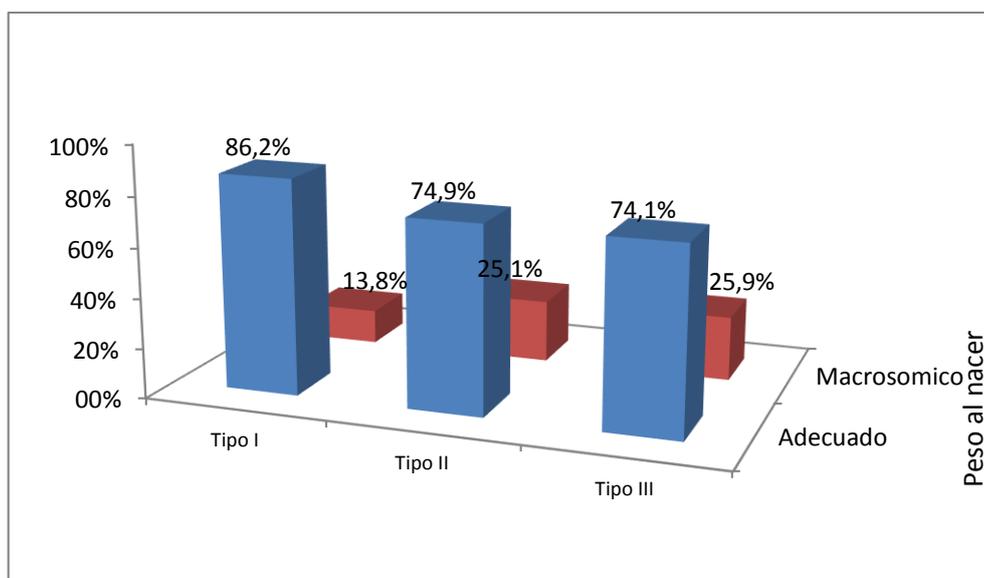


Gráfico 5.

Relación entre el peso al nacer y el tipo de displasia de cadera se encontró que 298 (78,4%) tenían un peso adecuado y 82 (21,6%) eran macrosómicos, de los cuales 17 (13,8%) presentaban displasia de cadera tipo I, 51 (25,1%) presentaban displasia de cadera tipo II y 14 (25,9%) presentaban displasia de cadera tipo III (Tabla 3).

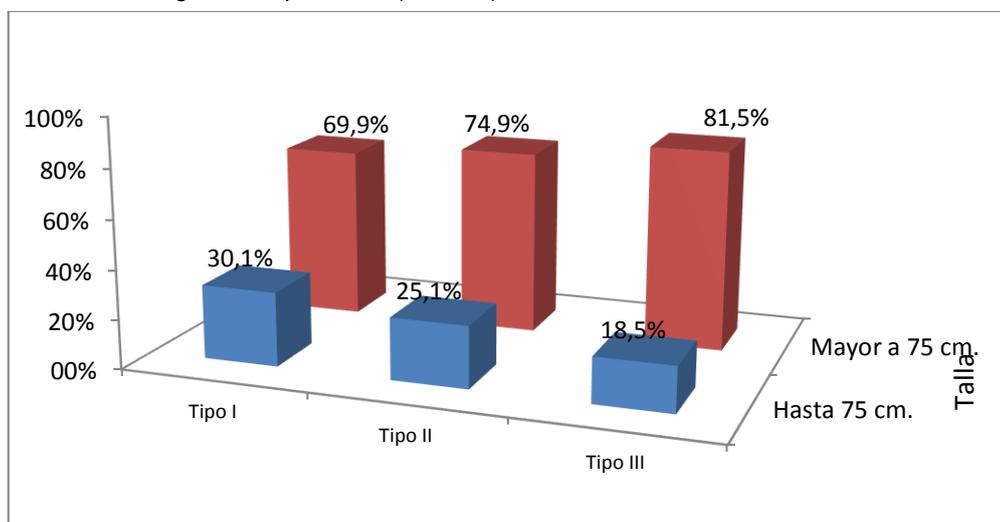
Se observa una asociación de las variables, siendo significativo (**p=0.039).

Tabla 4.**Displasia de cadera según talla de los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016**

Talla	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Hasta 75 cm.	37	30,1	51	25,1	10	18,5	98	25,8
Mayor a 75 cm.	86	69,9	152	74,9	44	81,5	282	74,2
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

Chi cuadrado = 2,723 gl.=2 p = 0.256

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

**Gráfico 6.**

Se observa que la frecuencia en los tipos de displasia de cadera según la talla son: 98 (25,8%) tuvieron hasta 75 cm, donde 37 (30,1%) presentaron displasia de cadera tipo I, 51 (25,1%) tuvieron displasia de cadera tipo II y 10 (18,5%) presentaron displasia de cadera tipo III. Por otro lado 282 (74,2%) tuvieron más de 75 cm, donde 86 (69,9%) tuvieron displasia de cadera tipo I, 152 (74,9%) tuvieron displasia de cadera tipo II y 44 (81,5%) tuvieron displasia de cadera tipo III (Tabla 4).

Se observa que la talla no está asociada con los tipos de displasia de cadera ($p=0.256$).

Tabla 5.

Displasia de cadera según ocurrencia de otros diagnósticos en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016

Otros diagnósticos	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Si	22	17,9	58	28,6	50	92,6	130	34,2
No	101	82,1	145	71,4	4	7,4	250	65,8
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 99,209 gl.=2 ***p = 0.000*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

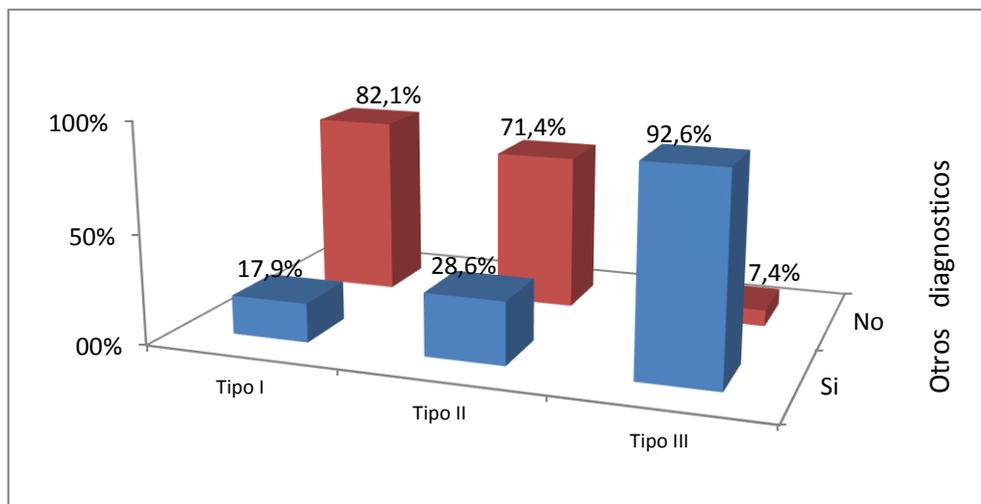


Gráfico 7.

Según la ocurrencia de otros diagnósticos de los 380 niños atendidos en la clínica San Juan de Dios, 130 (34,2%) presentaron otros diagnósticos asociados o relacionados con los tipos de displasia de cadera. Donde 22 (17,9%) presentaron displasia de cadera tipo I (derecha), 58 (28,6%) presentaron displasia de cadera tipo II (izquierda) y 50 (92,6%) presentaron displasia de cadera tipo III (bilateral) (Tabla 5).

Se observa una asociación de las variables y siendo altamente significativo (****p=0.000).

Tabla 6.

Displasia de cadera según ocurrencia de historia familiar de displasia en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016

Historia familiar DDC	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Si	57	46,3	125	61,6	20	37	202	53,2
NO	66	53,7	78	38,4	34	63	178	46,8
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 13,709 gl.=2 ***p = 0.001*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

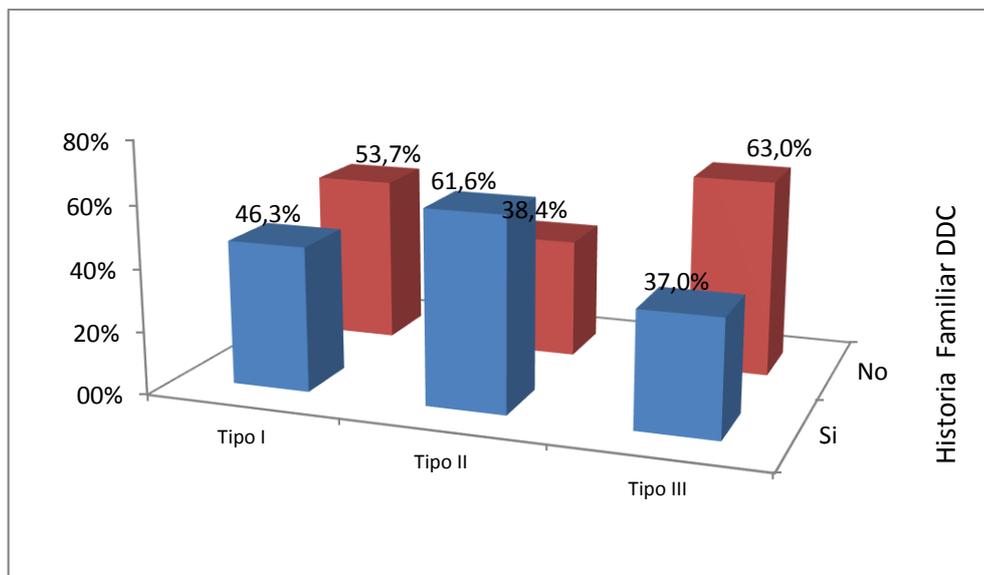


Gráfico 8.

Tipo de Displasia de cadera según ocurrencia de historia familiar de DDC, se encontró que 202 (53,2%) casos presentan una asociación entre las dos variables, siendo 57 (46,3%) poseen displasia de cadera de tipo I, 125 (61,6%) poseen displasia de cadera de tipo II y 20 (37,0%) poseen displasia de cadera de tipo III (Tabla 6).

Se observa que la historia familiar está asociada con los tipos de displasia de cadera siendo altamente significativo (**p=0.001).

Tabla 7.

**Displasia de cadera según número de gestación en niños atendidos
en la Clínica San Juan de Dios. 2016**

Número de gestación	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Primípara	66	53,7	117	57,6	34	63	217	57,1
Múltipara	57	46,3	86	42,4	20	37	163	42,9
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

Chi cuadrado = 1,376 gl.=2 p = 0.503

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

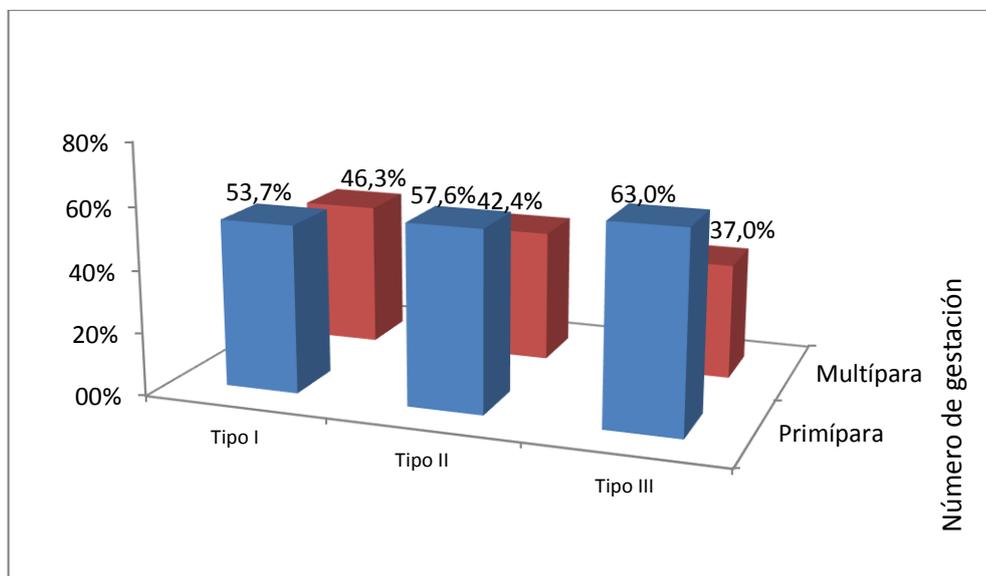


Gráfico 9.

Tipo de Displasia de cadera según el número de gestaciones, donde se encontró que 217 (57,1%) eran primíparas y 163 (42,9%) eran múltiparas (Tabla 7).

Por lo tanto se observa que el número de gestaciones no está asociado con los tipos de displasia de cadera ($p=0.503$).

Tabla 8.

**Displasia de cadera según número de hijo en niños atendidos en la
Clínica San Juan de Dios. 2016**

Número de hijo	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
1 hijo	64	52	105	51,7	27	50	196	51,6
2 hijos	39	31,7	68	33,5	23	42,6	130	34,2
3 o más hijos	20	16,3	30	14,8	4	7,4	54	14,2
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

$$Chi\ cuadrado = 3,565 \quad gl.=4 \quad p = 0.468$$

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

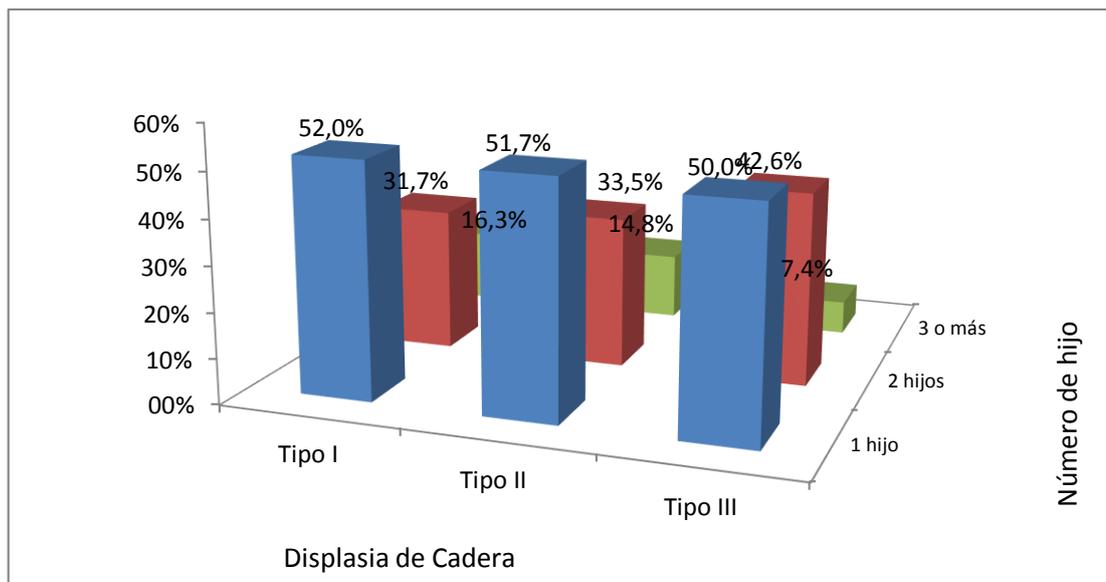


Gráfico 10.

Tipo de Displasia de cadera según número de hijos, donde se encontró que 196 (51,6%) tienen 1 hijo, 130 (34,2%) tienen 2 hijos y 54 (14,2%) tienen de 3 a más hijos (Tabla 8).

Observándose que el número de hijo no está asociado con los tipos de displasia de cadera ($p=0.468$).

Tabla 9.

Displasia de cadera según presentación del feto en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016

Presentación del feto	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Podálica	16	13	62	30,5	39	72,2	117	30,8
Cefálica	63	51,2	75	36,9	8	14,8	146	38,4
Traverso	44	35,8	66	32,5	7	13	117	30,8
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 62,695 gl.=4 ***p = 0.000*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

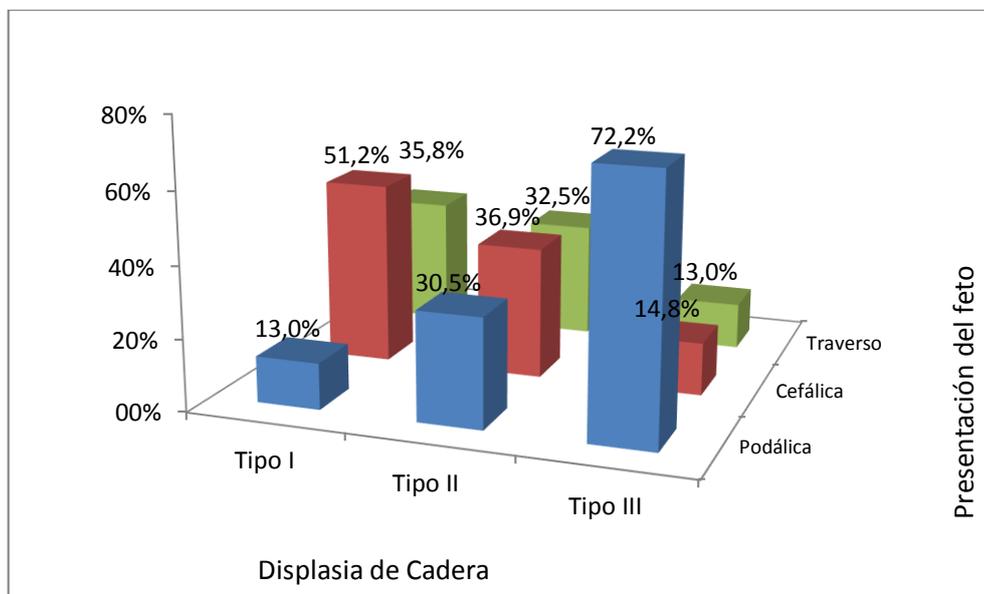


Gráfico 11.

Tipo de Displasia de cadera según presentación del feto, se encontró que 117 (30,8%) en presentación podálica, 146 (38,4%) en presentación cefálica y 117 (30,8%) en presentación transversa. Habiendo mayor dominancia de displasia de cadera de tipo II en niños con presentación cefálica 75 (36,9%) (Tabla 9)

Por lo tanto se observa que la presentación del feto está asociada con los tipos de displasia de cadera siendo altamente significativo (**p=0.000).

Tabla 10.

Displasia de cadera según embarazo múltiple en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios. 2016

Embarazo múltiple	Displasia de cadera						Total	
	Tipo I		Tipo II		Tipo III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Si	10	8,1	29	14,3	18	33,3	57	15
No	113	91,9	174	85,7	36	66,7	323	85
Total	123	100	203	100	54	100	380	100%

*Chi cuadrado = 18,870 gl.=2 ***p = 0.000*

Fuente: Cuestionario dirigido a los pacientes (Anexo 1)

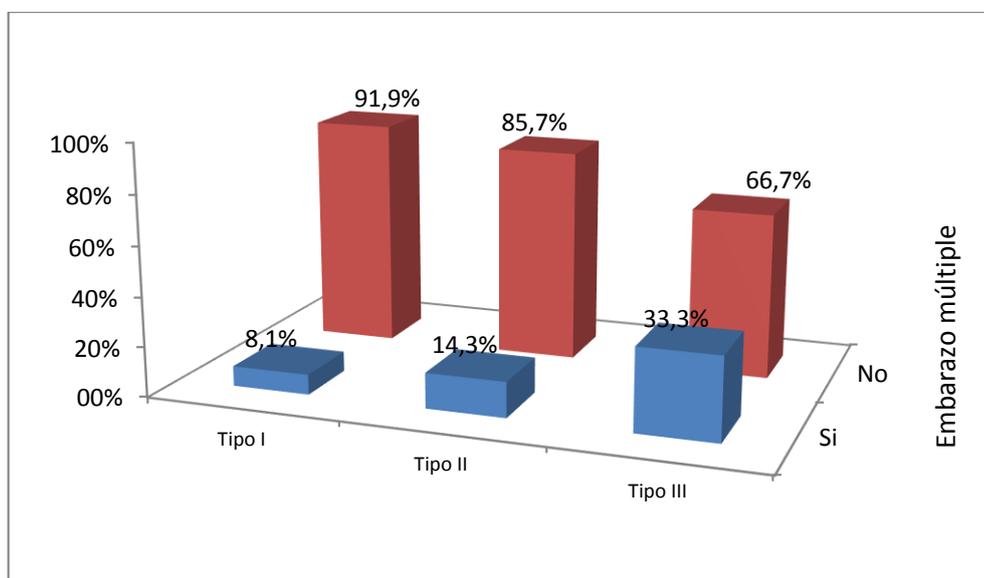


Gráfico 12.

En el tipo de Displasia de cadera según ocurrencia de embarazo múltiple, se encontró que 57 (15%) fueron embarazos múltiples y 323 (85%) no fueron embarazos múltiples (Tabla 10)

Se observa que la ocurrencia positiva de embarazo múltiple está asociada con los tipos de displasia de cadera siendo altamente significativo (**p=0.000).

4.2 DISCUSIÓN

El propósito de la investigación fue determinar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en el Servicio de Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios Lima 2016, para lo cual se elaboró 1 instrumento, en el cual se recopilaron los datos necesarios adquiridos de las historias clínicas.

En esta investigación se encontraron 32,4% con presencia de displasia de cadera de tipo I, el 53,4% con presencia de displasia de cadera de tipo II y el 14,2% con presencia de displasia de cadera de tipo III. De las 380 historias clínicas consideradas en este estudio el 69,5% eran de sexo femenino, el 66,1% eran niños mayores de los 12 meses, 78,4% presentaban peso adecuado al nacer, el 34,2% tienen relación con otros diagnósticos, el 53,2% presentan antecedentes familiares, el 38,4% está relacionado con la presentación fetal y no hay relación con el número de hijos. Este resultado difiere con un estudio realizado en Bolivia en 2013 se determinó la incidencia de la DDC en 91 pacientes donde se observó 15 casos (52%) DDC bilateral, 24 casos (83%) de género femenino. La edad más frecuente fue 4 meses (52%). La diferencia entre ambas frecuencias puede deberse a la presencia de más factores de riesgos en los niños peruanos, como por ejemplo la presencia de antecedentes familiares, presencia de otros diagnósticos y otros, los cuales podrían estar aumentando la tasa de prevalencia de displasia de cadera en dicha población.

4.3 CONCLUSIONES

- En esta investigación se encontró una tasa de frecuencia de 69,5% de sexo femenino en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios Lima.
- En relación con el tipo de displasia de cadera, la de tipo II fue la más representativa con 53,4%, seguida por la de tipo I con 32,4% y la de tipo III con 14,2%.
- Con respecto al peso al nacer, tuvieron mayor frecuencia los niños con peso adecuado con 78,4%, seguido por los niños macrosómicos con 21,6% y los niños con bajo peso con 0%.
- Se observó una mayor frecuencia en niños con una edad mayor a los 12 meses con 66,1%, mientras que los niños menores o iguales a los 12 meses representaban el 33,9%.
- En relación con la presentación del feto, la presentación cefálica tuvo mayor frecuencia con 38,4%, seguida por la presentación podálica y la presentación transversal ambas con 30,8%.
- En lo que respecta a la historia familiar, sí hay una relación altamente significativa con el tipo de displasia de cadera con 53,2%.
- La ocurrencia de otros diagnósticos está asociada con los tipos de displasia de cadera con 34,2%.

4.4 RECOMENDACIONES

- Se debe implementar un programa para la detección temprana de la displasia de cadera, identificando previamente, los factores asociados a esta patología. De esta manera se podrá empezar el tratamiento a una edad más temprana, con lo cual pueda haber un mejor pronóstico para los niños.
- Se debe implementar un programa para la capacitación del personal de salud, con la finalidad de poder brindarles un mayor conocimiento sobre la displasia de cadera. De esta manera se podrá realizar el plan de tratamiento más adecuado para un pronóstico más óptimo.
- Se debe implementar un programa de información sobre la displasia de cadera para los padres de familia, a fin de poder brindarles un mayor conocimiento de esta patología. De esta manera podrán ayudar y acompañar a sus hijos en el proceso de recuperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Riaño Echenique J, García Estrada EM, González Gil JM. Enfermedad del desarrollo de la cadera. Revista Cubana Ortop Traumatol 2000; 14(1-2): 7-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2000000100002
2. Sáiz A, Muñoz A, Santos B. Inestabilidades de la cadera en desarrollo: Conocimientos y reflexión para el pediatra. Revista del Instituto de Estudios Giennenses. 2004; 56(3): 25-46. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1200113>
3. Aoún C, Aoún R. Metodología para el diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera. Gaceta Médica Caracas. 2009; 117(1): 18-26. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/gmc/v117n1/art05.pdf>
4. Cabrera C, Vega AP, De la Cruz Z, Pi Gómez A. Diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera, una necesidad. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2010; 24(2): 57-69.
5. Ubierna M, Alberti G. Manual de cirugía ortopédica y traumatológica. Editorial Médica Panamericana. 2010; 2(94): 1085. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?isbn=8498353246>
6. Silberman FS, Varaona O. Ortopedia y traumatología. Editorial Médica Panamericana. 2010; 3(2): 127. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Snw5H2wg300C&pg=PT152&dq=displasia+de+cadera&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiMx9 fhPPQAhWD7SYKHbx7A7kQ6AEIPjAF#v=onepage&q=displasia%20de%20cadera&f=false>

7. Moreno V, Navarro S, Mendiola M, Narvala M, Neyra J, Nalvarte C. Displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 5 años de edad en el periodo de 2004 – 2006 en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima-Perú. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2010.
8. Gonzales De Prada EM. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2011; 50(1): 57-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v50n1/a14.pdf>
9. Silva O, Garzón DA. Antecedentes, historia y pronóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2011; 30(1): 141-162. Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/pdf/ibi/v30n1/ibi10111.pdf>
10. Cymet J, Álvarez MM, García G, Frías R, Meza A, Rosales ME, Isunza A, Isunza OD, Brito JA, Anaya M, Lizalde A. El diagnóstico oportuno de la displasia de cadera. Enfermedad discapacitante de por vida. Acta Ortopédica Mexicana. 2011; 25(5): 313-322. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>
11. Díaz Arevalo J, Barriga Cardenas H. Guía de práctica clínica de manejo de la displasia del desarrollo de la cadera. Ministerio de Salud, Instituto

- Nacional del Niño – Lima Perú. 2012; 1-27. Disponible en: www.isn.gob.pe
12. Ibáñez A, Ramírez C, Hodgson F, Valenzuela J, Karzulovic L, Llanos J, Izquierdo G, Valdés M. Variabilidad en la medición del índice acetabular. *Revista Chilena de Pediatría*. 2013; 84(2): 160-165.
13. Vidal CA, Sosa J. Factores predisponentes para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica* (internet). 2013; 15(1): 6-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2013/op131b.pdf>
14. Cadima MA, Peláez C. Detección de displasia de cadera en lactantes menores a 6 meses en el servicio de consulta externa de pediatría del Hospital Tiquipaya, incidencia y factores de riesgo. *Gaceta Médica Boliviana*. 2013; 36(2): 68-70.
15. Peñaherrera LF. Factores de riesgo de displasia del desarrollo de la cadera (DDC) en pacientes atendidos en la Novaclínica Santa Cecilia en el servicio de ortopedia de la ciudad Quito entre el periodo de enero del 2010 a diciembre del 2012. Tesis 2013. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9442>
16. Moraleda L, Albiñana J, Salcedo M, Gonzalez-Moran G. Dysplasia in the development of the hip. *Revista Española de CirugíaOrtopédica y Traumatología*. 2013; 57(1): 67-77.

17. Santisteban OP. Manual práctico para el manejo fisioterapéutico de las principales afecciones ortopédicas. Copyright: H.C.S.J.D. servicio de rehabilitación. 2014; 2(6): 63-86.
18. Quispe R. Displasia de caderas afecta a cinco de cada cien bebés en Arequipa. Diario La República 2015. Disponible en: <http://larepublica.pe/13-04-2015/displasia-de-caderas-afecta-a-cinco-de-cada-cien-bebes-en-arequipa>
19. Caballero MM. 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. Tesis 2016. Disponible en: cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/493/1/Caballero_m.pdf.
20. Jara J. Factores relacionados con displasias de caderas en niños y niñas de 2 a 24 meses. Juliaca, enero de 2014- abril del 2015. Revista Científica "Investigación Andina". 2016; 16(1): 165-180.
21. Instituto Internacional de Displasia de Cadera (IDDC). Disponible en: <http://displasiadecadera.org>

ANEXOS**ANEXO Nº 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

Nº H.C: _____

Fecha: ___/___/___

DIAGNÓSTICO:

DDC: _____

Otros diagnósticos: _____

Edad: _____ meses

Sexo: M F

Peso: _____ gr

Talla: _____ cm

ANTECEDENTES:

Historia familiar de DDC:

 Sí No

Número de gestación:

 Primípara Multípara

Nº hijo: _____

Embarazo múltiple:

 Sí No**PRESENTACION DEL FETO AL MOMENTO DEL PARTO:** Podálica Cefálica Transverso

ANEXO Nº 2
CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot m}{m \cdot e^2 \cdot z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

m : Tamaño de la población 1773

n : Tamaño de la muestra

e : Margen de error o precisión 5%

z² : Nivel de Confianza (escala de 1 DE para un IC de 95% (1,96²))

p : Probabilidad de ocurrencia del suceso (cuando se desconoce se plantea un 50%)

q : Probabilidad de ocurrencia (1 - p = 0,08)

d : Margen de error (5% = 0,05)

Universo: 1773

Heterogeneidad: 50 %

Margen de error: 5 %

Nivel de confianza: 95 %

Nos arrojó una muestra de 316 historias clínicas que recolectar.

ANEXO Nº 3
ARTÍCULO DEL DIARIO “LA REPÚBLICA”

Edición Impresa del 13 de Abril de 2015

<http://larepublica.pe/13-04-2015/displasia-de-caderas-afecta-a-cinco-de-cada-cien-bebes-en-arequipa>

DISPLASIA DE CADERAS AFECTA A CINCO DE CADA CIENTO BEBÉS EN AREQUIPA

Prevención. No se nota a simple vista, incluso quien la padece puede desarrollar su vida con normalidad hasta los 30 años. Es entonces cuando aparecen las dolorosas secuelas como la artritis precoz o los problemas de columna. La edad ideal para detectar y tratar este mal es a los 3 meses de vida, cuando los cartílagos de la cadera aún están blandos y pueden acomodarse.



Rosa Quispe Goycochea

Arequipa

La pequeña Aurorita tiene displasia congénita de cadera. Solo tiene 3 meses de nacida. A su corta edad está obligada a pasar las 24 horas del día presa de un arnés ortopédico, tirantes que obligan al bebé a tener las piernas abiertas. El médico le ha dicho a Judith Gómez, su madre, una joven primeriza de 18 años, que en un par de meses la cadera de su niña volverá a la normalidad.

La displasia es un desarrollo anormal de las articulaciones de la cadera. El fémur y acetábulo (huesos que conforman dicha articulación), no están correctamente encajados y es necesario que el recién nacido permanezca con las extremidades separadas el mayor tiempo posible para que los huesos se pongan en su lugar.

“La cadera de un bebé tiene mucho cartílago, el cual es susceptible a los cambios. A medida que va creciendo, estos cartílagos se solidifican y es más difícil corregir la displasia. Se puede tratar sin cirugía hasta antes del año y medio, luego de ese tiempo es más probable que se tenga que operar para cortar el hueso y encajarlo”, explica Julio César Aquino, traumatólogo y ortopedista, especialista en cadera de niños de la Clínica San Juan de Dios.

Judith y su niña tienen dos peculiares características. Judith es primeriza y Aurorita nació mujer. Ambos factores son de riesgo para la presencia de la displasia.

El especialista explica que las mujeres primerizas y las que pasan de los 35 años, tienen mayor probabilidad de que sus hijos sufran de displasia de cadera, pues el útero de estas mujeres suele ser más estrecho, impidiendo el desarrollo adecuado del feto. El bebé debe estar libre y no apretado dentro del útero. Los embarazos múltiples y sobrepeso del feto también pueden generar displasia.

Según datos internacionales, las niñas son las que más sufren de este problema de caderas. En la Clínica San Juan de Dios, de enero a la fecha, se han atendido 248 varoncitos y 867 niñas con displasia de cadera.

Esto se debe a que las mujeres a la hora de dar a luz, liberan una hormona llamada relaxina, la cual relaja los músculos y articulaciones. Las bebés tienen parentesco con dicha hormona y la absorben ampliando la posibilidad de dilatar sus articulaciones y permiten la aparición de displasia.

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

En los últimos años estas estadísticas internacionales han variado en Arequipa, pues 5 de cada 100 neonatos sufren este problema. “No es que haya aumentado, solo que la gente previene más y se diagnóstica a tiempo”, dice Aquino.

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.

Hace algunos años, la displasia de cadera no era diagnosticada, ya que el bebé no muestra problemas en su desarrollo corporal, pues gatea, camina, juega, corre y hace deporte con normalidad.

El problema se presenta a los 30 años, cuando el paciente empieza a sentir cansancio en las piernas, dolor en la cadera y artrosis temprana. La artrosis es

el desgaste del cartílago que une y amortigua los extremos de los huesos de ahí nace el dolor.

Mauricio Rivera, traumatólogo, ortopedista del hospital EsSalud Yanahuara, señaló que si la displasia no es tratada precozmente (a los 3 meses), el paciente sufrirá no solo de artrosis temprana, sino también, cojera evidente y dolorosa además de problemas en la columna.

“La prevención, reduce el índice de operaciones severas por displasia de cadera. En la población de menores recursos económicos hay un mayor porcentaje de casos, debido a que no acuden al médico traumatólogo”, sostiene Rivera.

Tratamiento

La displasia no se puede prevenir pero sí tratar. Es indispensable detectar el mal a temprana edad, mediante una radiografía. Desde los 3 a los 7 meses, el niño puede usar un arnés palvick (especie de tirantes que obligan al bebe a tener las piernas abiertas), a partir de los 7 meses de edad, debe usar una férula abductora (calzón de metal acolchado que tiene la misma función que el arnés).

Pese a su apretado arnés, Aurorita sonríe, sin saber que su madre ha tomado la mejor decisión para su futuro.

Pañales modernos y canguros estrechos son riesgosos

La modernidad del siglo XXI ha hecho que cada vez menos mamás utilicen los pañales de tela que se usaban masivamente hasta los años 80, ya sea por una cuestión de higiene o practicidad. El pañal desechable se ha vuelto su reemplazo.

El traumatólogo Julio César Aquino, sostiene que el uso de los pañales plastificados, más ligeros y pequeños, ha hecho que la displasia aparezca con mayor fuerza en estos últimos años.

En el mercado también existen canguros y cochecitos, que lejos de favorecer el desarrollo del bebé, lo perjudican.

Se trata de aquellos que no facilitan que el pequeño abra las piernas, para que los huesos de sus caderas se coloquen adecuadamente.

Aquino sostiene que lo tradicional (pañales de tela y cargar al bebe con algún manto) son la mejor manera de combatir la displasia en los recién nacidos.

ANEXO Nº 4

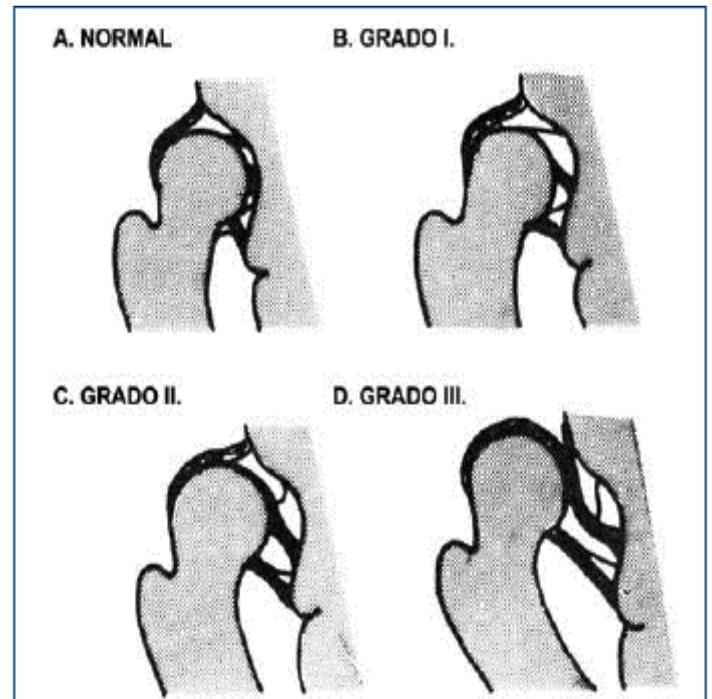
CLASIFICACIÓN DE GRAFF

Tipo I: Cadera normal.

Tipo II: Cadera transición entre cadera normal y francamente luxada.

Tipo III: Cadera descentrada con desplazamiento superior del techo cartilaginoso.

Tipo IV: Cadera descentrada con desplazamiento inferior del techo cartilaginoso.



MATRIZ DE CONSISTENCIA

“PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA SAN JUAN DE DIOS EN EL AÑO 2016”

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y ESCALAS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p><u>Problema General:</u> ¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Determinar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en el año 2016?</p>	<p><u>Variables Independientes:</u> Displasia de cadera</p>	Tipo I	Clasificación de Graff	<p><u>Diseño de estudio:</u> Estudio descriptivo de tipo transversal</p> <p><u>Población:</u> Todos los niños que acudan al Servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Lima, Perú; durante el año del 2016.</p> <p><u>Muestra:</u> Muestra incalculable</p>
			Tipo II		
			Tipo III		
			Tipo IV		
<p><u>Problema Específico:</u> ¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el sexo?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u> Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el sexo</p>	<p>Factores asociados</p>	Mecánicos	Ficha de toma de datos	
			Genéticos		
			Hormonales		
		Sexo	Femenino	Ficha de toma de datos	
			Masculino		

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y ESCALAS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la edad?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la edad	Edad	De 0 a 12 meses Mayor a 12 meses	Ficha de toma de datos	
¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el peso?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el peso al nacer.	Peso	Bajo peso al nacer Peso adecuado al nacer Macrosómico	Ficha de toma de datos	
¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la talla?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la talla al nacer.	Talla	Menor o igual a 75 cm Mayor de 75 cm	Ficha de toma de datos	
¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el número de gestación?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la paridad.	Número de gestación	Primípara Multípara	Ficha de toma de datos	
¿Cuál sería la prevalencia de	Identificar la prevalencia	Presentación fetal	Podálico	Ficha de toma de datos	

la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la presentación fetal?	de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según la presentación fetal		Cefálico Transverso		
--	--	--	----------------------------	--	--

¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el tipo de embarazo?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según el tipo de embarazo	Embarazo Múltiple	Sí No	Ficha de toma de datos	
¿Cuál sería la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según lado de la displasia?	Identificar la prevalencia de la displasia de cadera y los factores asociados en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios según lado de la displasia.	Lado de Displasia	Izquierdo Derecho Bilateral	Ficha de toma de datos	