

**DISPLASIA DE CADERA NO ASOCIADA A SÍNDROMES CONGÉNITOS EN
NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 0 Y 3 AÑOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE
2012-2015**

**ANDREA CAROLINA FIGUEROA MORALES
VALERIA FLÓREZ SALCEDO
ZAYRA NATHALYD MORA CÓRDOBA
MAYRA TULIA RUANO CASTRO
YELITZA MILEIDY TATAMUES TUPUE**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

**DISPLASIA DE CADERA NO ASOCIADA A SÍNDROMES CONGÉNITOS EN
NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 0 Y 3 AÑOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE
2012-2015**

**ANDREA CAROLINA FIGUEROA MORALES
VALERIA FLÓREZ SALCEDO
ZAYRA NATHALYD MORA CÓRDOBA
MAYRA TULIA RUANO CASTRO
YELITZA MILEIDY TATAMUES TUPUE.**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Médico General**

Asesor Metodológico: Andrés Salas Zambrano.
Asesor Científico: Dra. María Alejandra Delgado

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

DEDICATORIA

A Dios por ser el inspirador para cada uno de los pasos dados en nuestra vida, A nuestros padres por ser los guías en este proceso de superación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Primero a Dios por guiar nuestro camino y ayudarnos a conseguir cada meta propuesta.

Doctora María Alejandra Delgado, Asesora científica, por sus orientaciones para realizar este proyecto.

Doctor Andrés Salas Zambrano, Asesor metodológico, por su colaboración durante el desarrollo de este proyecto.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Septiembre de 2015

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
2. JUSTIFICACION	16
3. MARCO REFERENCIAL	18
3.1 MARCO TEORICO	18
3.1.1 Etiología	19
3.1.2 Factores De Riesgo	21
3.1.3 Secuelas Físicas de la DDC	22
3.1.4 Displasia Persistente de Cadera	24
3.1.5 Imagenologia de la DDC Persistente	25
3.1.6 Secuelas Psicológicas de la DDC	26
3.1.7 Diagnostico	27
3.1.8 Mediciones	28
3.2 MARCO CONCEPTUAL	32
3.3 MARCO CONTEXTUAL	32
4. OBJETIVOS	33
4.1 OBJETIVO GENERAL	33
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
5. METODOLOGIA	34
5.1 POBLACIÓN Y MUESTRA	34
5.1.1 Muestra	34
5.2 DISEÑO DE ESTUDIO	34
5.2.1 Enfoque	34
5.2.2 Tipo de Estudio	34
5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN	34

5.3.1 Criterios de Inclusión	34
5.3.2 Criterios de Exclusión	35
5.4 VARIABLES	35
5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	35
5.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	35
5.7 SESGOS	35
5.8 PROCEDIMIENTO	36
5.9 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO	36
5.9.1 Análisis de los Datos	36
5.9.2 Análisis Univariado	36
5.9.3 Análisis bivariado	36
5.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	36
6. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	38
6.1 ANALISIS FICHA DE CAMPO	38
7. DISCUSION	63
8. CONCLUSIONES	64
9. RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFIA	66

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Gráfica 1. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el género	38
Gráfica 2. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la etnia.	38
Gráfica 3. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la edad	39
Gráfica 4. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el sistema de seguridad social en salud	39
Gráfica 5. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la EPS	40
Gráfica 6. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación de displasia	40
Gráfica 7. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Ortolani	41
Gráfica 8. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Barlow	41
Gráfica 9 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el diagnóstico ángulo acetabular derecho	42
Gráfica 10 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según diagnostico izquierdo	42
Gráfica 11 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según cadera afectada	43
Gráfica 12 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la severidad	43
Gráfica 13 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según género y cadera afectada	44
Gráfica 14 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la prematurez y severidad	44
Gráfica 15 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación y el género	46
Gráfica 16 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la severidad y tipo de parto	47
Gráfica 17 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el género y severidad	48

Gráfica 18. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la presentación del parto	49
Gráfica 19. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable orden en número de nacimiento	49
Gráfica 20. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable tipo de parto	50
Gráfica 21. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedentes de embarazo múltiple	50
Gráfica 22. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable parto institucional y parto instrumentado	51
Gráfica 23. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable fajado	51
Gráfica 24. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable madre mayor de 35 años	52
Gráfica 25. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable madre menor de 18 años.	53
Gráfica 26. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Antecedentes TORCH	53
Gráfica 27. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable citomegalovirus.	54
Gráfica 28. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable TORCH	54
Gráfica 29. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable pie equinovaro	55
Gráfica 30. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedente de nacimiento prematuro	55
Gráfica 31. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedente familiar de displasia de cadera	56
Gráfica 32. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable embarazo prolongado	56
Gráfica 33. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable oligohidramnios	57

Gráfica 34. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable peso al nacer	57
Gráfica 35. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable duración del tratamiento	58
Gráfica 36. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Tratamiento actual.	58
Gráfica 37. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable cuantos tipos de tratamiento	59
Gráfica 38. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Cuales tipos de tratamiento	59
Gráfica 39. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable respuesta al tratamiento	60
Gráfica 40. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable adherencia al tratamiento	60
Gráfica 41. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable termino el tratamiento	61
Gráfica 42. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según tratamiento actual y severidad	61
Gráfica 43. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según respuesta al tratamiento y tratamiento actual	63

INTRODUCCIÓN

La displasia de cadera en la actualidad se conoce que se está presentando en todas las extensiones y etnias pero es importante tener en cuenta que va disminuyendo en gran porcentaje en personas de raza negra. La displasia de cadera es una patología presenta una etiología multifactorial, es decir que se manifiesta de diversas formas las cuales podemos agrupar principalmente en cuatro variedades: congénitas o genéticas basadas en alteraciones cromosómicas, tenemos las fisiológicas que están relacionadas con alteraciones hormonales y de canal de parto.

La displasia de cadera se ha caracterizado por ser un problema de salud que afecta principalmente a las niñas de varias regiones en Nariño y causa problemas funcionales que tienen repercusiones psicológicas afectando así las actividades propias para las edades de las pacientes que conlleva a problemas que irán apareciendo a lo largo de la vida.

El objetivo principal de la investigación se basa en que a pesar de ser una patología que puede ser diagnosticada y tratada de manera temprana y lograr una gran mejoría en la sintomatología y problemas secundarios se ha observado que aun así se sigue diagnosticando en edades ya avanzadas llevando así a que el tratamiento sea más largo y en algunos casos que no se logre los resultados esperados

A través de la presente investigación se va a presentar una serie de datos que fueron encontrados después de la revisión de historias clínicas de donde obtuvimos resultados con los cuales se quiere dar a conocer las diferentes características comportamentales de la displasia en el departamento de Nariño principalmente en el HUDN lugar de donde se obtuvieron los datos, permitiendo así tener una base de datos con los cuales podemos tener una comparación de lo que sucede en cuanto a DDC a un nivel más amplio.

Finalmente es importante resaltar que los resultados podrían servir para definir la prevalencia y el comportamiento de la DDC en el HUDN y sus correspondientes factores predisponentes, mostrando así, la importancia de brindar una atención oportuna para un diagnóstico acertado y un buen tratamiento con respecto a esta problemática.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La displasia de cadera (DCD) se define como un trastorno progresivo de las articulaciones por un desarrollo defectuoso, en el cual se encuentra alterado el acetábulo, la cápsula articular, el fémur proximal, junto con sus músculos y ligamentos, la patología presenta anormalidad en el acetábulo y la porción proximal del fémur con compromiso de su cabeza y cuello. La DCC abarca la cadera inestable del recién nacido, malformación o insuficiencia aislada del acetábulo y luxación y subluxación de la misma(1). En cuanto a su epidemiología a nivel internacional la incidencia varía entre 0.65 a 4 casos por cada 1000 recién nacidos vivos, en Colombia la patología se presenta frecuentemente en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Santander, reportando zonas endémicas en Nariño; su incidencia es de 2 a 5 por cada 1000 recién nacidos, siendo más común en el sexo femenino en un 80% en proporción 3-8/1, del cual aproximadamente un 10 % a 20 % tuvieron presentación podálica, siendo la cadera más comúnmente afectada la izquierda en un 60%; Del 12 % a 33 % se correlaciona con la historia familiar(2).

La displasia de cadera es una patología que presenta una etiología multifactorial, es decir que se manifiesta de diversas formas las cuales podemos agrupar principalmente en cuatro variedades: congénitas o genéticas basadas en alteraciones cromosómicas, tenemos las fisiológicas que están relacionadas con alteraciones hormonales y de canal de parto, están las mecánicas que involucran diversos factores fetales en cuanto a la variedad de la presentación, gestas múltiples y con respecto a la pelvis materna principalmente en cuanto a su conformación anatómica y por último las ambientales (posnatales) relacionadas con la diversidad cultural de cada región y sus costumbres que se transmiten y conservan de generación en generación.(3, 4)

Los problemas biológicos, principalmente mecánicos que presentan los pacientes con DDC, conllevan a una limitación en los arcos de movimiento de la cadera llamada comúnmente marcha “de pato”(5), lo que causa rechazo por parte de la sociedad, lo cual será motivo de burlas en su vida cotidiana que impedirá un desarrollo social adecuado, perturbando a nivel emocional su autoestima e impidiendo el bienestar completo del paciente incluyendo la parte psicológica(6).

En la displasia de cadera lo correcto es iniciar un tratamiento precoz es decir antes de que el niño empiece a deambular, por ello hacer el diagnóstico antes del mes de vida proporciona mejores resultados. Se realizó un estudio donde se presentó un programa nacional de promoción del diagnóstico temprano de la displasia de cadera, con mayor implementación a las zonas endémicas como es Nariño, lastimosamente nunca avanzó.

Los médicos han utilizado diversos materiales para realizar diagnóstico de displasia de cadera, se han basado en una buena historia clínica esencialmente en la detección de factores de riesgo, un buen examen físico, donde se evidencia maniobras de Ortolani y Barlow positivas, y manifestaciones físicas que indiquen problemas de la cadera como anomalías en su marcha.(7)

Finalmente es una patología que no siempre puede estar presente en el nacimiento y sino que también se desarrolla en niños mayores por lo tanto es fundamental su diagnóstico precoz para que el tratamiento sea más fácil y con mejor resultado.

Debido a la importancia de la displasia de cadera, ya que afecta un gran porcentaje en la infancia, y que actualmente no se ha logrado su prevención precoz, por lo tanto es un ámbito muy amplio en nuestra investigación debido que falta implementar acciones que eviten secuelas de la patología a largo plazo, incentivando a la población en general, dando a conocer factores de riesgo y previniendo complicaciones que esta puede desencadenar. Teniendo en cuenta lo anterior, es visible lo poco que se ha hecho por detectar tempranamente la patología; por lo que se ve la necesidad de llegar a una prevención con base en un diagnóstico oportuno que permita evitar la prolongación del tratamiento, sus secuelas que pueden ser reversibles, las consecuencias biopsicosociales que esta puede traer para la vida de la persona, llevando a consideración si el método diagnóstico más usado es el mejor para el diagnóstico precoz de la patología.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Caracterizar la displasia de cadera no asociada a síndromes congénitos en niños y niñas entre 0 y 3 años en el Hospital Universitario Departamental de Nariño en el periodo comprendido entre los años 2012-2015.

2. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación sobre displasia de cadera es realizada con el objetivo de determinar y evaluar la prevalencia de esta patología en nuestra población nariñense dado las altas cifras de incidencia y prevalencia que se presentan en Colombia principalmente en nuestra zona basándonos en la historia clínica prenatal y posnatal donde se pueden llegar a establecer diversos factores que pueden conllevar a desarrollo de la patología, de igual forma puede orientar a un diagnóstico acertado y precoz de la patología, que beneficiaría al paciente y a su familia evitando complicaciones tardías que pueden dejar secuelas fisiológicas que este tendría de por vida.

Además porque se quiere dar a conocer datos y cifras epidemiológicas que se basen en la zona nariñense específicamente en la ciudad de pasto, dado que falta información considerando que la displasia de caderas es una patología que se presenta muy frecuentemente y tiene una gran importancia en la infancia.

Así mismo la investigación se realiza porque se intenta detectar las causas más frecuentes de la patología y su presentación más común, dado que la displasia de cadera se presenta una etiología multifactorial y de diversas presentaciones y localizaciones lo cual orientaría hacia un pronóstico dependiendo de la edad de inicio de tratamiento y el género al que este pertenece por la relación que se ha demostrado entre estos diversos factores.

Con respecto a lo anterior se toma a consideración que el daño que causa la displasia de cadera no solo implica afección biológica o fisiológica como tal, sino que está también involucra afección psicológica en cuanto al desarrollo psicomotriz en los primeros años de vida y a nivel social puede afectar la calidad de vida del paciente dado el rechazo de la sociedad a expensas de su limitación funcional.

Aparte, en cuanto a determinar la relación entre tener un diagnóstico precoz o tardío de la displasia de caderas y el hecho de que al realizar su respectivo tratamiento, como sería el desarrollo y la evolución de la patología, si esta dejara o no algún tipo de consecuencias dependiendo y el determinar factores protectores y factores de riesgo teniendo en cuenta lo anteriormente dicho.

Teniendo en cuenta que en la práctica del deber médico hoy en día la displasia de cadera es muy frecuente e importante ya que tiene varias implicaciones tanto médicas, sociales y personales por lo cual es importante investigar sobre ella para que se pueda identificar cuáles son las causas que hacen que se presente esta patología y cómo influyen en el curso de la misma; también si la detección temprana, las ayudas diagnósticas y el tipo de tratamiento utilizado dependiendo de cada paciente influye en los resultados.

En cuanto a la mejoría clínica de cada niño o niña según el manejo dado. Logrando así poder brindar un aporte a la investigación mediante un informe para la recolección de datos sobre la displasia de cadera en desarrollo.

Generando en el grupo de sociedad estudiado un importante aporte en cuanto al manejo y la detección temprana de la displasia de caderas Demostrando así que todos los aspectos desde el diagnóstico temprano hasta al manejo tienen una relación en la evolución y mejoría del paciente con respecto a la enfermedad.

Considerando que la DDC es una enfermedad evolutiva en el tiempo nuestro planteamiento es poder demostrar que tanto el diagnóstico precoz el tratamiento bien sea mediante la utilización de un dispositivo o cirugía y las causantes influyen en la evolución y el curso clínico; logrando un aporte en el conocimiento tanto individual como colectivamente.

Finalmente se puede decir que La investigación acerca de la displasia de cadera en desarrollo satisface el interés y motivación de cada uno de los integrantes de la misma ya que nos permite realizar una investigación en el contexto de la salud pediátrica, con lo cual se pretende lograr una valiosa contribución en el campo de la salud enfocándose en la salud del niño y como esto influye en el desarrollo y crecimiento del mismo.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO TEORICO

En la actualidad se conoce que la displasia de cadera en desarrollo (DCD) se está presentando en todas las extensiones y etnias se debe tener en cuenta que va disminuyendo en gran porcentaje en personas de raza negra. A nivel mundial 1 - 2 de cada 1000 nacidos vivos presentan DDC; En Alemania, la displasia aparece entre el 2-4 % de los recién nacidos. En Chile, tiene una incidencia de 7 por 10 000. En los indios americanos, la relación es de 30 por 1 000. En Cuba, la relación es de aproximadamente 3-4 x 1 000 nacidos." (1).La prevalencia en costa rica es de 6 por cada mil nacidos vivos considerándose así un país con los niveles más altos y por ello esta ocupa el primer lugar como malformación congénita en este país. (8)

En otros países como Francia, Holanda e Italia describen una frecuencia de 1,7 por 1 000 nacidos vivos. Y En Asia (teniendo en cuenta que menos en Japón que describe estadística similar a Europa) y en África muy infrecuente que se presente. (9)

En cuanto a La displasia de cadera en desarrollo (DDC) se dice que las niñas que al momento del parto se encuentran en presentación podálica, en un porcentaje de aproximadamente 10% a 20% sufrirán de DDC, es decir 1 de cada 15 niñas que tienen una presentación podálica sufrirán DDC.(10)(11).. Teniendo en cuenta que solamente del 2% al 4% de los partos ocurren en presentación de pelvis o podálica, los casos se reducen y se presentan en un menor porcentaje. También Es importante saber que la patología es mucho más frecuente en primogénitos (12)(13) y que el oligohidramnios en el embarazo se ha relacionado con mayor riesgo de presentar DCD. (14)(15)

De 100% de la población que presenta DCD un 80% son mujeres, en una relación entre niñas y niños de 6:1. En cuanto a la frecuencia de afectación tenemos que en un 40% se va a presentar bilateralmente, en un 35% de los casos se presenta unilateral izquierda y un 25% de los casos unilateral derecha; según este porcentaje la mayor frecuencia de afectación se encuentra en la cadera izquierda, en una relación de 3:1(16). Del 12% al 33% de los casos tienen como antecedente historia familiar de DCD, si ya se presentó en la primera gestación, en las gestaciones siguientes el riesgo disminuye y se presentara en aproximadamente un 6%. El riesgo de presentar esta patología se encuentra en 12 % si ninguno de los padres presento DCD y en un 36 % si los dos padres tuvieron DCD.

Otro factor relacionado con la DCD es la respuesta que genera el feto hacia las hormonas que son producidas en el embarazo, una vez que él bebe haya nacido va a disminuir la probabilidad de que en el próximo embarazo se presente DCD 6% .(17)(18)

A nivel mundial es una de las enfermedades congénitas de mayor prevalencia debido a su evolución, incapacidad y deficiencia crónica que genera; se calcula que 3.5% de los adultos mayores de 55 años tienen artrosis, a consecuencia en

un 50% a displasias de cadera que no fueron corregidas en etapas tempranas. (19)

En conclusión, de lo anterior podemos decir que tanto la presentación de pelvis, el sexo femenino y la raza blanca son los mayores factores de riesgo para la presentación de DCD (20) .

La displasia de cadera es una patología que involucra un trastorno progresivo donde se ven afectados principalmente el acetábulo, la cápsula articular y la parte proximal del fémur, la cual va a incluir igualmente músculos, ligamentos y articulaciones. (21)

Teniendo en cuenta que la displasia de cadera presenta una progresión evolutiva que incluye diversas causas que determinan su desarrollo y distribución, su etiología puede variar y se encuentra asociada principalmente a las siguientes variables: congénitas o genéticas, fisiológicas, mecánicas y por ultimo las ambientales. La importancia de estas, radica en el hecho de conocer la causa por la cual se desarrolló la displasia de cadera, si es a causa de una sola variable o si involucra a más de una, o bien si puede desencadenarse explícitamente por una sola causa de su diversa etiología, igualmente la importancia del establecimiento de estas causas puede influir en la detección, diagnóstico y por ende en el tratamiento de la misma. (22)

El hecho de conocer las causas ya nos orienta a establecer una hipótesis acerca de donde se encuentra el origen de la patología como tal, a partir de qué pudo desencadenarse y en donde se estableció la alteración, de allí la importancia de conocer detalladamente la etiología de la displasia de cadera para determinar cuáles son las causas que se desencadenan de cada una de las variables: congénitas o genéticas, fisiológicas, mecánicas y por ultimo las ambientales.

3.1.1 Etiología

En este grupo se encuentran las causas **congénitas o genéticas**: las cuales hacen referencia a factores que involucran el desarrollo embriológico del feto a partir del crecimiento intrauterino , aquí se incluyen los factores endógenos que determinan el desarrollo de la displasia de cadera, teniendo en cuenta si el ambiente en el que se lleva a cabo este crecimiento es o no el adecuado, de aquí la importancia de obtener información acerca de los factores atenuantes que pueden surgir desde el momento de la concepción hasta el final de la gestación. Igualmente hay que tener presente que aparte de los factores endógenos también encontramos los factores exógenos como desencadenantes de la displasia de cadera, entre ellos tenemos como causa predominante la influencia del factor ambiental que asimismo puede alterar el crecimiento normal del feto desde su periodo embriológico, debido a que en este periodo se puede desencadenar una interferencia en el curso normal de la organogénesis, de allí la importancia de conocer todo lo referente acerca de estos factores de riesgo, para de esta forma determinar si el factor es uno o hace parte de las diversas causas que nos plantea la etiología del desarrollo de la displasia de cadera.(23)

También citamos como un factor importante lo referente a las alteraciones cromosómicas, entre ellas la más importante, la presencia o no del gen desencadenante de la displasia de cadera, a causa de alteraciones morfológicas que involucren factor genético, es por esto que con respecto a las causas genéticas se debe tener en cuenta que estas están muy relacionadas y ligadas a la herencia familiar, los niños y niñas que en su historia familiar presentan displasia de cadera, especialmente en familiares que se encuentren en un primer grado de consanguinidad es decir hermanos (as) y padres, van a tener mayor probabilidad de desarrollar esta patología.(24)

Causas fisiológicas, debido a que gran parte de los rasgos que caracterizan la pelvis humana se desarrollan durante el periodo prenatal, encontramos como factor importante entre las causas fisiológicas la producción tanto de relaxina como de los estrógenos, ambos secretados durante el periodo de gestación, los cuales están involucrados y van a contribuir en la inestabilidad de la cadera, factor que puede conllevar al desarrollo de la displasia de caderas independientemente del sexo.(25)

La relaxina, es una hormona que produce la mujer durante el último trimestre de la gestación para preparar el canal del parto, esta hormona brinda mayor elasticidad a los ligamentos y articulaciones de la pelvis materna y tiene la capacidad de atravesar la barrera placentaria llegando al feto, se sabe que la relaxina desaparece en él recién nacido aproximadamente en la segunda semana de vida extrauterina, lo que puede ocasionar en el niño o niña la laxitud de los ligamentos que termina causando inestabilidad de la cadera, aunque la influencia hormonal se presenta en ambos sexos, puede causar mayor repercusión en el sexo femenino por su mayor afinidad y susceptibilidad a la relaxina. Los estrógenos producidos por la madre durante el periodo de gestación, pueden ocasionar el bloqueo de la síntesis de colágeno, afectando los tejidos fetales, lo cual se ha detectado con un incremento en la excreción de estrógenos: estradiol y estrona a nivel urinario durante la primera semana de vida de los niños y niñas que presentan displasia de cadera.(26)

Causas mecánicas, se incluyen las alteraciones en el desarrollo de la cadera tanto en el periodo prenatal como posnatal, en cuanto a lo que se refiere a la posición de la cadera en relación con las demás partes del cuerpo, también encontramos la forma, si su anatomía es normal o presenta algún tipo de deformidad, de allí que encontremos diferentes alteraciones de tipo mecánico, entre ellas las que son de causa interna, principalmente la hipo motilidad fetal durante la gestación, y las causas externas, que son más frecuentes en las primigestantes, entre ellas destaca principalmente la presencia de oligohidramnios, que bien se puede desencadenar por entidades patológicas propias de la madre o distocias del feto durante la gestación, como la ruptura prematura de membranas, que van a ocasionar un aumento de la presión mecánica intrauterina, aumentando el riesgo fetal para el desarrollo de displasia de cadera.(27)

La relación entre la pelvis materna y la pelvis fetal durante el momento del parto es muy importante debido al acercamiento que se presenta entre las dos caderas (materno-fetal), lo cual puede desencadenar algún tipo de luxación en la pelvis fetal, relacionado principalmente con la restricción del espacio intrauterino. Encontramos que existe una relación muy estrecha en cuanto a las causas mecánicas y las distocias durante el embarazo, que son más evidentes durante el trabajo de parto, entre ellas encontramos la presencia de una alta relación en cuanto a la presentación podálica, en donde el feto se encuentran dentro de la cavidad uterina con las rodillas extendidas y las caderas en flexión, situación que se ve asociada con mayor frecuencia al desarrollo de displasia, también se puede relacionar con la hipertonia uterina durante el trabajo de parto y las gestas múltiples que evidentemente disminuyen el espacio intrauterino que es vital para el o los diversos fetos, esto puede llevar a la presentación de deformidades como la tortícolis congénita, que van a evidenciar claramente la estrechez intrauterina, (28)se menciona igualmente como factores importantes para el desarrollo de la patología la presencia de macrosomia fetal y el peso mayor o igual a 4.000 gramos.(29)

Causas ambientales, aquí encontramos una estrecha relación entre culturas, etnias, comunidades y diversos métodos de crianza, que implican diversas costumbres, en las que se incluye el mantener en una situación de completa extensión los miembros inferiores del niño o la niña dentro de sus primeros meses de vida, condicionado a mantener inmobilizadas en forma ajustada las caderas y los miembros inferiores, bien sea con el hecho de envolver o fajar a los niños en la mayoría de los casos exageradamente involucrando sus miembros inferiores, también está el hecho de entablillar los miembros inferiores de los neonatos desde su nacimiento hasta los cumplir sus primeros meses de vida manteniéndolos en extensión, lo anterior puede conllevar a que se genere una inestabilidad de las caderas del niño a la niña al vulnerar la posición neonatal fisiológica de flexión y abducción de las caderas que le proporciona mayor estabilidad a los bebés. Hoy en día dentro de las causas ambientales que predomina en el desarrollo de la displasia de cadera son las diferentes costumbres anteriormente dichas que llevan a que haya una mayor predisposición y un mayor riesgo para el desarrollo de la patología, dado que favorablemente se ha dejado en el pasado la realización de la maniobra obstétrica que consistía en tomar al niño o niña recién nacido de los tobillos suspendiéndolo en el aire, lo cual posiblemente podía llevar al desarrollo de la displasia de cadera por una extensión súbita y la abducción de las caderas llevando a una posición muy inestable que conllevan a la luxación de las mismas.(30)

3.1.2 Factores de Riesgo

Hacen referencia a diversas situaciones que implican mayor probabilidad de padecer y desarrollar displasia de cadera, se pueden considerar como marcadores

clínicos que predisponen al padecimiento de la patología, entre ellos encontramos los siguientes(31):

- ✓ Historia o antecedente familiar positivo
- ✓ Embarazo gemelar o gesta múltiple, producen reducción del espacio vital intrauterino para los fetos,
- ✓ Sexo femenino
- ✓ Alto peso al nacer o macrosómicos (peso mayor o igual a 4.000gr)
- ✓ Oligohidramnios
- ✓ Primigestante, puede haber reducción del espacio vital intrauterino para el feto
- ✓ Presentación podálica, producen reducción del espacio vital intrauterino para el feto
- ✓ Tortícolis congénita
- ✓ Deformidad del pie - pie equino varo, pie calcáneo valgo
- ✓ Oblicuidad pélvica
- ✓ Ascendencia caucásica

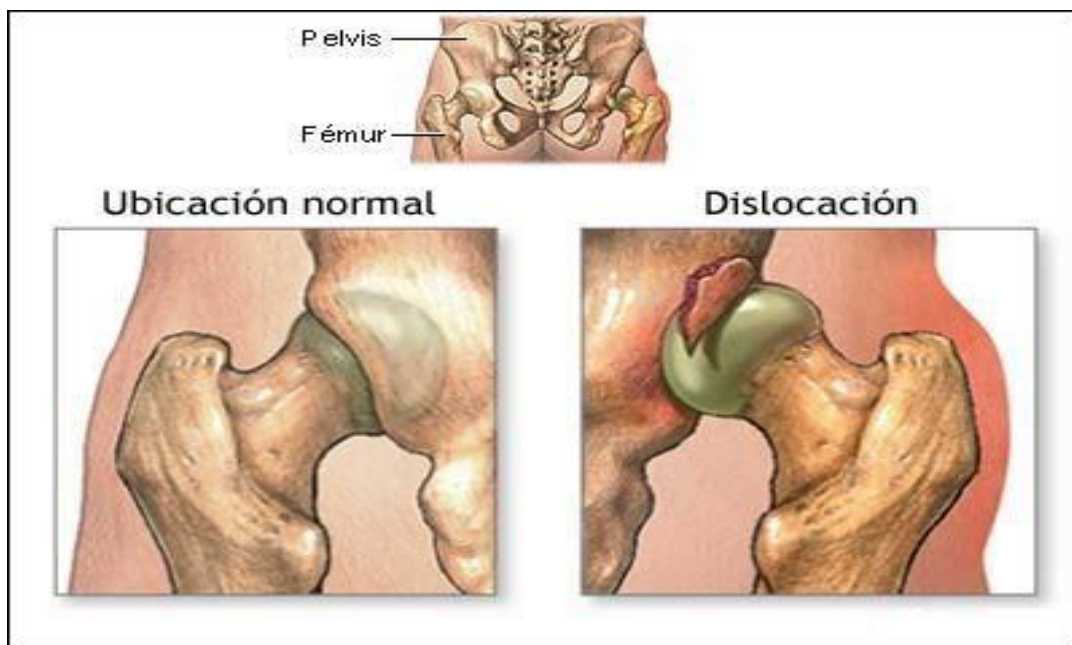
3.1.3 Secuelas Físicas de la DDC

Las consecuencias de la displasia de cadera que no fue diagnosticada o tratada oportunamente no solo afecta la capacidad física y funcional del paciente a mediano y a largo plazo, si no también produce alteraciones psicológicas y sociales que terminan afectando el bienestar completo de quien la padece. En cuanto a las secuelas físicas o anatómicas que produce la DDC, empezamos a hablar de todas las alteraciones en el desarrollo de las articulaciones, desencadenadas por una incongruencia entre las superficies articulares del iliaco y el fémur, que conlleva a un desgaste precoz de esta articulación, o por una situación más complicada, donde la cabeza femoral se encuentra desubicada y por fuera del acetábulo, sabiendo la relación recíproca existente entre el desarrollo de la porción proximal del fémur y el acetábulo, lo cual conduce finalmente a la disfunción articular que conlleva a múltiples patologías asociadas de mayor gravedad, como es la desviación de la columna, reducción del tamaño de la extremidad afectada, enfermedades articulares degenerativas, artrosis temprana, coxartrosis, claudicación, osteoartritis de la cadera, entre otras alteraciones que no solo perjudica el miembro comprometido, sino también puede llegar a causar deformidades en rodilla y en la cadera contralateral, lo que suscita además dolor y muchas veces pérdida del arco de movilidad de la articulación comprometida, que suele progresar y empeorar al pasar del tiempo, sabiendo que entre mayor periodo de duración de la displasia sin tratamiento, el compromiso articular del fémur y de la cadera va a ser superior(32).

Por tanto el deterioro de la articulación está directamente relacionada con el grado, tipo de subluxación y la edad del paciente, de esta forma los Pacientes con

subluxación muy severa tienden a desarrollar síntomas en la segunda década de la vida, es decir aproximadamente a los 20 años en pacientes con moderada subluxación, es decir los síntomas se van a manifestar a los 30 y 40 años, y en pacientes con mínima subluxación la sintomatología se presentara entre los 55 y 60 años, de esta forma después de presentada la sintomatología la progresión del daño y subsecuentes complicaciones es bastante rápida(33).

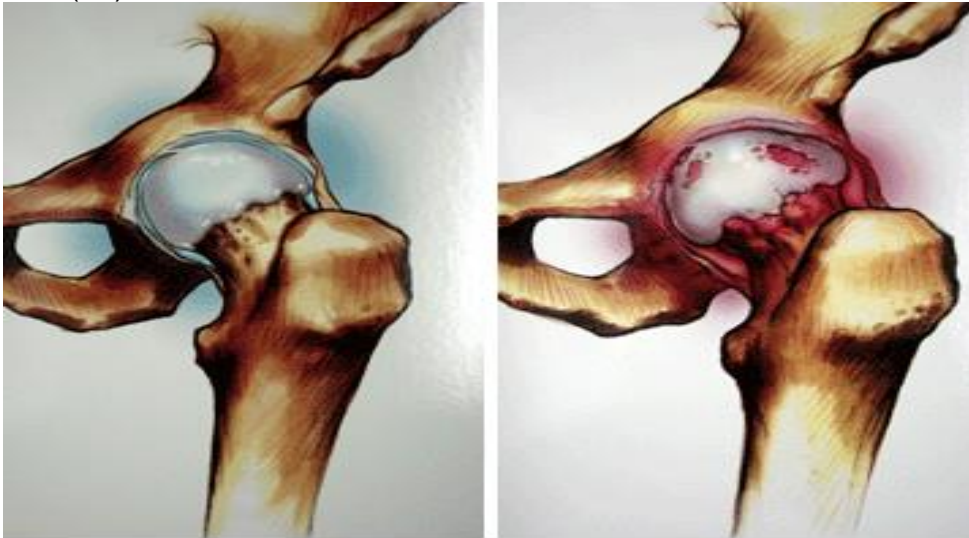
La osteoartritis de la cadera es una de las complicaciones más frecuentes de la DDC, desencadenada por la artrosis temprana, producida por un desgaste y destrucción temprana de las superficies articulares, lo que produce dolor, rigidez, y limitaciones progresivas al movimiento, junto a diversas deformidad generadas por el engrosamiento de la articulaciones afectadas, el desarrollo natural de esta complicación es la subluxación de la cadera en donde los síntomas se van a presentar en una edad más temprana que en los que la luxación es completa(34).



Mencionar que el disco de crecimiento forma una pared inaccesible de los Vasos metafisarios a la epífisis, por tanto la circulación va a depender únicamente de la circulación de las arterias circunflejos anterior y posterior, Ramas de la femoral profunda, distribuida de una manera uniforme en pequeñas terminales sin anastomosis. En el ligamento redondo La circulación de los vasos es frágil y muy prescindible, de esta forma la circunflejo posterior se encargara de la circulación del núcleo cefálico en gran parte, generando una área de anastomosis en su parte de osificación con la rama posteroinferior, mientras que la circunflejo anterior irriga básicamente el trocánter mayor y la metafisis, la

circunflejo posterior irriga predominantemente el núcleo cefálico, de este modo cualquier alteración en su función finalizara en una osteocondritis o osteonecrosis del mismo(35).

En conclusión los cambios constantes que se generan en estas estructuras generan que su funcionamiento final se vea amenazado hasta culminar en su osificación total, es decir cualquier alteración en este proceso traducirá una DDC(36).



3.1.4 Displasia Persistente de Cadera

Doyle y Bowen proponen cinco tipos de displasia de cadera persistente:

- Tipo I: acetábulo mal direccionado
- Tipo II: acetábulo poco profundo
- Tipo III: falso acetábulo
- Tipo IV: acetábulo lateralizado
- Tipo V: deformidad femoral.

El acetábulo mal direccionado es aquel que persiste y se desenvuelve en la posición anterior y lateral. Cuando la cadera está luxada, no actúan las fuerzas correctivas que normalmente están en la parte proximal del fémur para volver a ubicar el acetábulo a su posición natural, por lo tanto a una edad mayor pasados varios años se muestra entre 15 y 30° de anteversión y aproximadamente 45° caudalmente. Si el acetábulo persiste en esta condición, después de ser reducida la cadera, la cabeza femoral estará impropriadamente cubierta en la parte anterior y lateral, principalmente cuando la cadera esté en extensión y aducción. Además, el crecimiento y desarrollo del acetábulo disminuyen cuando no están presentes los estímulos y fuerzas concéntricas producida por la cabeza femoral, de este modo el acetábulo permanece poco profundo, oblicuo y ensanchado(37).

El acetábulo poco profundo es producto de la inestabilidad articular y la ausencia o disminución del crecimiento del labrum, ocasionando laxitud capsular que produce que la cabeza femoral se resbale levemente hacia afuera, formando un acetábulo alargado, abierto e incongruente con la cabeza femoral, lo que conlleva a una inestabilidad a largo plazo(38).

El falso acetábulo es una cavidad cubierta de fibrocartílago ectópico, producto de la estimulación mecánica de la cabeza femoral luxada contra el ilio(39).

La lateralización de la cabeza femoral se produce con un incremento del tamaño del acetábulo medial y una osificación de la cavidad, además, por un cierre precipitado del cartílago trirradiado, originando una incongruencia entre el acetábulo y la cabeza femoral, Esta lateralización puede generar un aumento de tamaño de los tejidos blandos situados alrededor del acetábulo reduciendo de este modo su profundidad, todo esto producto de la persistencia de la DDC o más específicamente de la subluxación lateral(40).

Por último la deformidad femoral abarca muchas patologías producto de la persistencia de la DDC como pueden ser: valgo y la coxa valga, anteversión del cuello femoral, detención en el crecimiento de la epífisis de la cabeza, pérdida de la esfericidad de la cabeza, discordancia entre el trocánter mayor y la cabeza femoral y La permanencia de la anteversión femoral aumentada, son factores importantes en la disminución de la estabilidad de la articulación de la cadera, además el crecimiento exagerado del trocánter con respecto a la cabeza femoral produce una disminución de la fuerza de los abductores de la cadera, produciendo finalmente discrepancia de la longitud de los miembros inferiores(41).

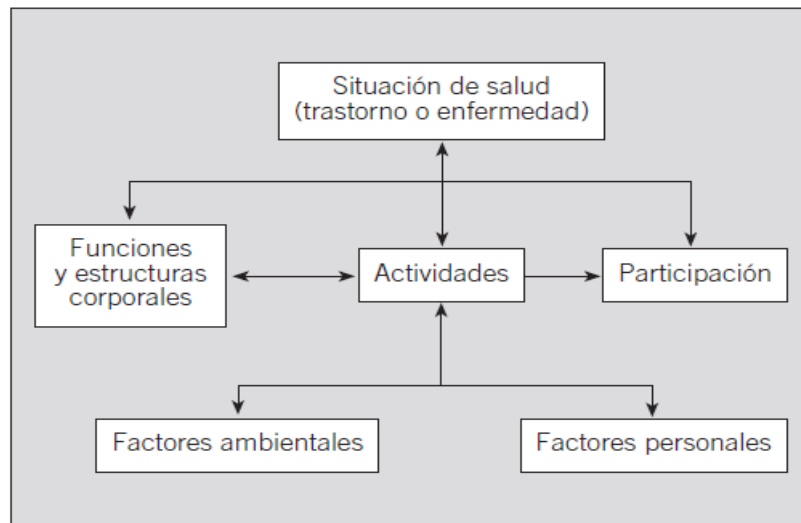
3.1.5 Imagenología de la DDC Persistente

Las deformidades óseas generadas por una persistencia y evolución de la DDC que no fue oportunamente tratada o no fue tratada incluyen todos los Parámetros radiológicos relacionados con osteoartritis, En pacientes menores de 65 años, se encontró una diferencia significativa en el ángulo centro borde lateral entre las caderas que desarrollaron osteoartritis a comparación con las caderas que no la desarrollaron, También se pudo encontrar “El ángulo centro borde lateral de Wiberg cuyos valores mayores de 25° se consideran normales, mientras que los menores de 20° se asociaron a displasia acetabular en adulto. El valor medio de una cadera normal es de 37° para los hombres y 35° para las mujeres, de igual forma se puede encontrar que el ángulo centro borde se correlaciona muy bien con el ángulo acetabular, con la oblicuidad del techo, con el índice de extrusión y con la distancia borde pico en el grupo displásico”(42).

La simetría entre abertura y profundidad del acetábulo se determina por el método de Herman, el cual se mide por la línea que une el extremo lateral osificado del acetábulo con la imagen en lágrima de la pelvis, y una línea perpendicular que parte de esta hasta el punto de mayor profundidad del acetábulo, considerando valores de 0,32 con una desviación estándar de 0,06, El índice de extrusión es la relación entre dos medidas: la distancia horizontal entre las líneas verticales trazadas entre el borde medial y lateral de la cabeza femoral y la distancia entre el borde lateral y el borde exterior del acetábulo, con valores normales de 0,18 y una desviación estándar de 0,08 valores por encima o por debajo de estos se consideran deformidades producto de la persistencia de la DDC(43).

3.1.6 Secuelas Psicológicas de la DDC

Para citar las consecuencias a nivel psicológico de la DDC, empezaremos definiendo discapacidad, donde se incluyen los términos funcionamiento y salud, "Funcionamiento es un término heterogéneo que incluye todas las funciones y estructuras corporales, y las actividades y la participación de un individuo en la sociedad, salud se refiere a los componentes de la salud (p. ej., ver, comprender, caminar, etc.) y a los componentes relacionados con ella (p. ej., educación, transporte, etc.), y por ultimo Discapacidad se refiere a cualquier alteración, limitación en la actividad o restricción en la participación y resultado de la interacción entre el estado de salud de un individuo y factores personales y contextuales presentes en su vida cotidiana"(44), de esta forma decimos que la DDC es considerada una discapacidad ya que afecta el funcionamiento de la articulación femoro-acetabular afectando la salud física y mental del paciente sabiendo que la discapacidad va a ser inherente a las expectativas puestas sobre el funcionamiento de las personas, es decir lo que se espera o no que hagan, debido a la limitación funcional que presentan los pacientes en estas condiciones, las perspectivas frente a sus capacidades laborales y sociales disminuyen notablemente frente a la sociedad, lo que genera en la persona afectada una autoestima baja al sentirse inútil e innecesaria para la sociedad, en el ámbito escolar la DDC puede llegar a ser un factor de riesgo para ser discriminados y muchas veces ser objetos de burla por parte de sus compañeros, además ser rechazados en áreas escolares, deportivas y laborales(45), lo cual es un factor que afecta directamente la calidad de vida del paciente(46).



Por último es importante citar la importancia que tiene el reconocimiento precoz de una cadera displásica ya que permite un tratamiento temprano, simple, efectivo y libre de complicaciones reduciendo las secuelas tardías nombradas anteriormente dando como resultado una grave alteración anatómica que muy pronto en el adolescente o en el adulto necesitaran procedimientos reconstructivos como osteotomías pélvicas, osteotomías femorales o finalmente remplazos articulares que imponen un altísimo costo social humano y económico(47).

3.1.7 Diagnóstico

Teniendo en cuenta que entre más temprano se detecte la enfermedad los resultados van a ser mejores. En el momento del diagnóstico debe diferenciarse el tipo de displasia de cadera en desarrollo:

Cadera luxada: Se diagnostica con la maniobra de Ortolani

Cadera luxable: Se diagnostica con la maniobra de Barlow

Cadera subluxada: Se diagnostica mediante la maniobra de Barlow.

Cadera irreductible o luxación teratológica. Se reconoce por que no reduce con la maniobra de Ortolani y sus signos clínicos son: limitación de la abducción de caderas(menor de 60 grados), asimetría de pliegues y de extremidades cuando es unilateral(48).

Para detectar una posible displasia de cadera se debe tener en cuenta diversos factores de riesgo como son: Presentación de nalgas o podálica, Oligohidramnios, Multiparidad, Desproporción pélvico-fetal, Historia familiar de displasia de cadera, Manifestaciones físicas que indiquen problemas de la cadera como anomalías en su marcha(49).

3.1.8 Mediciones

Línea de Hilgenreiner, H o Y-Y'

Es una línea horizontal que va de un cartílago en Y, es un espacio en la radiografía. La línea H, línea del Y-Y' o la línea de Hilgenreiner se traza del punto más distal del hueso iliaco osificado de un lado al punto más distal osificado del iliaco contralateral (Figura 1).

Línea de Perkins, AB-CD

Línea vertical, perpendicular a la línea de las Ys, que se traza en el punto más lateral del acetábulo osificado, donde termina la porción lateral y anterior del acetábulo. No se traza a la mitad del surco de salida, o en el punto más lateral de la porción posterior del acetábulo, o en el punto intermedio entre la pared anterior o posterior acetabular.

Línea acetabular y ángulo acetabular

Primero debemos trazar la línea acetabular o línea de inclinación acetabular. Se origina en el punto donde cruzan la línea de las Ys y el fondo acetabular, es decir, la porción más lateral y distal del hueso iliaco, no en el espesor del iliaco; y un segundo punto localizado en el borde lateral osificado del acetábulo. Esta línea y las líneas de Hilgenreiner forman el ángulo acetabular, ángulo de inclinación acetabular, índice acetabular o IA.

Al nacer, 29° es el límite superior normal. El acetábulo remodela hasta los cuatro o seis años de edad. Un IA de 30° o más es displasia acetabular y 30° o más después del año de edad indica un acetábulo que no remodelará y debemos corregirlo quirúrgicamente hasta valores normales.

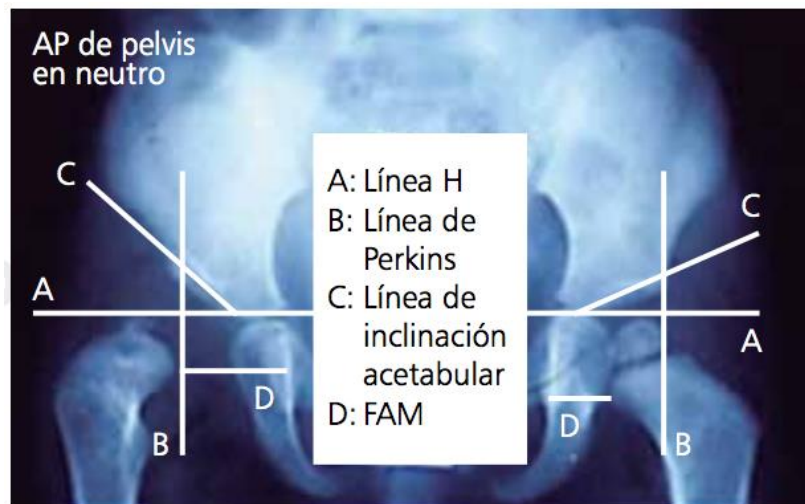


Figura 1. Anteroposterior de pelvis en neutro. Muestra los puntos anatómicos de referencia y los ángulos mencionados en el texto.

Por ello es importante realizar un buen examen clínico, sin embargo esto depende de la edad del niño:

Recién nacido: prueba de Ortolani y la maniobra de Barlow están presentes, son de gran importancia ya que los estudios de imágenes no son absolutamente confiables. Prueba de Ortolani-Barlow se realiza abduciendo y aduciendo suavemente la cadera flexionada para descubrir cualquier reducción de la cabeza femoral del acetábulo verdadero. Debe hacerse con el niño relajado y sin pañal, colocando al bebé en decúbito dorsal sobre una superficie firme; donde el examinador se coloca delante del niño, con una mano estabiliza la pelvis y con la otra flexiona la rodilla a 90°, colocando las yemas de los dedos y el índice sobre el trocánter mayor, a la mitad de la cara externa de la mitad superior del muslo y el pulgar sobre la rodilla, sin comprimir demasiado porque provoca dolor, manteniendo flexionada de cadera a 90° y muslos juntos, presionando la rodilla hacia abajo suavemente. Al hacer esto se percibirá un chasquido (*de salida*) conforme la cabeza femoral se desplaza sobre el borde posterior del acetábulo y sale de él. Posteriormente se lleva la cadera en abducción empujando el trocánter mayor hacia delante y se percibirá un segundo chasquido, de entrada (dando la impresión de que algo se acomoda dentro de su sitio), luego se realiza la misma maniobra con la cadera del otro lado, si se percibe este chasquido, se trata de una prueba de Ortolani-Barlow positiva lo que indica alta probabilidad de Displasia de cadera. Sin embargo No en todos los recién nacidos es positiva, por lo que se recomienda realizar el examen de cadera una semana después del nacimiento y hacer valoraciones periódicas cada dos semanas durante las primeras 6 a 8 semanas de vida, especialmente en niños con factores de riesgo(50, 51).

DE 2 A 3 MESES: signo de Ortolani y la maniobra de Barlow, asimetría de los pliegues de la piel de las extremidades inferiores y limitación para la abducción de la cadera.

DE 3 A 6 MESES: en este rango de edad el signo de Ortolani y la maniobra de Barlow no son confiables, pero se hace evidente otros tipo de Signo de Galeazzi, consiste en la asimetría de pliegues en la cara interna de los muslos, limitación para la abducción de la cadera y acortamiento de la extremidad afectada. Se considera que es un signo de displasia de cadera unilateral de diagnóstico tardío. Éste se observa con el paciente en decúbito con las caderas y rodillas flexionadas, es positivo cuando una rodilla está más abajo que la otra, lo cual significa que la rodilla más baja corresponde al lado de la cadera que está afectada(52).

MAYORES DE 6 MESES: asimetría de pliegues en la cara interna de los muslos y glúteos, limitación para la abducción de la cadera, Signo de Galeazzi y signo de pistón(53).

El realizar un buen examen físico en el momento del nacimiento es fundamental para establecer diagnóstico precoz de displasia de cadera, y es importante para comenzar una conducta terapéutica antes de que él bebe comience a gatear y a ponerse de pie, porque si ocurre lo contrario puede dar lugar a problemas más graves, consideramos entonces que entre mayor sea la edad del niño su solución

va ser más compleja

Sin embargo si el resultado del examen físico está relacionado con displasia de cadera se debe confirmar con otras pruebas específicas como lo son los estudios de imagen.

En Colombia el estándar de oro para la detección oportuna del problema de displasia de cadera es el ultrasonido ya que es un método no invasivo y que ha logrado buenos resultados, se realiza aquellos niños con factores de riesgo, limitaciones en la abducción, marcha anormal, y en los casos en que haya duda diagnóstica.

La sensibilidad del examen es cercana al 90% y su especificidad alcanza el 97%, Se recomienda realizarla a las 4 a 6 semanas de vida para evitar falsos positivos y la posibilidad de sobre tratamiento(54).

Sin embargo en nuestro país algunas instituciones de salud no cuenta con el aparato para la toma de estudio y no todos los ultrasonografistas tienen el entrenamiento para la detección.

Estudios radiográficos

La radiografía simple debe tomarse por primera vez a la edad de 3 o 4 meses, No debe tomarse antes, porque su resultado puede ser dudoso en los primeros 2 meses de vida, ya que gran parte de la articulación es cartilaginosa y transparente a los rayos X . Usar proyecciones radiográficas en posición neutra y la von rosen, evaluar posición de la cabeza acetabular en relación a las líneas de shenton, hilgenreiner y perkins; incluyendo medición del ángulo acetabular(55).

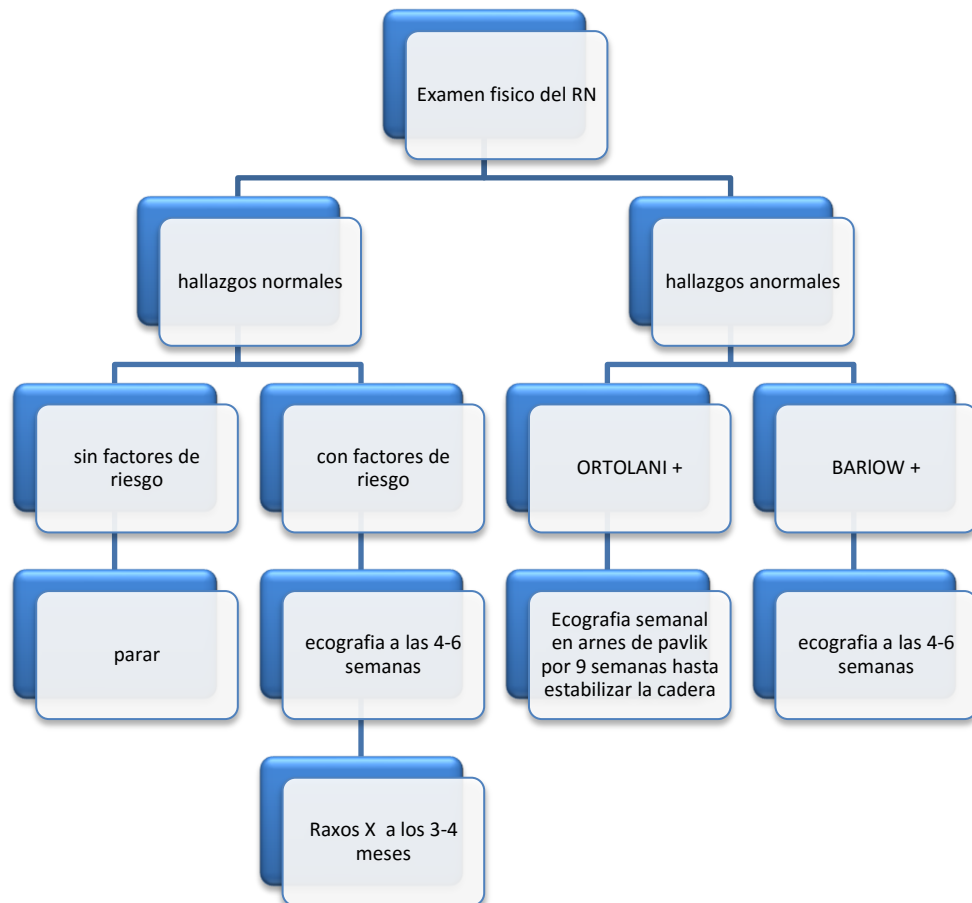


Figura 1. Algoritmo para la utilización de la ecografía de cadera en la displasia de la cadera en desarrollo(54)

Concluimos entonces que el éxito del tratamiento se basa en un diagnóstico precoz, y de igual forma optar por una conducta terapéutica temprana, evitando así complicaciones futuras de la displasia de cadera y mejorando la calidad de vida, haciendo especial énfasis en todos los recién nacidos y aquellos que presentan factores de riesgo, ya que si no hay una intervención oportuna ya no tendrá interés, dado que el cuadro puede ser irreversible. Como son los casos tardíos de displasia de la cadera en desarrollo, aquellos que se diagnostican posteriormente a un examen clínico normal. La gran mayoría se presenta entre uno y medio a tres meses de edad, con lo anterior, obtuvimos un resultado óptimo en el tratamiento y pronóstico de la displasia de la cadera en desarrollo, evitando complicaciones graves, tratamientos prolongados y malos resultados, tanto para el paciente y su familia, como para las entidades de salud en lo que respecta al costo-beneficio.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

DDC: Displasia de cadera en desarrollo

DISPLASIA: se define como un trastorno progresivo de las articulaciones por un desarrollo defectuoso, en el cual se encuentra alterado el acetábulo, la cápsula articular, el fémur proximal, junto con sus músculos y ligamentos, la patología presenta anomalía en el acetábulo y la porción proximal del fémur con compromiso de su cabeza y cuello

LUXACIÓN: Dislocación completa que se produce cuando un hueso se sale de su articulación.

SUBLUXACIÓN: Una subluxación es un desplazamiento de una articulación por estiramiento de tejidos blandos. Este tipo de trastornos aprisionan nervios, desencadenando múltiples problemas físicos, reduciendo la movilidad articular, pues afectan directamente la biomecánica corporal

ÍNDICE ACETABULAR: Angulo que se forma por una línea trazada horizontalmente a través del cartílago trirradiado y otra línea que se forma siguiendo el techo acetabular

PERFIL TORCH Es un grupo de exámenes de sangre para evaluar algunas infecciones diferentes en un recién nacido. *TORCH* corresponde a las iniciales en inglés de toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y VIH, pero también puede incluir otras infecciones en los recién nacidos.

3.3 MARCO CONTEXTUAL

Esta investigación se realizó en la ciudad de San Juan de Pasto en la Fundación Universitaria San Martín. Colombia es un país de América Latina situado en la zona noroccidental de América del Sur, organizado constitucionalmente como una república unitaria descentralizada cuya capital es Bogotá DC. Tiene Alrededor de 43 millones de habitantes. Su moneda oficial es el peso, posee una economía emergente, basada en la agricultura; con mayor importancia el café, representando el 70 % de exportaciones que realiza el país.

El departamento de Nariño está ubicado en la esquina suroccidental de Colombia, se divide en tres subregiones: llanura del pacífico, región andina y la vertiente amazónica. Tiene una extensión aproximadamente de 33.268 KM² y lo conforman 64 municipios. San Juan de Pasto es la capital del departamento de Nariño. Es una ciudad ubicada en el sur de Colombia, tiene una extensión de 1.181 km² del cual el área urbana es de 26,4 km², una población de 423.217 habitantes según el censo realizado por el DANE en el año 2005.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar la displasia de cadera no asociada a síndromes congénitos en niños y niñas entre 0 y 3 años en el Hospital Universitario Departamental de Nariño en el periodo comprendido entre los años 2012-2015.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio.
- Clasificar clínicamente la displasia de cadera en la población objeto de estudio.
- Determinar la frecuencia de las causas prenatales y posnatales que predisponen al desarrollo de la displasia de cadera en la población objeto de estudio.
- Determinar la respuesta al tratamiento dependiendo del tratamiento utilizado Vs la edad de inicio del mismo en la población objeto de estudio.

5. METODOLOGIA

El estudio se realizó mediante la revisión de historias clínicas en el archivo del Hospital Universitario Departamental de Nariño en los años 2014 y 2015.

La revisión se realizó de forma personal por los estudiantes, en la que a partir de las variables planteadas en el instrumento de recolección de datos se diligenciaron los requerimientos

La información obtenida fue recopilada y procesada mediante los programas de Epi –Info y Exel star.

5.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.1.1 Muestra

No se realizara muestreo debido a que el tamaño de la muestra es el total de Los niños evaluados entre 2012- 2015.

5.2 DISEÑO DE ESTUDIO

5.2.1 Enfoque

Para la realización de este estudio de investigación se escogió un enfoque cuantitativo, porque permite obtener resultados numéricos y además recoger y analizar datos sobre variables. Esta estrategia de investigación es particularmente apropiada en el presente estudio ya que nos permite hacer una adecuada comprensión de las dimensiones sociodemográficas y clínicas de los pacientes que padecen displasia de cadera.

5.2.2 Tipo de Estudio

El estudio es No Experimental de tipo Descriptivo, el diseño es de corte transversal por que se realiza en un periodo determinado, este diseño nos permitirá determinar la caracterización clínica y sociodemográfica posibles causales de diagnóstico y tratamiento de displasia de cadera de un grupo de niños de 0 a 3 años.

La revisión de historias clínicas se realizó de forma ordenada teniendo en cuenta los pacientes que fueron atendidos en consulta externa en ortopedia y remitidos a mama canguro.

5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.3.1 Criterios de Inclusión

Pacientes con diagnostico confirmado de displasia de cadera. Niños y niñas entre 0 y 3 años cumplidos.

5.3.2 Criterios de Exclusión

Pacientes diagnosticados con síndromes congénitos. Pacientes con poliomielitis y caderas paralíticas.

Pacientes que presenten o tengan antecedentes de traumas o fracturas óseas.

5.4 VARIABLES

Ver anexo A.

5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación 5 estudiantes de la facultad de medicina pertenecientes a la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto, se dirigieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño para llevar a cabo la revisión de historias clínicas de los pacientes que asistieron a consulta externa de ortopedia y remitidos a mamá canguro.

Fuentes primarias: Instrumento de recolección de datos, anexo #2

Fuentes secundarias: Revisión bibliográfica de artículos científicos referentes al tema de investigación.

5.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se presentó una solicitud de autorización para la revisión de historias clínicas, a la oficina de docencia e investigación del Hospital Universitario Departamental de Nariño. Los autores revisaron en forma personal cada historia clínica.

5.7 SESGOS

Encuestas con respuestas incompletas. Radiografías de caderas con falsos positivos.

Sesgo por mala clasificación, interpretación o falta de prueba que dé certeza del diagnóstico.

Control de errores y sesgos:

La prevención de estos sesgos se realizó analizando bien la población objeto del estudio, previa validación del instrumento de recolección de datos que fueron verificados sistemáticamente, no se aplicó la prueba piloto porque solo se realizó revisión de historias clínicas.

Sesgos de selección los cuales se controlaron con la adecuada aplicación de los criterios de inclusión y exclusión.

5.8 PROCEDIMIENTO

El instrumento de recolección de datos fue sometido a un proceso de revisión y evaluación por parte del asesor estadístico y metodológico, los cuales dieron su aprobación, donde se pudo evidenciar que el instrumento de recolección de datos era favorable y cumplía con los requerimientos que exige este trabajo.

No se aplicó la prueba piloto porque solo se realizó revisión de historias clínicas.

5.9 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

5.9.1 Análisis de los Datos

Se realizaron mediante el software Epi-info versión

6.04 (Muestra), Excel stat. Se realizara un análisis descriptivo, por medio de frecuencias y porcentajes, tendencia central como medias y desviación estándar Epi-info proporcionado por la universidad FUSM.

5.9.2 Análisis Univariado

Se realiza un análisis descriptivo para las variables de interés, teniendo en cuenta que para las variables cuantitativas se realizarán medidas de tendencia central y de dispersión. En las variables de razón como edad, peso entre otras se sacaron datos como media y mediana.

5.9.3 Análisis bivariado

Se realiza un cruce de las variables de interés.

Teniendo en cuenta el dato del radiólogo que clasifico el Angulo de la cadera izquierda y derecha se reclasifico a la luz de la tabla del autor Gonzales G Jaime pesquisa radiológica de la luxación congénita de cadera. La severidad del diagnóstico de DDC y la bilateralidad o no de la cadera afectada. Ya que no se tuvo en cuenta el criterio clínico debido que en la depuración de la base de los datos se Encontró inconsistencias y es por ello que con la tabla ya obtenida se realizó la clasificación.

5.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este proyecto de investigación se rige de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki la cual se sometió a evaluación y posterior aprobación del Comité de Investigación y Ética de la fundación Universitaria San Martin.

Para la recolección de los datos de las historias clínicas se solicitó autorización al Hospital Universitario Departamental de Nariño. Se hizo un análisis detallado de las historias clínicas evitando la falsedad de datos, se manejó la información de manera confidencial, no se incluyen nombres ni identificación de los pacientes y los datos obtenidos se utilizaron simplemente para investigación mas no para situaciones de juicio. La información será confidencial de igual forma se protegerá

la privacidad de la información obtenida en el estudio y se garantiza la custodia de la información que correspondan a los participantes de nuestro estudio por un periodo de 2 años.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

6.1 ANÁLISIS FICHA DE CAMPO

RESULTADOS

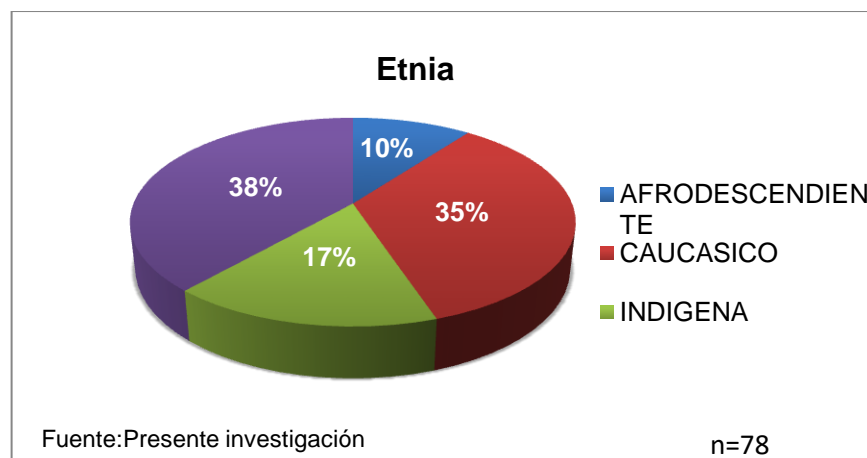
Objetivo # 1: Caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio.

Gráfica 1. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el género



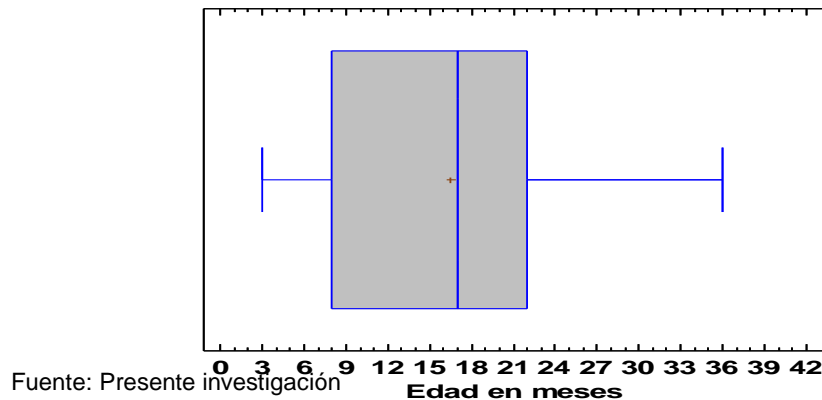
De los 78 pacientes, en la variable género se observó que 51 pacientes (65%) eran de género femenino y 27 pacientes (35%) de género masculino.

Gráfica 2. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la etnia



De los 78 pacientes estudiados, en la variable etnia se observó que 30 pacientes (38%) eran de etnia mestiza, 27 pacientes (35%) caucásicos, 13 pacientes (17%) indígenas y en menor representación la etnia afrodescendiente con 8 pacientes (10%).

Gráfica 3. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la edad
Edad de los menores



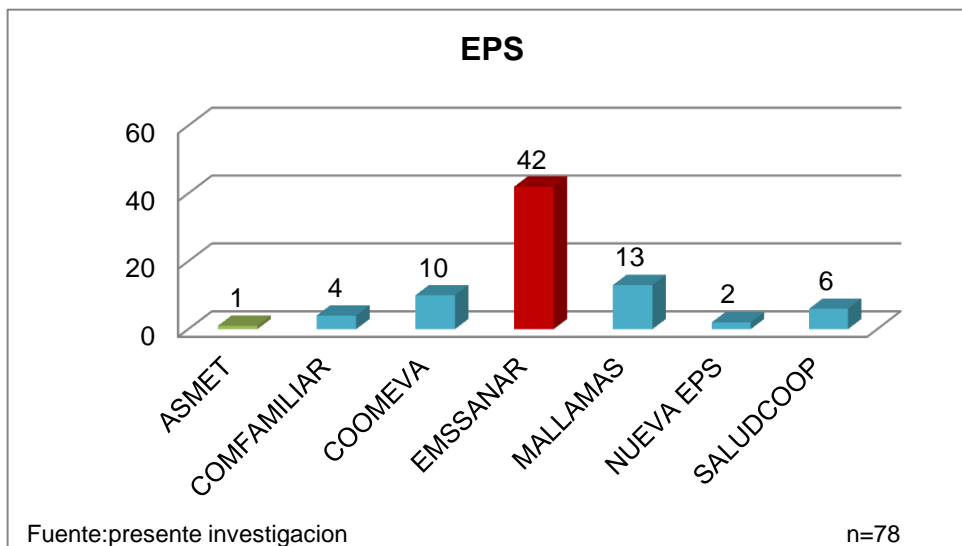
De los 78 pacientes estudiados, en la variable edad se observó que la mediana de la población son 17 meses, el promedio corresponde a 16,4, el paciente de menor edad tenía 3 meses y el de mayor edad 36 meses.

Gráfica 4. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el sistema de seguridad social en salud



De los 78 pacientes estudiados, en la variable seguridad social se observó que 60 pacientes que representan el (77%) tienen seguridad social subsidiada y 18 pacientes que representan el (23%) pertenecen al régimen contributivo

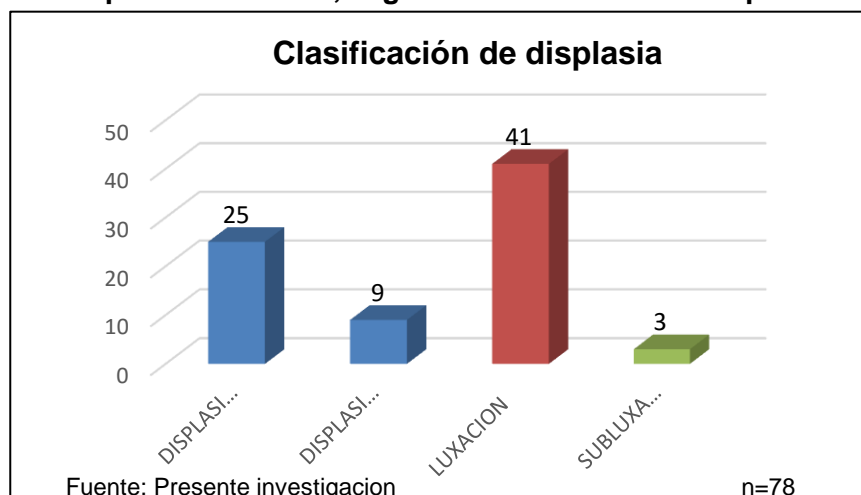
Gráfica 5. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la EPS



De los 78 pacientes estudiados en la variable EPS, se observó que a Emssanar pertenecen 42 pacientes que representan el (54%) y la empresa con menor número de afiliados es Asmet con 1 paciente que representa el (1%).

Objetivo # 2: Clasificar clínicamente la displasia de cadera e identificar el método diagnóstico más frecuente para detectar la patología en la población objeto de estudio.

Gráfica 6. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación de displasia



De los 78 pacientes estudiados en la variable clasificación de la displasia, se observó que la luxación es la clase de displasia con el mayor número de pacientes

que son 41, y que representan el (53%) del total de la población estudio, seguida de la displasia de cadera estable con 25 pacientes que representan el (32%) y seguida de la displasia de cadera inestable con 9 pacientes que representan el (11%) finalmente la clase de displasia menos representativa es la subluxación donde solo 3 pacientes la padecen representando el (4%) del total de la muestra de estudio.

Gráfica 7. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Ortolani



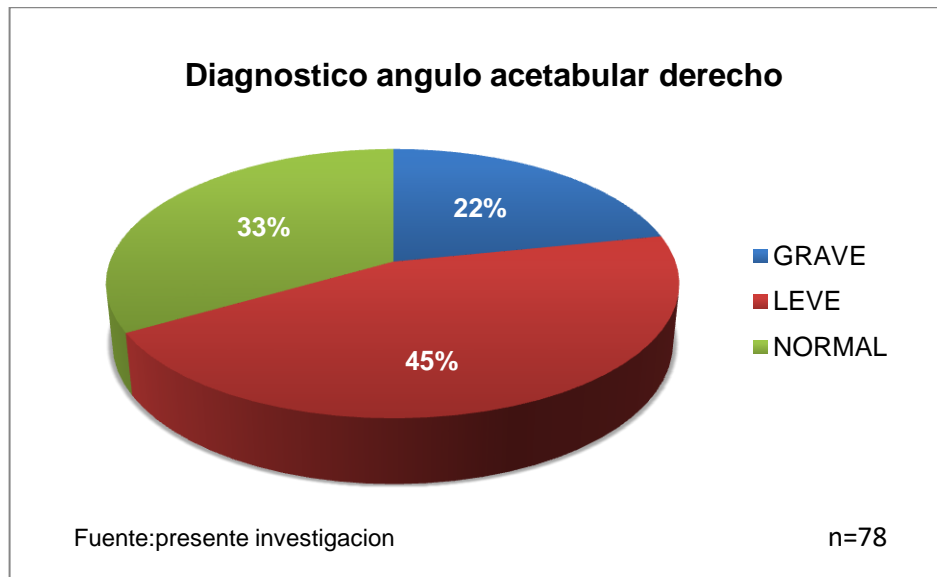
De los 43 pacientes estudiados, En la variable signo de Ortolani se observó que 40 pacientes que representan el (93%) presentan el signo de Ortolani y 3 pacientes que representan el (7%) no presentan el signo de Ortolani

Gráfica 8. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Barlow



De los 30 pacientes estudiados, en la variable signo de Barlow POSITIVO se observó que 24 pacientes que representan el (80%) presentan el signo y 6 pacientes que representan el (20%) no lo presentan.

Gráfica 9 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el diagnóstico ángulo acetabular derecho



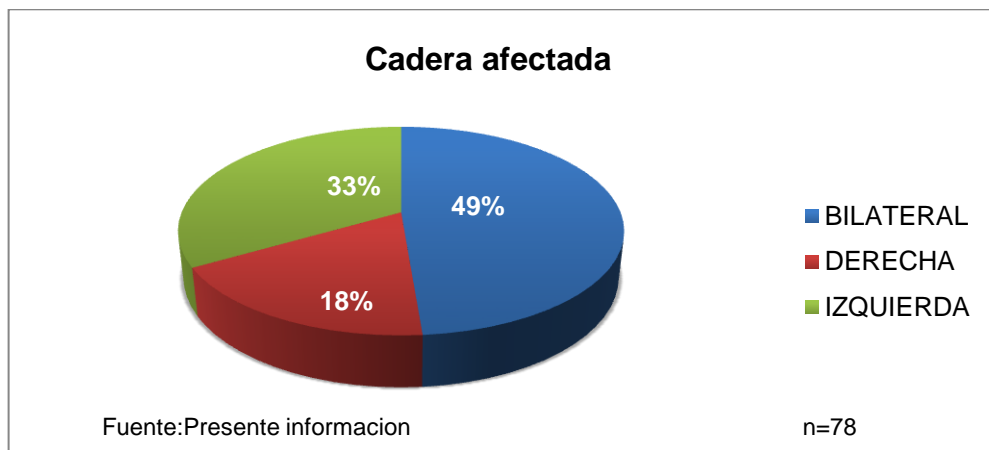
De los 78 pacientes estudiados, en la variable Diagnóstico ángulo acetabular derecho se observó que 35 pacientes que representan el (45%) presentaron diagnóstico de ángulo derecho leve, 26 pacientes que representan el (33%) normal y 17 pacientes que representan el (22%) grave.

Gráfica 10 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según diagnóstico izquierdo



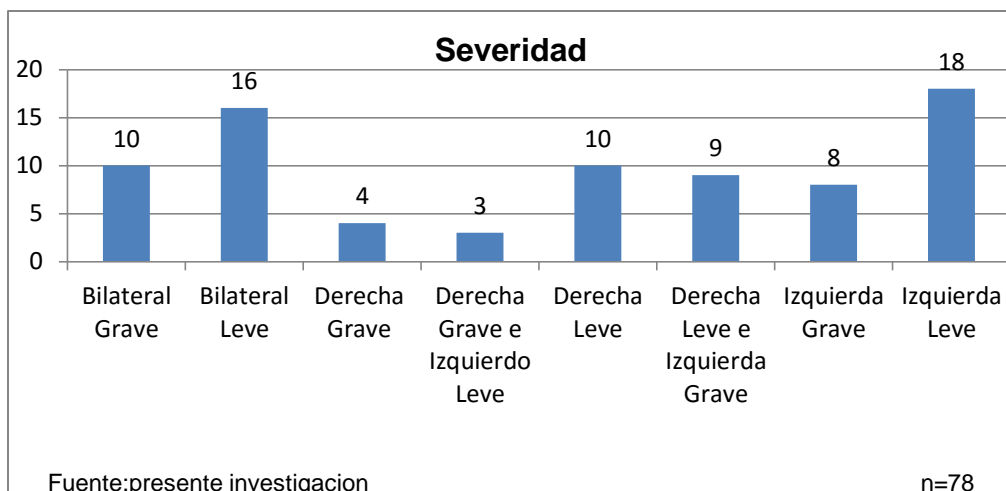
De los 78 pacientes estudiados, en la variable diagnóstico del ángulo acetabular izquierdo se observó que 37 pacientes que representan el (47%) presentaron diagnóstico de ángulo acetabular izquierdo leve, 27 pacientes que representan el (35%) tiene un diagnóstico normal y 14 pacientes que representan el (18%) presentaron diagnóstico de ángulo acetabular izquierdo grave.

Gráfica 11 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según cadera afectada



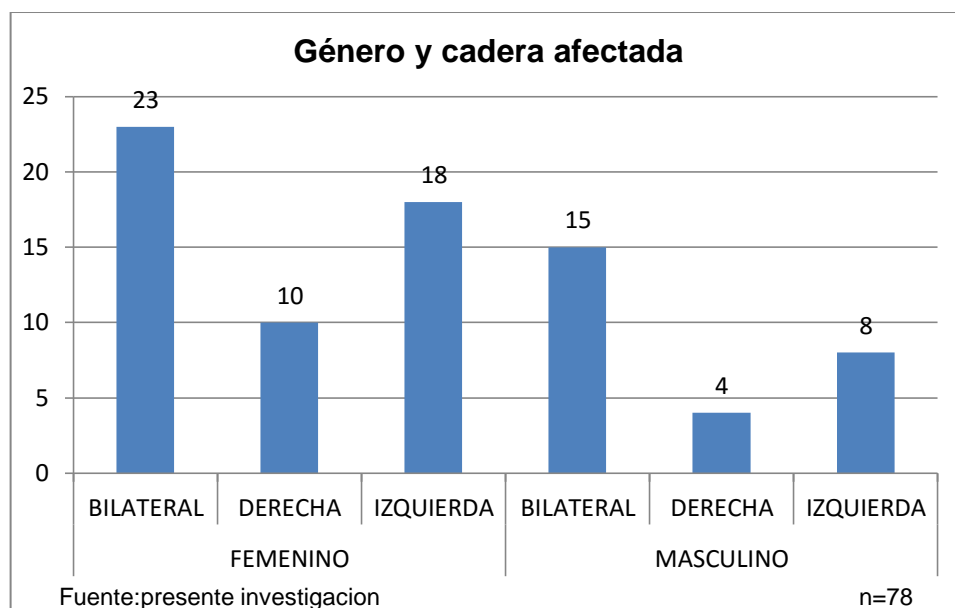
De los 78 pacientes estudiados, en la variable cadera afectada se observó que 38 pacientes que representan el (49%), la cadera afectada es bilateral, 26 pacientes que representan el (33%) cadera izquierda, y 14 pacientes que representan el (18%) la cadera derecha.

Gráfica 12 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la severidad



De los 78 pacientes estudiados en la variable severidad, se observó que 10 pacientes que representan el (13%) presentaron severidad de afectación bilateral grave al igual que derecha leve en igual número y porcentaje, también se presentaron 16 pacientes con bilateral leve que representan el (21%), derecha grave con 4 pacientes que representan el (5%), derecha grave e izquierdo leve con 3 pacientes que representan el (4%), derecha leve e izquierda grave con 9 pacientes que representan el (12%), izquierda grave con 8 pacientes que equivalen al (10%) y finalmente 18 pacientes con izquierda leve que representan el (23%) del total de la población.

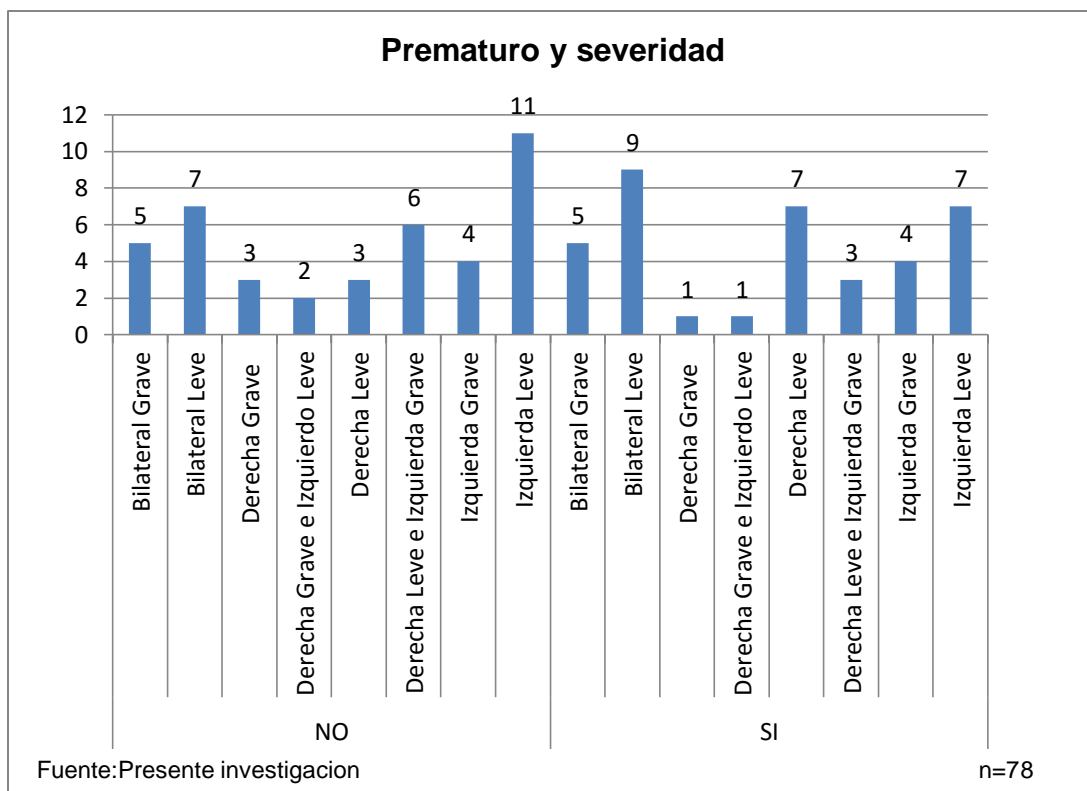
Gráfica 13 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según género y cadera afectada



De los 78 pacientes estudiados, en el variable género y cadera afectada, se observó que para el género femenino representado por 51 pacientes la afección de cadera se presentó así; Cadera bilateral 23 pacientes que representan el (45%), cadera derecha 10 pacientes que representan (20%) y cadera izquierda 18 pacientes que representan (35%).

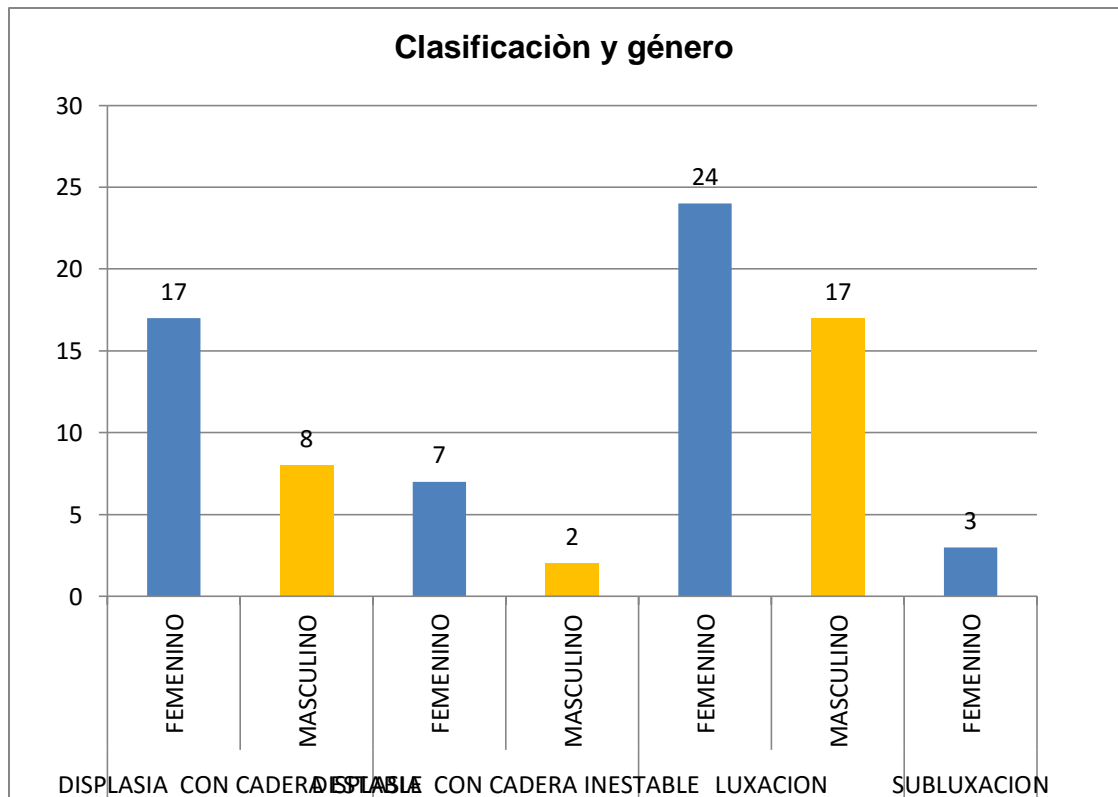
En el género masculino con 27 pacientes, los resultados de la cadera afectada fueron; bilateral 15 pacientes que representan (56%), cadera derecha 4 pacientes que representan (15%) e izquierda 8 pacientes que representan un (29%)

Gráfica 14 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la prematurez y severidad



De los 78 pacientes estudiados, en la variable prematuro y severidad, se observó que la más desfavorable condición para los dos casos prematurez, es la afectación de cadera bilateral grave que se presenta en la mismo número de pacientes pero no de proporción, ya que para los no prematuros representa un (12%) y para los prematuros en un (13%), además que el diagnóstico de cadera afectada izquierda en severidad leve fue el más prevalente entre los que no tuvieron parto prematuro y el diagnóstico de cadera afectada bilateral en severidad leve fue entre los que sí lo eran.

Gráfica 15 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación y el género

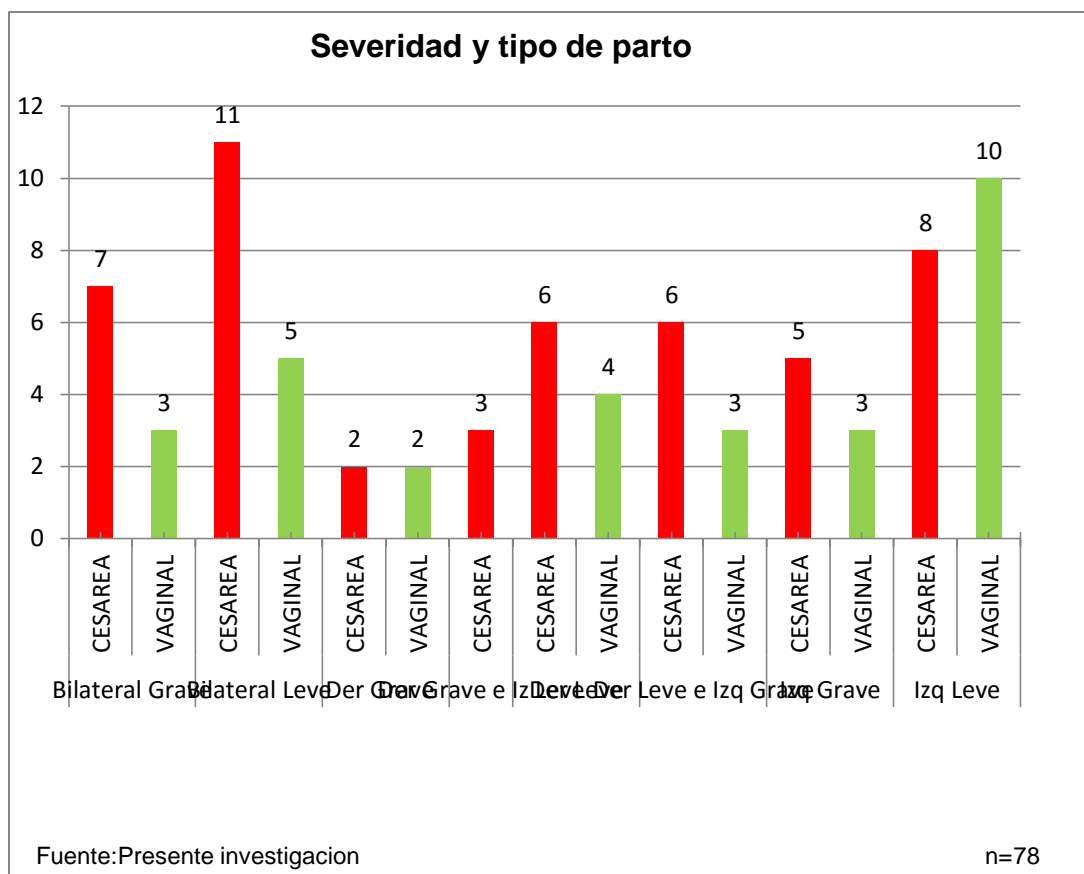


Fuente: Presente investigación

n=78

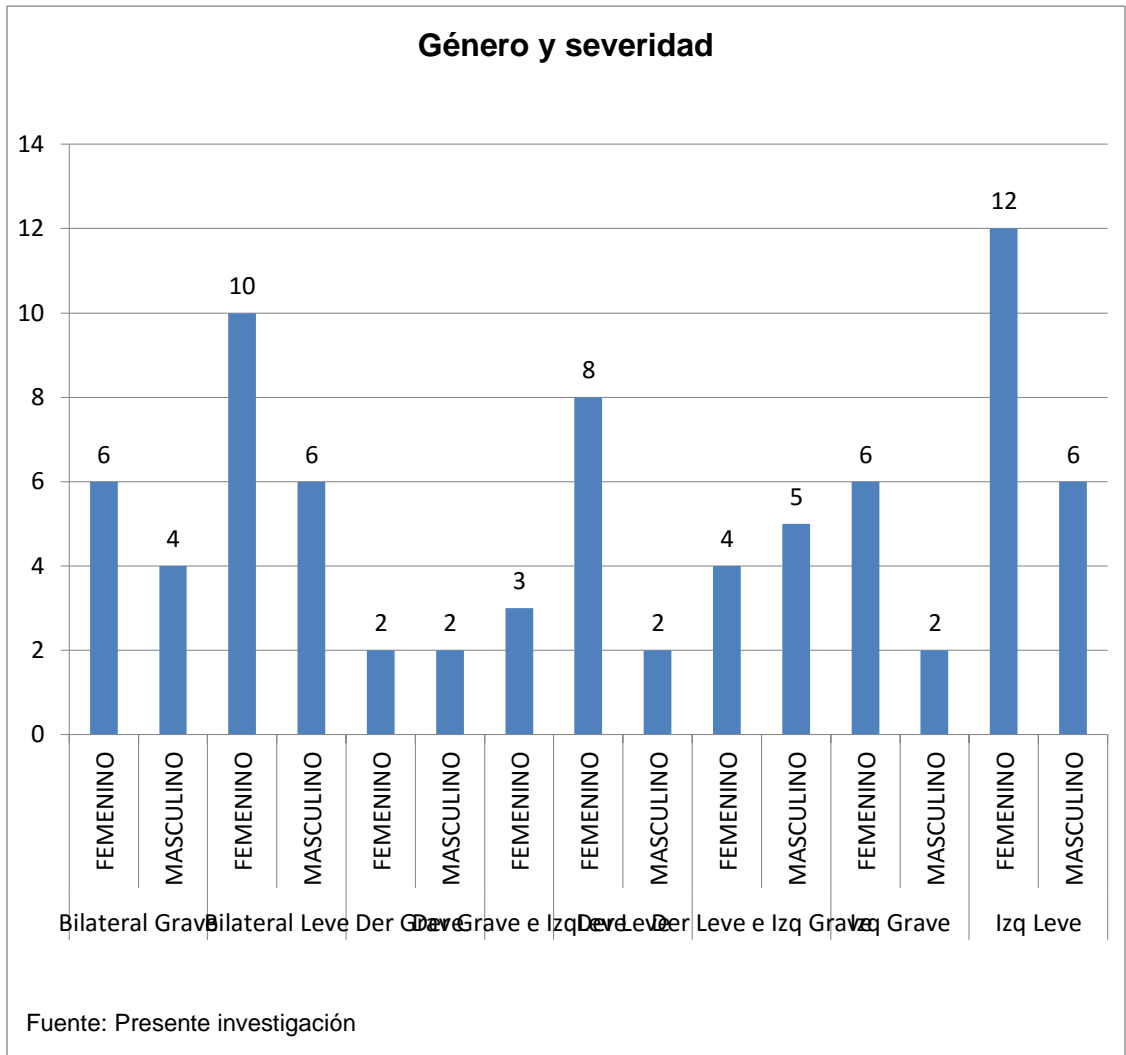
De los 78 pacientes estudiados, en la variable clasificación y género, se observó que la luxación es el tipo de displasia más prevalente y de ella la mayor proporción está representada en el género femenino con 24 pacientes que representan el (58.5%) comparación al género masculino con 17 pacientes que representan el (41.5%) entre los pacientes con luxación. En relación a la clasificación displasia de cadera estable el género femenino también fue superior con 17 pacientes que representan el (68%) y el género masculino con 8 pacientes que representan el (32%), entre los pacientes con displasia de cadera estable. En relación a la clasificación displasia de cadera inestable el género femenino también fue superior con 7 pacientes que representan el (78%) y el género masculino con 2 pacientes que representan el (22%), entre los pacientes con displasia de cadera inestable. El tipo de displasia subluxación, solamente se presentó en el género femenino, con 3 pacientes.

Gráfica 16 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la severidad y tipo de parto



De los 78 pacientes estudiados en la variable severidad y tipo de parto, se observó que para la mayoría de los tipos de severidad el parto por cesárea fue el más frecuente, a excepción de displasia tipo izquierda leve donde se encontró que el parto vía vaginal fue más predominante y en el tipo de displasia derecha grave donde se presentó de manera simultánea los 2 tipos de parto.

Gráfica 17 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el género y severidad



De los 78 pacientes estudiados en la variable severidad y tipo de parto, se observó que en la severidad izquierda leve el género femenino tiene 12 pacientes que representan el (15%) el género masculino que tiene 6 pacientes que representan el (8%), igualmente el género femenino es más representativo en la clasificación bilateral leve con 10 pacientes que representan el (13%) y el masculino que tiene 6 pacientes que representan el (8%) del total de la población.

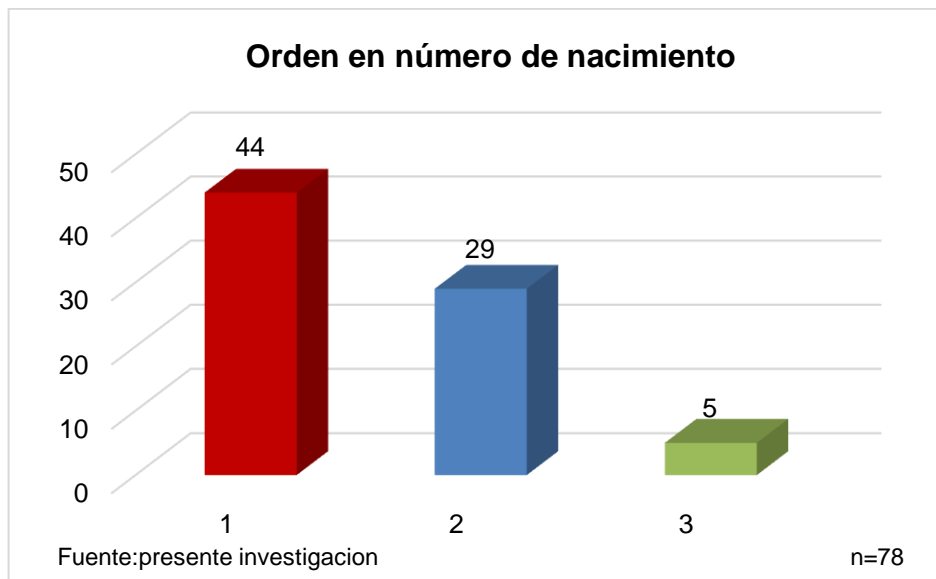
Objetivo #3. Determinar la frecuencia de las causas prenatales y posnatales que predisponen al desarrollo de la displasia de cadera en la población objeto de estudio.

Gráfica 18. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la presentación del parto



De los 78 pacientes estudiados, en la variable presentación de parto se observó que 67 pacientes que representan el (88%) nacieron de presentación cefálica y 9 pacientes que representan el (12%) nacieron de presentación podálica.

Gráfica 19. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable orden en número de nacimiento



De los 78 pacientes estudiados en la variable Orden en número de nacimiento, se observó que en el orden de nacimiento el número 1 representado por 44 pacientes

que equivalen al (56.4%) en la posición número 2 incluye 29 pacientes que representan el (37.2%) y en menor proporción el número 3 con 5 pacientes que representan el (6.4%) del total de población estudio.

Gráfica 20. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable embarazo alto riesgo



De los 78 pacientes estudiados, en la variable embarazo de alto riesgo se observó que 46 pacientes que representan el (59%) fueron embarazos de alto riesgo y 32 pacientes que representan el (41%) no fueron embarazos de alto riesgo.

Gráfica 21. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable tipo de parto



De los 78 pacientes estudiados, en la variable tipo de parto se observó que 48 pacientes que representan el (62%) fueron partos por cesárea y 30 pacientes que representan el (38%) fueron partos por vía vaginal.

Gráfica 22. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedentes de embarazo múltiple



De los 78 pacientes estudiados, en la variable antecedente de embarazo múltiple se observó que 75 pacientes que representan el (96%) no tienen antecedente y que 3 pacientes que representan el (4%) si tienen el antecedente.

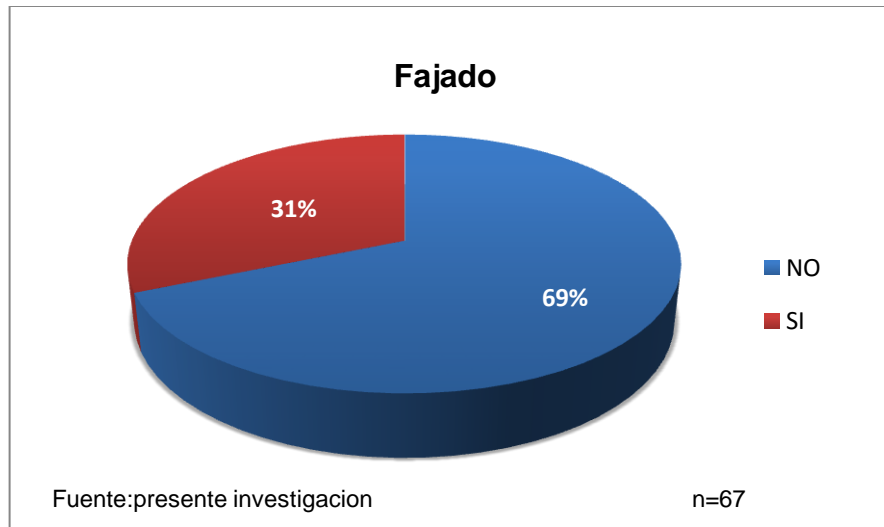
Gráfica 23. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable parto institucional y parto instrumentado

VARIABLES DEL PARTO	SI			NO	
	n	#	%	#	%
Institucional	78	78	100	0	0
Instrumentado	78	0	0	78	100

Fuente: Presente investigación

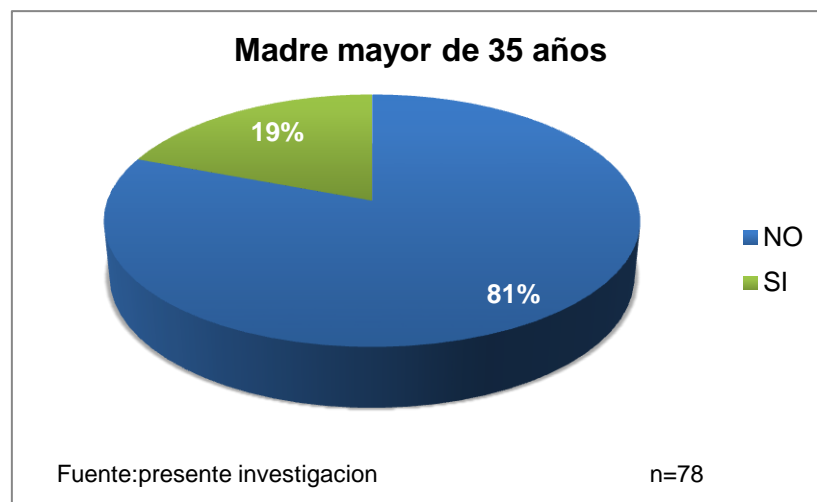
De los 78 pacientes estudiados, en la variable Parto institucional y parto instrumentado se observó que el total de la población estudio que representa el (100%) fue un parto institucional y no instrumentado.

Gráfica 24. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable fajado



De los 67 pacientes estudiados, En la variable fajado se observó que 46 pacientes que representan el (69%) no fueron fajados, y 21 pacientes que representa el (31%) si tienen como antecedente haber sido fajados.

Gráfica 24. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable madre mayor de 35 años



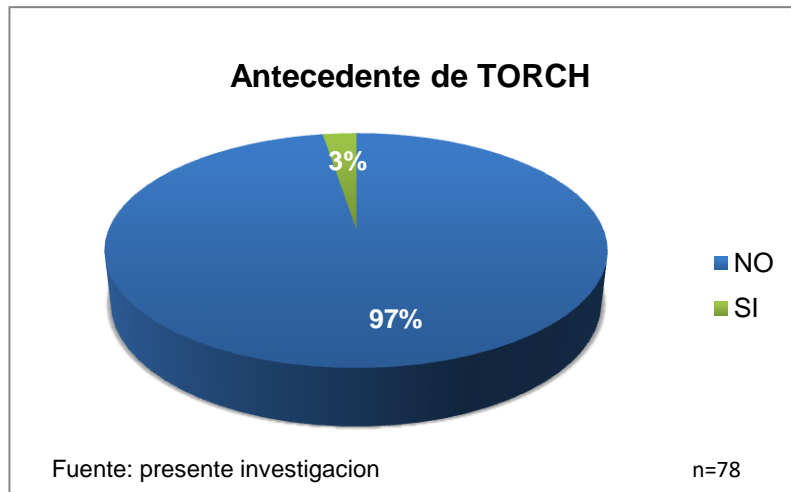
De los 78 pacientes estudiados, en la variable madre de 35 años se observó que 63 pacientes que representan el (81%) no son hijos de madre de 35 años , y 15 pacientes que representa el (19%) si son hijos de madre de 35 años

Gráfica 25. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable madre menor de 18 años.



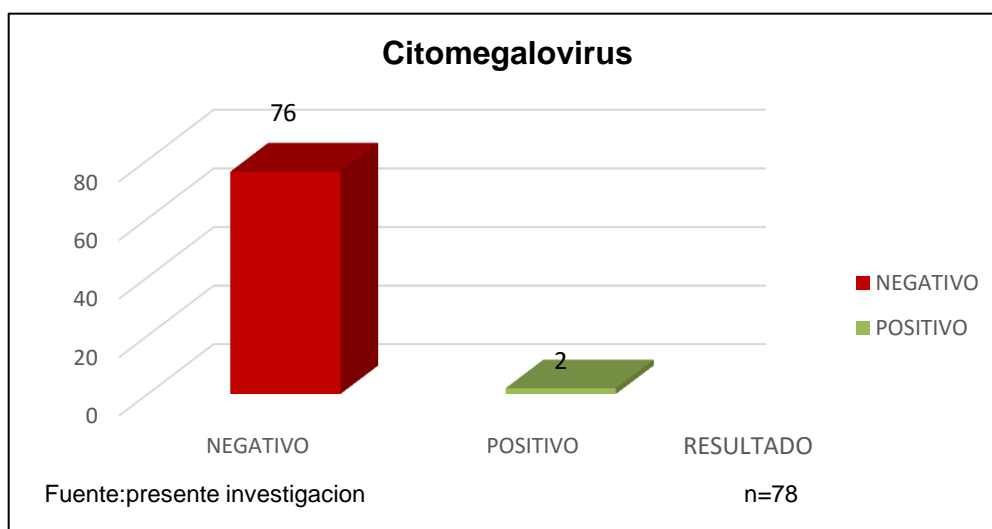
De los 78 pacientes estudiados, en la variable madre de 18 años se observó que 68 pacientes que representan el (87%) no son hijos de madre de 18 años , y 10 pacientes que representa el (13%) si son hijos de madre de 18 años.

Gráfica 26. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Antecedentes TORCH



De los 78 pacientes estudiados, En la variable Anti-torch se observó que 76 pacientes que representan el (97%) No tienen la vacuna anti-torch, y 2 pacientes que representa el (3%) si la tienen.

Gráfica 27. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable citomegalovirus



De los 78 pacientes estudiados, en la variable citomegalovirus se observó que 76 pacientes que representan el (97%) son negativos para citomegalovirus, y 2 pacientes que representa el (3%) son positivos.

Gráfica 28. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable TORCH

TORCH	n= 78	#	%
Toxoplasmosis		1	1,3
Citomegalovirus		1	1,3
Rubeola		0	0,0
Herpes		0	0,0
Toxoplasmosis + Citomegalovirus		1	1,3
Total		3	3,9

Fuente: Presente investigación

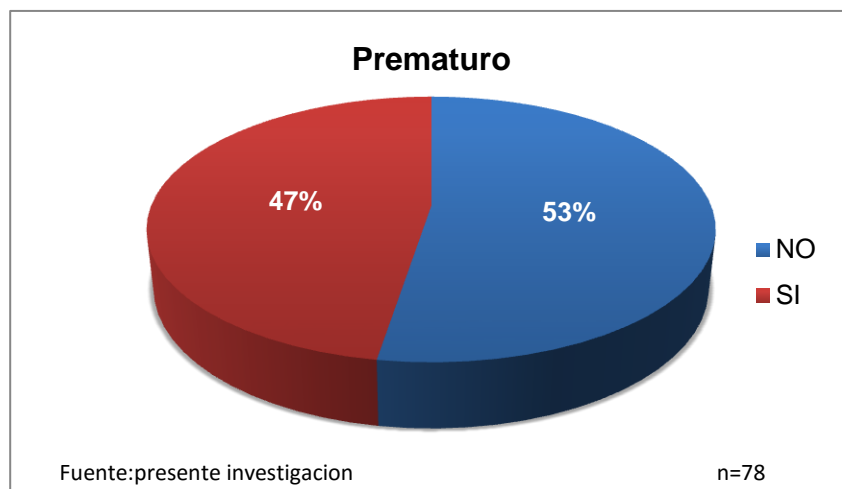
De los 78 pacientes estudiados, en la variable TORCH se observó que 3 pacientes que representan el (3.9%) presentaron torch positivo, uno para toxoplasmosis otro para citomegalovirus y el ultimo toxoplasmosis y citomegalovirus, representado de forma individual un porcentaje de (1.3%) respectivamente.

Gráfica 29. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable pie equinovaro



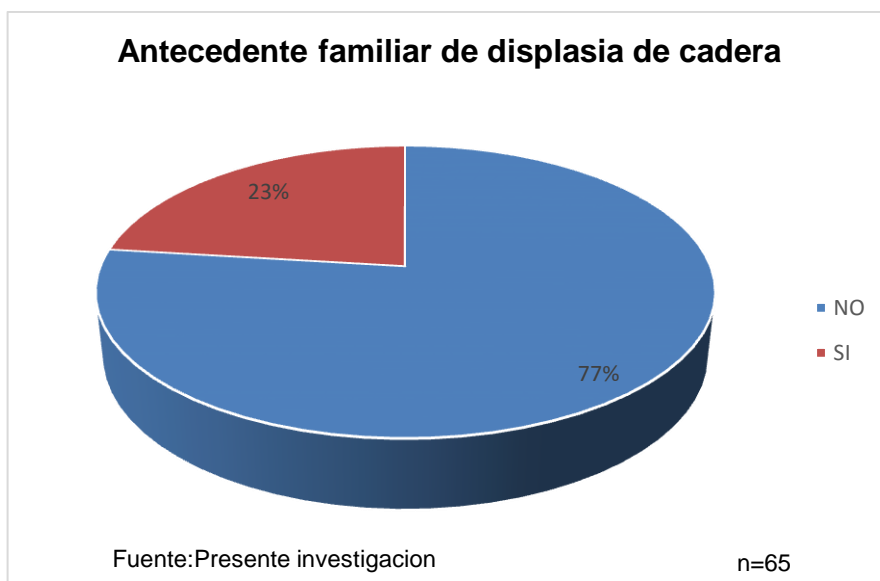
De los 70 pacientes estudiados, en la variable pie equinovaro se observó que 67 pacientes que representan el (96%) no tienen pie equinovaro y que solo 3 pacientes que representan el (4%) si lo tienen.

Gráfica 30. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedente de nacimiento prematuro



De los 78 pacientes estudiados, en la variable antecedente de nacimiento prematuro se observó que 41 pacientes que representan el (53%) no tienen antecedentes de nacimiento prematuro y 37 pacientes que representan el (47%) si tienen el antecedente de prematurez.

Gráfica 31. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable antecedente familiar de displasia de cadera



De los 78 pacientes estudiados, en la variable antecedente familiar de displasia de cadera se observó que 50 pacientes que representan el (77%) no tienen antecedente familiar de displasia de cadera y 15 pacientes que representan el (23%) si tienen el antecedente familiar.

Gráfica 32. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable embarazo prolongado



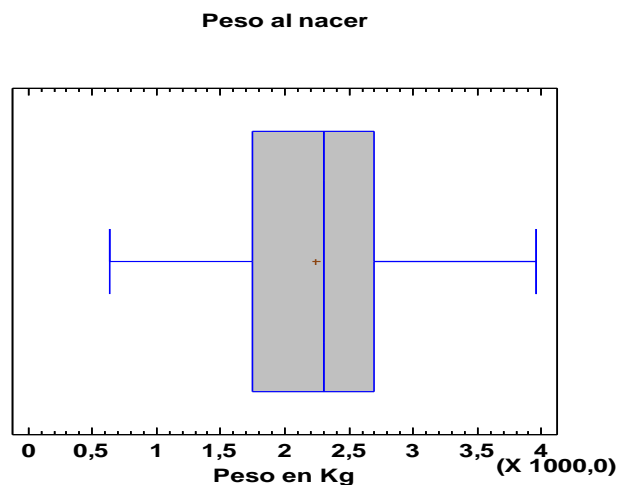
De los 78 pacientes estudiados, En la variable Embarazo programado se observó que 76 pacientes que representan el (97%) no fueron embarazos programados y 2 pacientes que representan el (3%) si fueron embarazos previamente programados.

Gráfica 33. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable oligohidramnios



De los 78 pacientes estudiados, En la variable Oligohidramnios se observó que 62 pacientes que representan el (79%) fueron embarazos no tuvieron oligohidramnios y 16 pacientes que representan el (21%) si lo tuvieron.

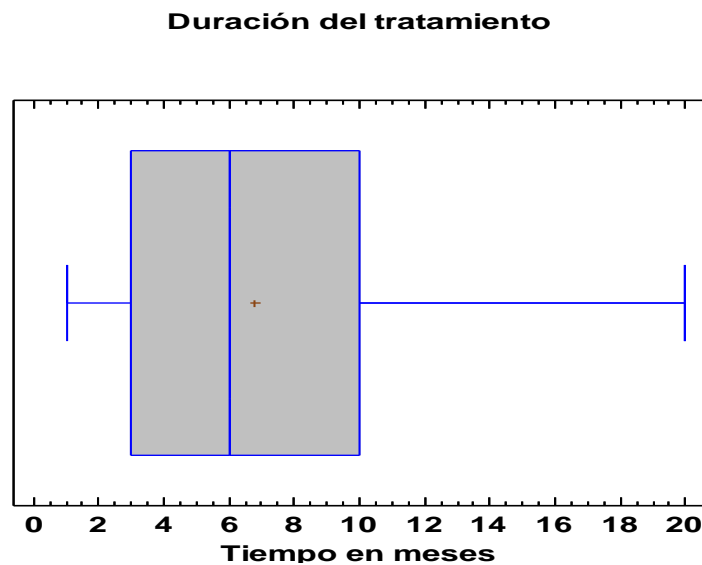
Gráfica 34. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable peso al nacer



De los 78 pacientes estudiados, en la variable peso al nacer se observó que la mediana de la información es 2300 kg, el paciente que menor peso tuvo fue de 1750mg y el paciente que mayor peso tuvo fue de 2.700 mg.

Objetivo # 4: determinar la respuesta al tratamiento dependiendo del método utilizado vs la edad de inicio del mismo en la población objeto de estudio.

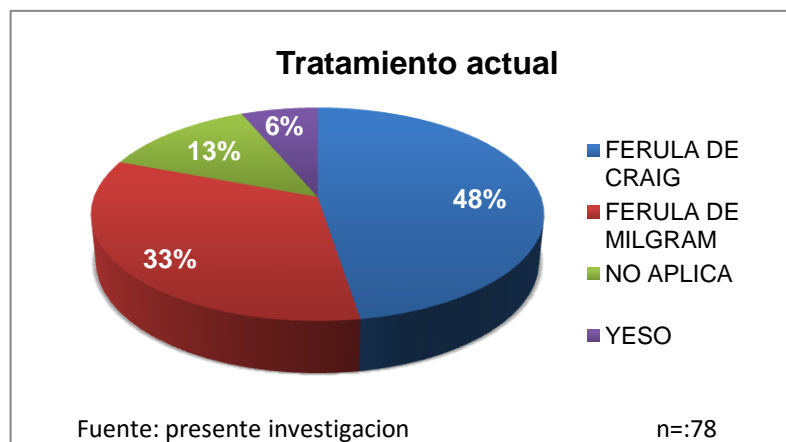
Gráfica 35. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable duración del tratamiento



Fuente: presente investigación n=78

De los 78 pacientes estudiados, en la variable tiempo en meses se observó que la mediana fue de 6 meses, él paciente con menor tiempo de tratamiento fue de 3 meses y el paciente con mayor tiempo de tratamiento fue de 20 meses.

Gráfica 36. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Tratamiento actual



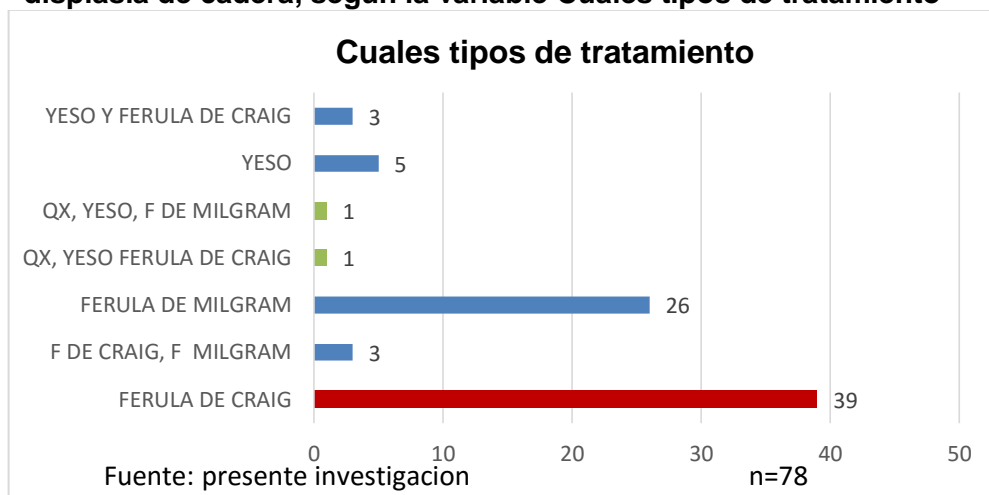
De los 78 pacientes estudiados, en la variable Tratamiento actual se observó que 37 pacientes que representan el (47% actualmente utilizan como tratamiento la férula de Craig, 26 pacientes que representan el (33%) utilizan férula de Milgram, 10 pacientes que representan un (13%) no aplica la opción de tratamiento y finalmente 5 pacientes que representan el (6%) utilizan yeso como tratamiento.

Gráfica 37. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable cuantos tipos de tratamiento



De los 78 pacientes estudiados, en la variable cuantos tipos de tratamiento se observó que 70 pacientes que representan el (89.7%) han utilizado 1 tipo de tratamiento, 6 pacientes que representan el (7.7%) han utilizados dos tipos de tratamiento y finalmente 2 pacientes que representan el (2.6%) han utilizado 3 tipos de tratamiento

Gráfica 38 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Cuales tipos de tratamiento



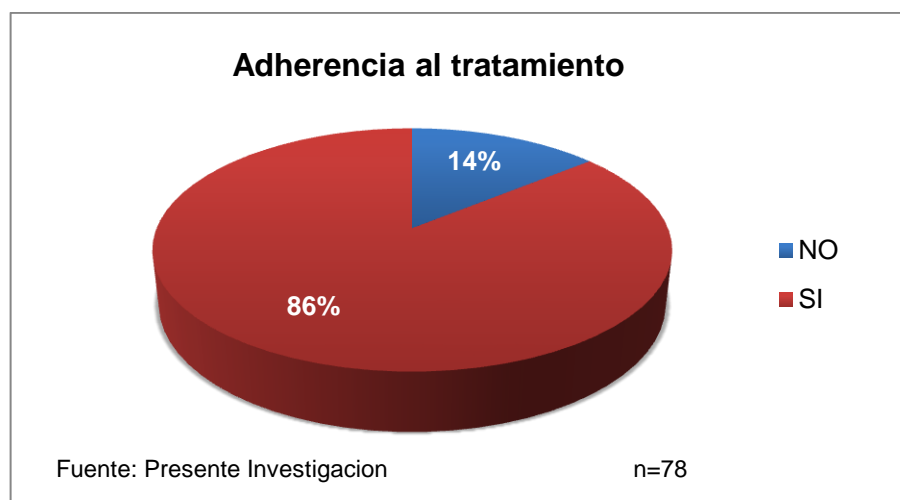
De los 78 pacientes estudiados, en la variable cuales tipos de tratamiento se observó que 39 pacientes que representan el (50%) han utilizado como tratamiento la férula de Craig, seguido de 26 pacientes que representan el (33%) utilizaron férula de Milgram y los métodos menos utilizados en proporción de (1%) es el quirúrgico yeso .

Gráfica 39. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable respuesta al tratamiento



De los 78 pacientes estudiados, en la variable respuesta al tratamiento se observó que 40 pacientes que representan el (51%) la respuesta al tratamiento es buena, 35 pacientes que representa el (45%) la respuesta al tratamiento es regular, y 3 pacientes que representan el (4%) la respuesta del tratamiento es mala.

Gráfica 40. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable adherencia al tratamiento



De los 78 pacientes estudiados, en la variable adherencia se observó que 67 pacientes que representan el (86%) si tienen una buena adherencia al tratamiento y 11 pacientes que representan el (14%) no tuvieron una buena adherencia.

Gráfica 41. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable termino el tratamiento



De los 78 pacientes estudiados, en la variable se observó que 68 pacientes que representan el (87%) de la población aún continúan en tratamiento y solo 10 pacientes que representan el (13%) ya dieron por terminado el tratamiento.

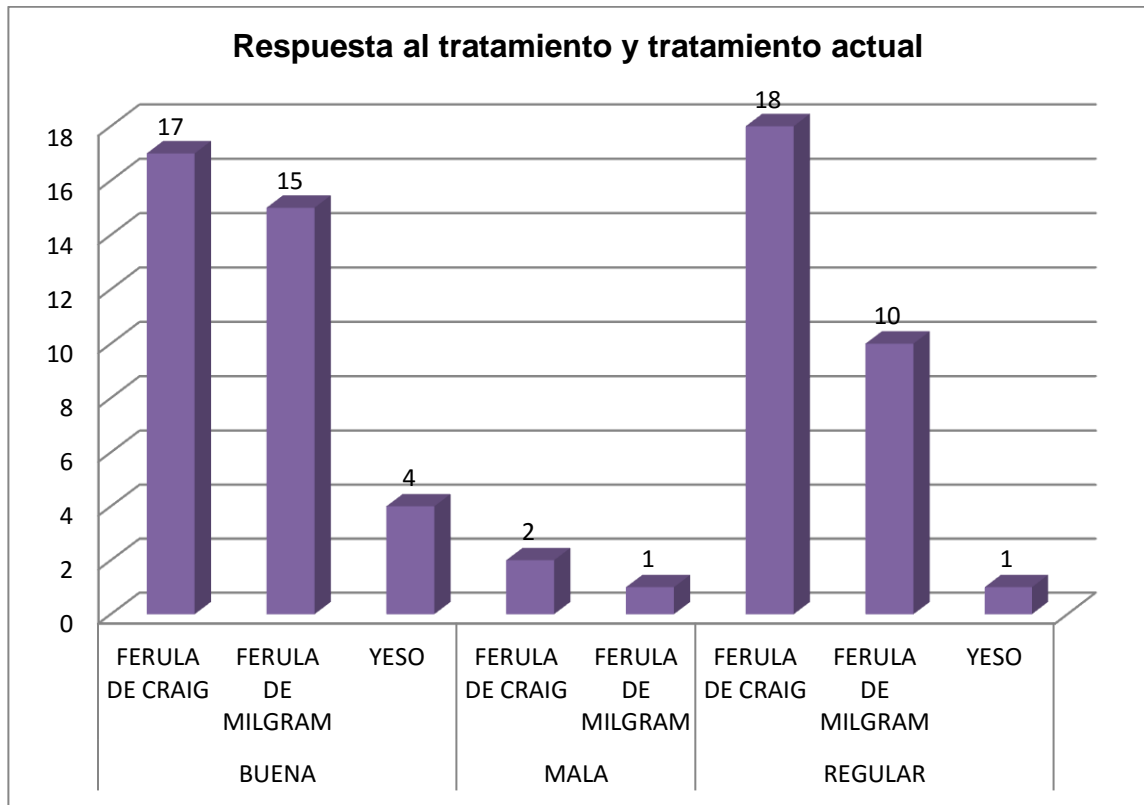
Gráfica 42. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según tratamiento actual y severidad

SEVERIDAD Y TRATAMIENTO ACTUAL	n	YESO		FÉRULA DE MILGRAM		FÉRULA DE CRAIG		FÉRULA DE MILGRAM+ CRAIG	
		#	%	#	%	#	%	#	%
Derecha Leve	9	1	11	3	33	5	56	0	0
izquierda Leve	14	0	0	4	29	9	64	1	7
Bilateral Leve	15	1	7	10	67	4	27	0	0
Derecha grave	4	0	0	0	0	4	100	0	0
Izquierda grave	7	0	0	1	14	6	86	0	0
Bilateral grave	10	1	10	5	50	4	40	0	0
Derecha leve e izquierda grave	7	1	14	2	29	4	57	0	0
Derecho grave e izquierda leve	2	1	50	0	0	1	50	0	0
Total	68	5		25		37		1	

Fuente: Presente investigación

De los 68 pacientes estudiados, en la variable severidad y tratamiento se observó que para los tipos de severidad derecha leve, izquierda leve, derecha grave, izquierda grave y derecha leve e izquierda grave el tratamiento más utilizado fue la férula de Craig, seguido de bilateral leve y bilateral grave que utilizaron férula de milgram, finalmente en una oportunidad derecho leve e izquierda leve utilizaron de manera simultánea tanto el yeso como la férula de Craig y por último se encontró que en severidad izquierda leve solo en un caso se utilizó férula de milgram con férula de Craig.

Gráfica 43. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según respuesta al tratamiento y tratamiento actual



De los 78 pacientes estudiados en la variable respuesta al tratamiento y tratamiento actual se observó que 18 pacientes que representan el (26%) tienen una regular respuesta al tratamiento con férula de Craig, de igual forma 17 pacientes que representan el (25%) consideran un buen tratamiento la férula de Craig.

7. DISCUSIÓN

Es importante destacar en este estudio que la mayor afectación de displasia de cadera fue en el género femenino, encontrándose concordancia con los estudios de (Ortega 2010) 23, (Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología 2011), (Figuroa 2011) y (Benavides 2012) donde hace la misma afirmación, de igual manera se encontró que los primogénitos son los más afectados y de ellos su cadera izquierda, como lo identificó (Gonzales De Prada 2011).

En cuanto a los antecedentes prenatales y posnatales, este estudio encontró que la mayoría de los casos de displasia de cadera se relacionó con los partos de presentación cefálica a diferencia de lo descrito por la (Unidad de Traumatología y Ortopedia Infantil), (Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología), (Hospital Universitario La Paz Madrid en el año 2011), (la investigación de Wilkinson AG 2010) y (Ortega 2010)) donde en una población similar a la de este estudio se encontró que la presentación podálica fue la más afectada.

En esta investigación se evidencio que la mayoría de la población objeto de estudio no fue sometida a la práctica tradicional de fajado en la etapa posnatal, así que no se podría relacionar el daño directo de la cadera por esta práctica; de igual manera en cuanto al antecedente de oligohidramnios en este estudio no mostro relevancia, en comparación a lo descrito por (Silva-Caicedo y Garzón- Alvarado) en la donde se afirmó que la práctica de envolver (fajar) a los recién nacidos lleva la cadera a la posición de aducción e incrementando el número de atrofas cuatro veces más en relación a los que no son fajados. Y que presentar un antecedente de oligohidramnios predisponía al desarrollo de displasia.

En cuanto al tratamiento de la población objeto de estudio se evidenció una muy buena respuesta en un periodo de siete meses con el sistema de férula de Craig de la misma forma como fue descrito por (la Asociación Española de Pediatría en el año 2013), (Mazzi 2011) y (Rodríguez 2012).

8. CONCLUSIONES

- En lo relacionado a variables sociodemográficas se concluye que el género de mayor afectación por la displasia de cadera fue el femenino, la edad promedio fue de veintidós meses, la mayoría de la población fue de etnia mestiza y pertenecen en su mayoría al régimen subsidiado.
- Dentro de las variables clínicas se puede concluir que en la clasificación de la displasia la luxación constituyó la principal alteración y la subluxación se presentó en menor proporción, y la mayor afectación fue la cadera bilateral. Los signos de Ortolani y Barlow se encontraron positivos en la mayoría de los pacientes evaluados. Los diagnósticos de los ángulos acetabular derecho e izquierdo fueron leves en la mayoría de los pacientes que hicieron parte de este estudio.
- Con respecto a las causas prenatales, la forma de presentación cefálica fue la que más se presentó, la cesárea fue el tipo de parto por el que nacieron la mayoría de los pacientes. La totalidad de los menores de este estudio, tuvieron parto institucional, y de ellos, los que nacieron por vía vaginal en la totalidad de los casos, no tuvieron parto instrumentado y en lo relacionado a las causas posnatales, los primogénitos fueron los individuos más afectados.
- Para el tratamiento de la displasia de cadera, la férula de Craig fue la más utilizada, el tiempo de tratamiento duró en promedio 7 meses y tanto la adherencia como la respuesta al tratamiento fueron positivas.

9. RECOMENDACIONES

Con base a la experiencia obtenida como grupo de investigación de la displasia de cadera no asociada a síndromes congénitos los investigadores hacen las siguientes recomendaciones:

La displasia de cadera es una enfermedad tratable con buenos resultados cuando se hace el tamizaje y diagnóstico a tiempo, por lo cual se recomienda incluir en los programas de controles prenatales la información necesaria que los futuros padres deben conocer acerca de esta patología.

Se recomienda también hacer un seguimiento de control a largo plazo para determinar con seguridad si el tratamiento fue eficaz y oportuno.

Finalmente orientar a los padres de forma didáctica y educativa a que culminen el tratamiento pues solo de eso depende el resultado.

BIBLIOGRAFIA

Gonzales.E. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2011;50,n.1(La paz):57 - 64.

Murillo.M CJ. DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO. Rev paceña MedFam. 2008;5,n8(Paz, Bolivia):88-91.

Paz.M LL, Rivero I, ET ALL. Displasia evolutiva de cadera: controversia sobre el cribado ecográfico universal. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011;13, n49(Madrid):127-34.

Cymet.J GG. Diagnostico oportuno de la displasi de cadera. Acta ortopedica mexicana. 2011;25,n5(Mexico):313-22.

Montes L MR, Valles A, ET ALL. Displasia del desarrollo de cadera: Conocimientos en médicos pediatras. Acta ortopedica mexicana. 2009;23,n1(Tijuana, Mexico):22-5.

Juarez.F HE, salamanca.A. ACEPTACION O RECHAZO: PERSPECTIVA HISTORICA SOBRE LA DISCAPACIDAD, LA REHABILITACION Y LA PSICOLOGIA DE LA REHABILITACION. REDALYC. 2006;16, n2(xalapa, Mexico):187-97.

Silva.O GD. Antecedentes, historia y pronóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. Rev Cubana Invest Bioméd. 2011;30, n1(Bogotá, Colombia):141-62.

Monge C SA. Diagnóstico tardío de displasia evolutiva de cadera en la población infantil costarricense en el periodo 1996-2000. Acta Med Costarric,. 2008;44.

cols ARy. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica. Tomo II La Habana. Editorial Pueblo y Educación2008:110-8.

Fox AE PR. The relationship between mode of delivery and DDH in breech infants.J BoneJointSurg The relationship between mode of delivery and DDH in breech infantsJ BoneJointSurg2010:1695-9. .

JA. H. Developmental dysplasia of the hip. Tachdjian's Pediatric orthopaedicsPhiladelphia. 2008:637-770.

JF S. Essentials of musculoskeletal care. Developmental dysplasia of the hip. 2010:1050-5.

LTS. Fundamentals of pediatric orthopaedics. Fundamentals of pediatric orthopaedics. 2008:207-8.

G. C. Diagnóstico de la displasia de cadera. La Habana: Ed. Revolucionaria. Cirugía ortopédica y traumática de la cadera. 2000:357.

Sanchez P. validación de prueba diagnóstica Displasia acetabular de la cadera en niños y adultos. Intramed. 2009:1-5.

Paton RW CQ. Neonatal foot deformities and their relationship to DDH. J Bone Joint Surg Br. 2009:655-8.

Jr FA. Cirugía ortopédica en la infancia y adolescencia. Cirugía ortopédica en la infancia y adolescencia. 2008:103-37.

PL R. Use of the Pavlick harness in the child during the first 6 month of life. Laser congenital dislocation of the hip. 2008:1000-4.

Javier SR-C. Cribado de la displasia evolutiva de cadera. Revista PrevInfad. 2002(30):28-34.

Cabrera CÁ, I Vega A Ortopedia y Traumatología Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2010(24):57-69.

CAROL.L. Developmental dysplasia of the hip. Orthopaedic knowledge update: Pediatrics. 2011(Rosemont):159-67.

Paton. R CQ. Neonatal foot deformities and their relationship to DDH. J Bone Joint Surg Br. 2009;91-B(Dubai):655-8.

Jiménez.R. Luxación congénita de cadera. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008(España):457-60.

Sarwark.J. Essentials of musculoskeletal care. Developmental dysplasia of the hip. 2010(Rosemont):1050-5.

Herring.J. Developmental dysplasia of the hip. Elsevier Tachdjian's Pediatric orthopaedics. 2008(Philadelphia):637-770.

Delgadillo.J MH, Hernández.R. Desarrollo displásico de cadera. Rev Mex Pediatría. 2006;73(1)(Mexico):26-32.

Perry.D TS, Roche.A, ET ALL. The association between clubfoot and DDH. J Bone Joint Surg Br. 2010;92-B (Bristol):1586-8.

ORTEGA.X. Displasia del desarrollo de la cadera. REV MED CLIN CONDES. 2013;24(1) (CLINICA LOS CONDES):37-43.

Ramos.R FJ, Conejero.J, ET ALL Evolución de la limitación de la abducción de la cadera en el recién nacido. EISilver. 2011;45(Sevilla, España):276-7.

Clohisy JC BP, O'Malley A, ET ALL. Hip disease in the young adult: current concepts of etiology and surgical treatment. J Bone Joint Surg Am. 2008;90-A(Washington):2267-81.

Aoun.C AR. Metodología para el diagnóstico precoz de displasia del desarrollo de la cadera. ScieloGacMed Caracas. 2010;Volumen117(Caracas):18- 24.

Clarke.N JJ. La cadera neonatal limítrofe. rev Mex ortop Ped. 2013;15, n1(Reino Unido):14-8.

Requeiro.J MA, San León.J, ET ALL. Clasificación radiográfica de la cadera con desarrollo displásico. Medisur. 2013;11,n4(Cuba):377-93.

Mian. A. I, Faizullah.J, Khalid .K, Syed. A. Evaluation of the Results of Open Reduction, Capsulorrhaphy and Femoral Derotational Osteotomy in Walking Age Children with Developmental Dysplasia of Hip with Late Presentation Journal of Pakistan Orthopaedic Association. 2013;VOL.25(Pakistan):5-8.

Valle.M NM, Mas.R y Mendoza.S. Osteonecrosis. Una breve revisión. Revista CENIC Ciencias Biológicas. 2010. ;Vol. 41,No. 2(La Habana, Cuba):91-7.

Espinosa.E. Displasia de la cadera en pacientes de 0 a 4 años de edad Concepto, alternativas de tratamiento y controversias. Ortho-tips. 2008;Volumen 1, N1(mexico):2-10.

García.J BP, García.A, Dávila.Ó. Complicaciones en cirugía de mínima invasión en el reemplazo total de cadera. Acta ortopedica mexicana. 2008;volumen 22, n3(mexico):145-9

Doyle.M BR. TYPES OF PERSISTENT DYSPLASIA IN CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP. Acta orthopedica. 2006;volumen 65, n3(Belgica):267-76.

39. Ferrer.H GF. Cadera difícil y complicaciones de las artroplastias. Revision knee. 2008;volumen 3(Paris (France)):148-227.

Argenson.J AJ. Técnicas Quirúrgicas - Ortopedia y Traumatología. sciencedirect. 2009;volumen1(Francia):1-7.

Ruiz.C FG. Displasia fibrosa ósea poliostótica generalizada con fractura subtrocantérea.Presentación de un caso. Acta ortopedica mexicana. 2008;volumen 22, n2(mexico):135-40.

Delaunay.S DR, Kaplan.P, Alford.B. Radiographic measurements of dysplastic adult hips. *Skeletal Radiology*. 2008; Volume 26(New York):75-81.

CLARENCE.H HC. LEGG-PERTHES DISEASE A Method for the Measurement of the Roentgenographic Result. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 2006; Volume 32, n4:767-78.

Ayuso.J MM, Morenob.J. Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF): aplicabilidad y utilidad en la práctica clínica *Med Clin*. 2006;volumen126, n12 (Madrid):461-6

Palacios.a. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo. *cermi*. 2008;volumen36(Madrid):167-96.

Tuesca.R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. *Revista Científica Salud Uninorte*. 2008;Vol 21(Barranquilla (Colombia)):76-86.

Murcia.M. Programa nacional de promoción del diagnóstico precoz y prevención de la displasia de la cadera en desarrollo del niño en Colombia. *REVISTA DE ORTOPEDIA*. 2008;Volumen.12, N.1(Bogotá-Colombia):167-80.

Sarassa.C CJ, Pérez.C, Vélez.A,Zuluaga.C. GUIAS DE PRACTICA CLINICA BASADAS EN LA EVIDENCIA/DISPLASIA DE LA CADERA EN DESARROLLO.

ASCOFAME 2009(Medellín): 17-24. Pública SdS. Guía Clínica EXAMEN DE MEDICINA PREVENTIVA Ministerio de salud. 2009;volumen.1(chile):43.

Ramírez.C ÁM, García.P,Frías.A,Meza.V. El diagnóstico oportuno de la displasia de cadera. *Enfermedad discapacitante de por vida*.

Acta ortopedica mexicana. 2011;volumen.25,n5(Mexico):313-22

Néctar.I Rg. Investigación Científica Displasia del desarrollo de la cadera-Diagnóstico en el recién nacido - técnica Colombia. *REVISTA COLOMBIANA Salud librE*. 2010;volumen 5, n2(Colombia):118 – 34

Mazzi.e. displasia de desarrollo de la cadera. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*. 2011;vol50 N.1(1024-0675):57-64.

Karam.d Es, Mendez.f. Guía práctica clínica-diagnostico y tratamiento oportuno de displasia del desarrollo de cadera 2009. *mexicano del seguro social*. 2009(Mexico):11-9.

Benavides.J FC. REVISIÓN DE CONCEPTOS ACTUALES. Displasia de la cadera en desarrollo. Rev Col Or Tra. 2012;Volumen 26,N.1(Pasto, Colombia.):51-60.

Cabrera.A VO, De la cruz.S, Pi.A. Diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera, una necesidad. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2010;volumen.24, n.2(Habana, Cuba.):57-69.

ANEXOS

Anexo A

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE DATO	NATURALEZA	ESCOR E	FUENTE
Género de la persona	Género en el que se manifestó la patología.	1 Femenino 2 Masculino	Cualitativas	Nominal	Historia clínica
Edad	Edad en años cumplidos en el que el niño presento la patología.	_____ meses	Cuantitativa	Razón	Historia clínica
Seguridad social del niño	Con que tipo de seguridad social cuenta el niño	1 Subsidiado 2 Contributivo 3 Vinculado	Cualitativo	Nominal	Historia clínica
Entidad a la que se encuentra afiliado el niño	Nombre de la entidad a la que se encuentra afiliado el niño	Cual _____	Cualitativo	Nominal	Historia clínica
Etnia	Grupo étnico al que pertenece el paciente.	1 Caucásico 2 Mestizo 3 Indígena 4 Afrodescendiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

VARIABLES CLINICAS

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE	ESCOR E	FUENTE DE LA VARIABLE
Clasificación de la displasia de cadera	Clasificación de la displasia de cadera según el grado de luxación	1 Displasia con cadera estable 2 Displasia con cadera	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

		inestable 3 Subluxación 4 Luxación			
Severidad de la DDC	Severidad de la DDC en base al índice acetabular.	1 Normal 2 Leve 3 Moderado 4 Grave 5 Sin dato	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Método diagnóstico	Método que se utilizó para el diagnóstico de displasia de cadera.	1 Radiografía 2 Ecografía	Cualitativo	Nominal	Historia clínica
Edad de diagnóstico	Edad en meses cumplidos en el que el niño fue diagnosticado con la patología.	_____Meses	Cuantitativa	Razón	Historia clínica
Signo de Ortolani	Con flexión de las caderas y rodillas 90 grados se abduce el muslo y se estira, presionando el trocánter hacia adentro, hacia el borde acetabular. Si hay luxación se escucha un "click" ,	0 No 1 Si 2 Sin dato	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Signo de Barlow	Caderas abducidas en 45°, pulgares sobre la cara interna de los muslos presionar hacia atrás y afuera; si sale la cabeza fuera	0 No 1 Si 2 Sin dato	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

	del cótilo y entra al dejar de presionar, estamos ante una cadera luxable.				
Angulo acetábular	Angulo que se forma por una línea trazada horizontalmente a través del cartílago trirradiado y otra línea que se forma siguiendo el techo acetabular.	1 Derecho 2 Izquierdo	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

VARIABLES CAUSALES

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE DATO	NATURALEZA	ESCORRE	FUENTE
Presentación al nacimiento	Presentación del bebe al momento del nacimiento.	1 Cefálico 2 Podálico 3 Transverso 4 Sin dato	Cualitativo	Nominal	Historia clínica
Parto instrumentado	Niños con antecedentes de parto instrumentado.	0 No 1 Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Parto institucional	El parto fue atendido en una institución hospitalaria.	0 No 1 Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Peso al nacer	Es la primera medida del peso del producto de la concepción.	____ Gramos	Cuantitativa	Razón	Historia clínica
Orden en número de nacimiento	A que gesta correspondió el niño afectado con DDC.	Número ____	Cuantitativa	Nominal	Historia clínica

Embarazo de alto riesgo	Presento la madre alguna condición patológica durante la gestación.	0 No 1 Si 2 Sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Pie equino varo	Presenta un pie torcido o invertido.	0 No 1 Si 2 Sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Tipo de parto	De qué forma nació él bebe.	1 Vaginal 2 Cesárea 3 Sin dato	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Prematuro	Él bebe nació antes de las 37 semanas de gestación.	0 No 1 Si 2 Sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Antecedente familiar de DDC en primer grado	Antecedente familiar de displasia de cadera en pariente de primer grado de consanguinidad.	0 No 1 Si 2 sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Fajado	Utiliza o utilizo algún método como envolver o fajar al niño o niña para prevenir DDC.	0 No 1 Si 2 sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Madre > de 35 años	Edad de la madre en años cumplidos mayor a 35 años.	0 No 1 Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Madre < 18 años	Edad de la madre en años cumplidos menor a 18 años.	0 No 1 Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Antecedentes patológicos maternos complejo TORCH	Antecedentes maternos de toxoplasma, rubeola, citomegalovirus, herpes simple o VIH.	1 Con complejo TORCH 2 Sin complejo TORCH	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

Gestaciones madre	Numero de gestas del a madre.	N° -----	Cuantitativa	Razón	Historia clínica
Oligohidramnios	Diagnóstico de oligohidramnios durante el embarazo.	1 No 2 Si 3 Sin dato	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Embarazos múltiples	Antecedentes de embarazo gemelar.	0 No 1 Si 2 Sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Embarazos prolongado	Embarazo con una duración mayor a 42 semanas.	0 No 1 Si 2 Sin datos	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

VARIABLES DE TRATAMIENTO

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE DATO	NATURALEZA	ESCORRE	FUENTE
Respuesta al tratamiento	El paciente respondió satisfactoriamente al tratamiento instaurado hasta a edad de seguimiento.	1 Buena 2 Regular 3 Mala	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Adherencia al tratamiento	cumple con el régimen terapéutico prescrito.	0 no 1 si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Tipo de tratamientos	Tratamiento que ha utilizado desde el diagnostico de displasia del desarrollo de la cadera.	1 Arnés de Pavlick 2 Yeso 3 Férula de Craig 4 Férula de Milgram 5 Quirúrgico 6 Otro_____	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Cuál es el tratamiento	Tratamiento actualmente	1 Arnés de Pavlick 2 Yeso	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

o actual	utilizado para el manejo de la displasia del desarrollo de la cadera.	3 Férula de Craig 4 Férula de Milgram 5 Quirúrgico 6 Otro_____			
Cadera afectada	Cuál es la cadera afectada.	1 Derecha 2 Izquierda 3 Bilateral	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Duración del tratamiento	Tiempo en meses con el que se encuentra con manejo de la DDC.	Nº_____	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Terminó el tratamiento	El paciente afectado con DDC terminó el tratamiento instaurado.	0 no 1 si 2 sigue en control	cualitativa	Nominal	Historia clínica
Cuántos tipos de tratamiento o ha recibido hasta el momento	Que tipos de manejo para DDC ha recibido en el transcurso de la patología hasta el momento.	Cuales: -----	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

Anexo B

PRESUPUESTO

Tabla 1. Personal

Nombre/Profesión	Deberes	Horas	Valor por hora (\$XXX)	TOTAL (\$)
INVESTIGADORES	ANDREA CAROLINA FIGUEROA MORALES	150	10.000	7.500.000
	VALERIA FLÓREZ SALCEDO	150	10.000	
	ZAYRA NATHALYD MORA CÓRDOBA	150	10.000	
	MAYRA TULIA RUANO CASTRO	150	10.000	
	YELITZA MILEIDY TATAMUES TUPUE	150	10.000	
ASESORES PROFESIONALES DE INVESTIGACION	ANDRES SALAS	60	20.000	1.120.000
	MARIA ALEJANDRA DELGADO	20	50.000	
TOTAL				8.620.000

Tabla 2. Implementos

Tipo de Implemento	Nombre	Costo por item (\$)	No. de items	TOTAL (\$)
De oficina	FOTOCOPIAS	100	500	50.000
	IMPRESIONES	100	1000	100.000
	LAPICEROS	500	10	10.000
	EMPASTADOS	30.000	2	60.000
	MARCADORES	2000	5	10.000
	ARGOLLADOS	10.000	2	20.000
Electrónicos	SERVICIO DE INTERNET	1.000	50	50.000
	MINUTOS	100	200	20.000
	CALCULADORA	10.000	2	20.000
Computador	PORTATIL	1.200.000	1	1.200.000
TOTAL				2.540.000

Tabla 3. Transporte

Tipo de Transporte	Detalles	Costo/lda y vuelta (\$)	No. de viajes	TOTAL (\$)
PUBLICO	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO	2.600	25	130.000
TAXI	FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN	4000	10	40.000
TOTAL				170.000

TOTAL DEL PROYECTO: 11.330.000

Anexo C
CRONOGRAMA

No	Actividad	Año																		Estatus			
		2013				2014						2015											
		S	O	N	D	E	F	M	A	M	A	S	O	N	E	F	M	J	J		A	S	O
1	Realización anteproyecto																					Realizado	
2	Revisión bibliográfica																					Realizado	
3	Presentación y aprobación del anteproyecto																					Realizado	
4	Prueba piloto																					Realizado	
5	Recolección de la información																					Realizado	
6	Construcción de la base de datos																					Realizado	
7	Análisis de datos																					Realizado	
8	Estructura y redacción																					Realizado	
9	Ajustes y correcciones																						Realizado
10	Sustentación final del proyecto																						Espera

DISPLASIA DE CADERA NO ASOCIADA A SÍNDROMES CONGÉNITOS EN NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 0 Y 3 AÑOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2012-2015

Andrea Carolina Figueroa Morales, Valeria Flórez Salcedo, Zayra Nathalyd Mora Córdoba, Mayra Tulia ruano Castro, Yelitza Mileidy Tatamues Tupue
Asesor metodológico: Andrés Salas Zambrano
Asesor científico: María Alejandra Delgado

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de investigación obtenidos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño. El principal objetivo fue Caracterizar la displasia de cadera no asociada a síndromes congénitos en niños y niñas entre 0 y 3 años en el periodo comprendido entre los años 2012-2015.

Es un estudio de enfoque, cuantitativo el diseño es no experimental de tipo descriptivo de cohorte trasversal. Los datos se extraen de 78 pacientes que consultaron al servicio de consulta externa de ortopedia y remitidos al programa de mamá canguro.

HERRAMIENTAS Y METODOS

La investigación se efectuó por medio del diligenciamiento de interrogantes contenidos en el instrumento de recolección de datos que contiene las variables de caracterización clínica y demográfica de forma completa Y que fue avalada mediante 4 pruebas piloto por el comité de investigación de la Fundación Universitaria San Martín Sede Pasto y nuestro asesor científico, la recolección de la información se hizo mediante la revisión de las historias clínicas en el archivo del

Hospital Universitario Departamental de Nariño en periodo correspondiente a los años 2012-2015.

-Para este estudio se tuvo en cuenta los criterios de inclusión:

-Pacientes con diagnóstico confirmado de displasia de cadera.

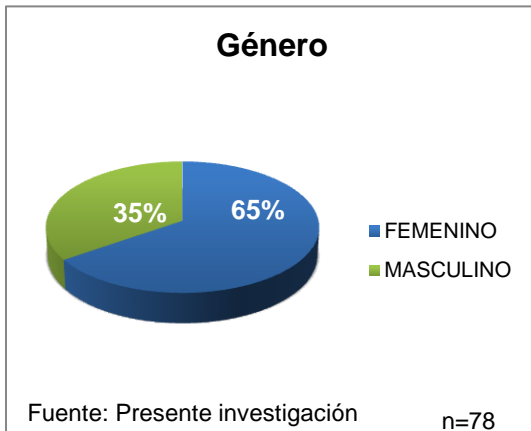
-Niños y niñas entre 0 y 3 años cumplidos

La información obtenida fue recopilada y procesada mediante los programas de Epi-Info y Excel.

RESULTADOS

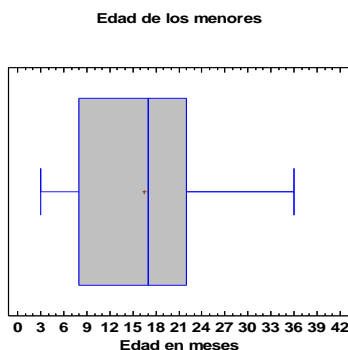
Objetivo # 1: Caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio.

Gráfica # 1. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el género.



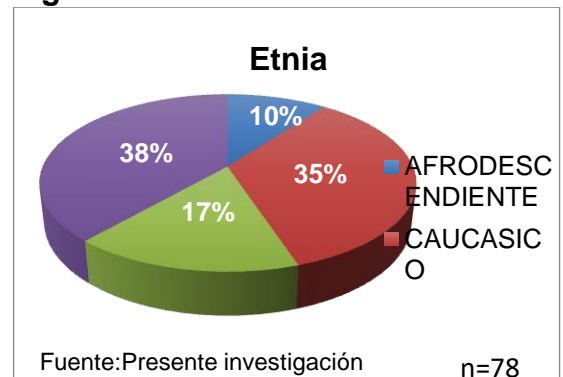
De los 78 pacientes, en la variable género se observó que 51 pacientes (65%) eran de género femenino y 27 pacientes (35%) de género masculino.

Gráfica # 2. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la edad



De los 78 pacientes estudiados, en la variable edad se observó que la mediana de la población son 17 meses, el promedio corresponde a 16,4, el paciente de menor edad tenía 3 meses y el de mayor edad 36 meses.

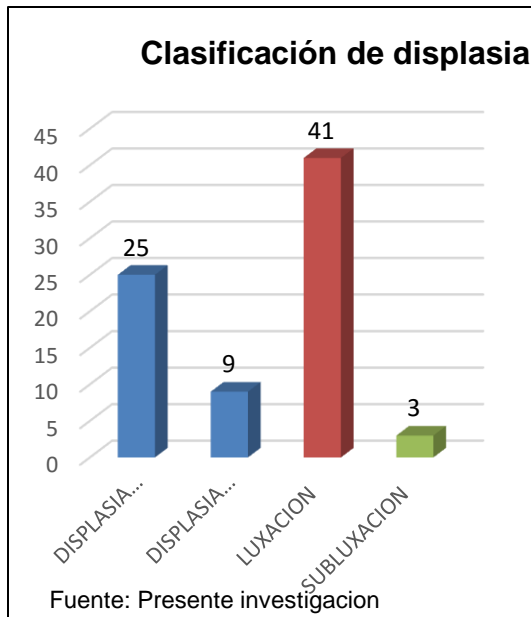
Gráfica # 3. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la etnia.



De los 78 pacientes estudiados, en la variable etnia se observó que 30 pacientes (38%) eran de etnia mestiza, 27 pacientes (35%) caucásicos, 13 pacientes (17%) indígenas y en menor representación la etnia afrodescendiente con 8 pacientes (10%).

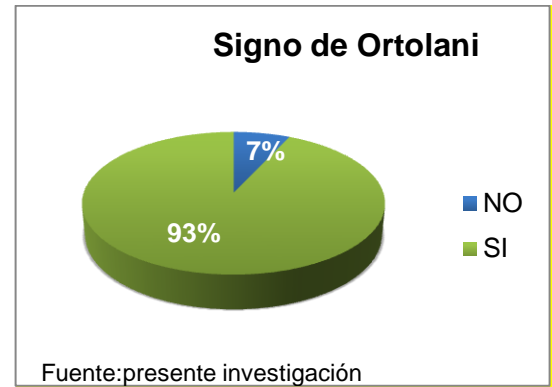
Objetivo # 2: Clasificar clínicamente la displasia de cadera e identificar el método diagnóstico más frecuente para detectar la patología en la población objeto de estudio.

Gráfica # 4. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación de displasia.



Displasia con el mayor número de pacientes que son 41, y que representan el (53%) del total de la población estudio, seguida de la displasia de cadera estable con 25 pacientes que representan el (32%) y seguida de la displasia de cadera inestable con 9 pacientes que representan el (11%) finalmente la clase de displasia menos representativa es la subluxación donde solo 3 pacientes la padecen representando el (4%) del total de la muestra de estudio.

Gráfica # 5. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Ortolani



De los 43 pacientes estudiados, En la variable signo de Ortolani se observó que 40 pacientes que representan el (93%) presentan el signo de Ortolani y 3 pacientes que representan el (7%) no presentan el signo de Ortolani.

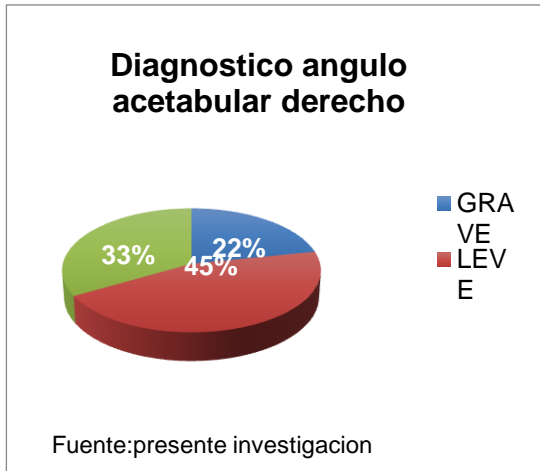
Gráfica # 5. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según signo de Barlow



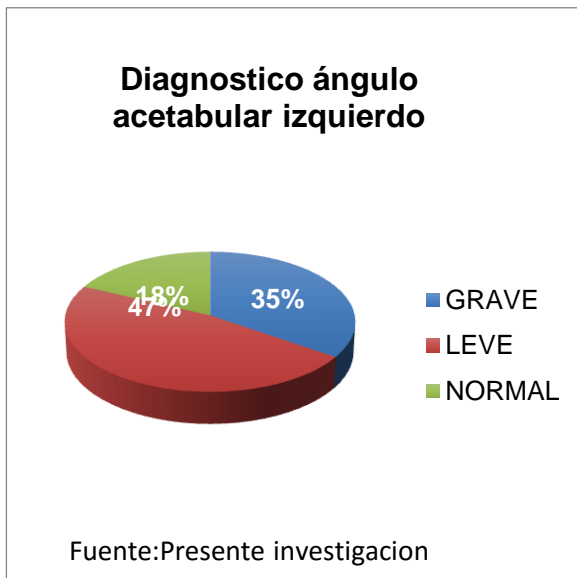
De los 30 pacientes estudiados, en la variable signo de Barlow POSITIVO se observó que 24 pacientes que representan el (80%) presentan el

signo y 6 pacientes que representan el (20%) no lo presentan.

Gráfica # 6 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según el diagnóstico ángulo acetabular derecho

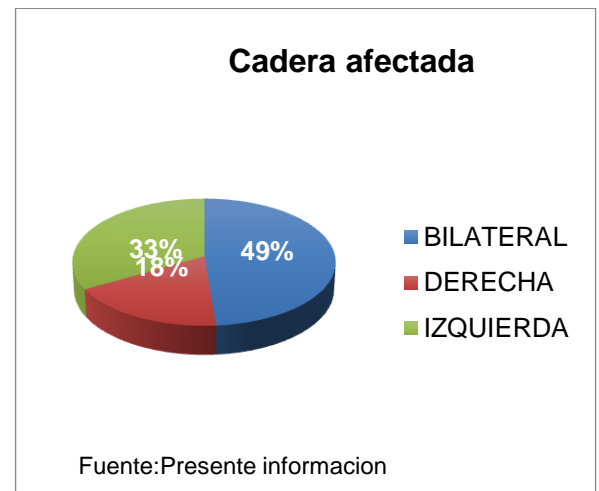


Gráfica # 7 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según diagnóstico izquierdo



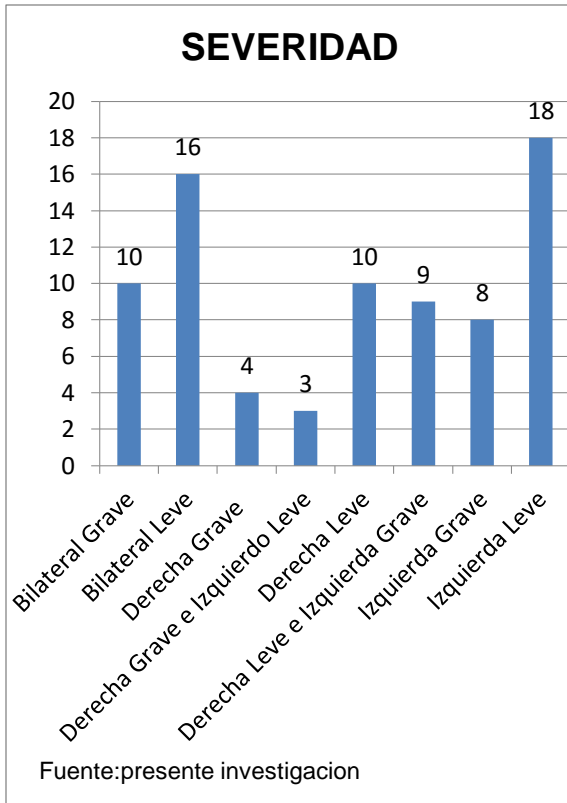
De los 78 pacientes estudiados, en la variable diagnóstico del ángulo acetabular izquierdo se observó que 37 pacientes que representan el (47%) presentaron diagnóstico de ángulo acetabular izquierdo leve, 27 pacientes que representan el (35%) tiene un diagnóstico normal y 14 pacientes que representan el (18%) presentaron diagnóstico de ángulo acetabular izquierdo grave.

Gráfica # 8 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según cadera afectada



De los 78 pacientes estudiados, en la variable cadera afectada se observó que 38 pacientes que representan el (49%), la cadera afectada es bilateral, 26 pacientes que representan el (33%) cadera izquierda, y 14 pacientes que representan el (18%) la cadera derecha.

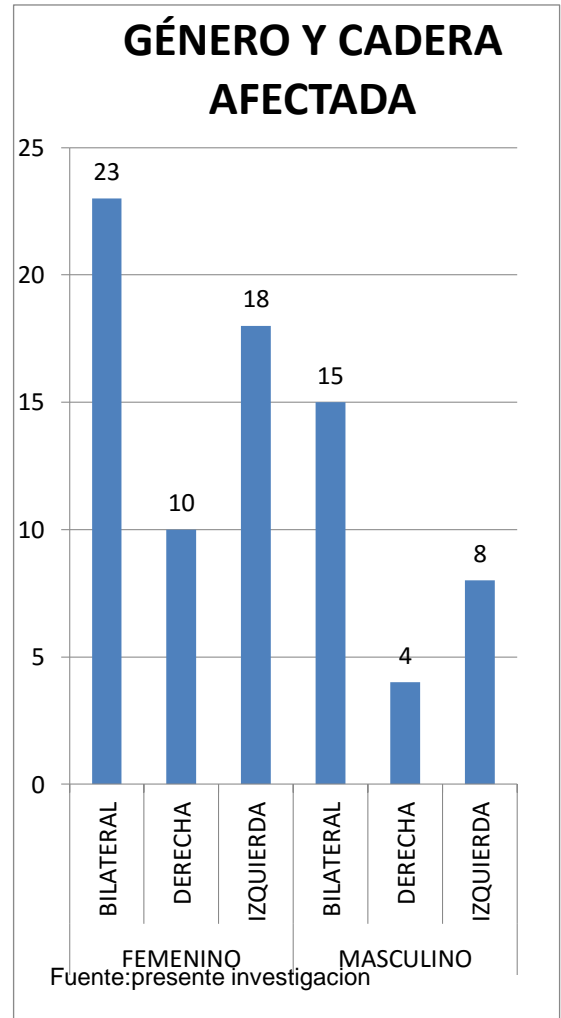
Gráfica # 9 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la severidad



De los 78 pacientes estudiados En la variable severidad, se observó que 10 pacientes que representan el (13%) presentaron severidad de afectación bilateral grave al igual que derecha leve en igual número y porcentaje, también se presentaron 16 pacientes con bilateral leve que representan el (21%), derecha grave con 4 pacientes que representan el (5%), derecha grave e izquierdo leve con 3 pacientes que representan el (4%), derecha leve e izquierda grave con 9 pacientes que representan el (12%), izquierda grave con 8 pacientes que equivalen al (10%) y

finalmente 18 pacientes con izquierda leve que representan el (23%) del total de la población.

Gráfica # 10 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según género y cadera afectada

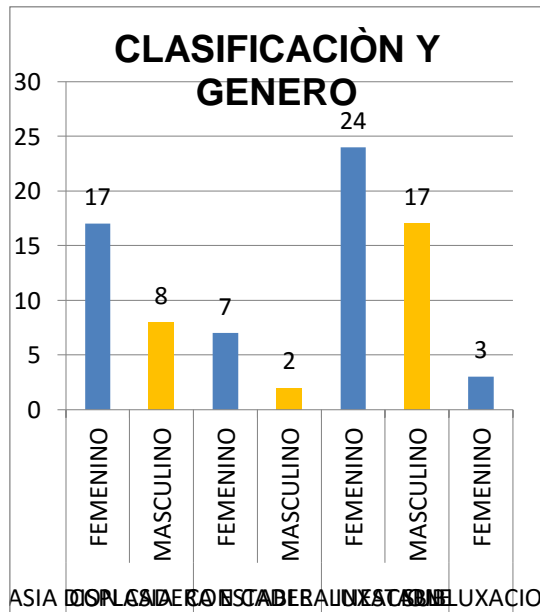


De los 78 pacientes estudiados, en el variable género y cadera afectada, se observó que para el género femenino representado por 51 pacientes la afección de cadera se presentó así; Cadera bilateral 23 pacientes que representan el (45%), cadera derecha

10 pacientes que representan (20%) y cadera izquierda 18 pacientes que representan (35%)

En el género masculino con 27 pacientes, los resultados de la cadera afectada fueron; bilateral 15 pacientes que representan (56%), cadera derecha 4 pacientes que representan (15%) e izquierda 8 pacientes que representan un (29%).

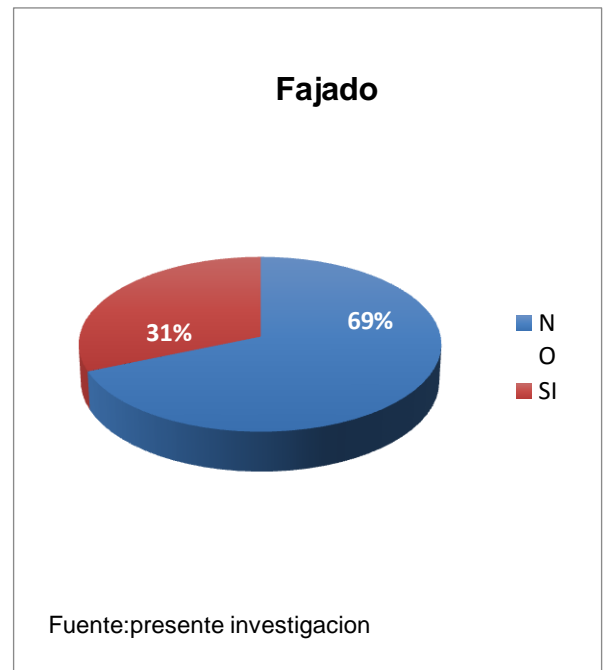
Gráfica # 11 Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la clasificación y el genero



De los 78 pacientes estudiados, en la variable clasificación vs género, se observó que la luxación es el tipo de displasia más prevalente y de ella la mayor proporción está representada en el género femenino con 24 pacientes que representan el (58.5%) comparación al género masculino con 17 pacientes que representan el (41.5%) entre los pacientes con

luxación. En relación a la clasificación displasia de cadera estable el género femenino también fue superior con 17 pacientes que representan el (68%) y el género masculino con 8 pacientes que representan el (32%), entre los pacientes con displasia de cadera estable. En relación a la clasificación displasia de cadera inestable el género femenino también fue superior con 7 pacientes que representan el (78%) y el género masculino con 2 pacientes que representan el (22%), entre los pacientes con displasia de cadera inestable. El tipo de displasia subluxación, solamente se presentó en el género femenino, con 3 pacientes.

Gráfica # 12. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable fajado.



De los 78 pacientes estudiados, En la

variable fajado se observó que 46 pacientes que representan el (69%) no fueron fajados, y 21 pacientes que representa el (31%) si tienen como antecedente haber sido fajados.

Gráfica # 13. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable TORCH

De los 78 pacientes estudiados, en la variable TORCH se observó que 3 pacientes que representan el (3.9%) presentaron torch positivo, uno para toxoplasmosis otro para citomegalovirus y el ultimo toxoplasmosis y citomegalovirus, representado de forma individual un porcentaje de (1.3%) respectivamente.

Objetivo #3. Determinar la frecuencia de las causas prenatales y posnatales que predisponen al desarrollo de la displasia de cadera en la población objeto de estudio

Gráfica # 14. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la presentación del parto



De los 78 pacientes estudiados, en la

variable presentación de parto se observó que 67 pacientes que representan el (88%) nacieron de presentación cefálica y 9 pacientes que representan el (12%) nacieron de presentación podálica.

Gráfica # 15. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable orden en número de nacimiento

TORCH

	n= 78	#	%
Toxoplasmosis		1	1,3
Citomegalovirus		1	1,3
Rubeola		0	0,0
Herpes		0	0,0
Toxoplasmosis + Citomegalovirus		1	1,3
Total		3	3,9



De los 78 pacientes estudiados en la variable Orden en número de nacimiento, se observó que en el orden de nacimiento el número 1 representado por 44 pacientes que equivalen al (56.4%) en la posición

número 2 incluye 29 pacientes que representan el (37.2%) y en menor proporción el número 3 con 5 pacientes que representan el (6.4%) del total de población estudio.

Gráfica # 16. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable parto institucional y parto instrumentado



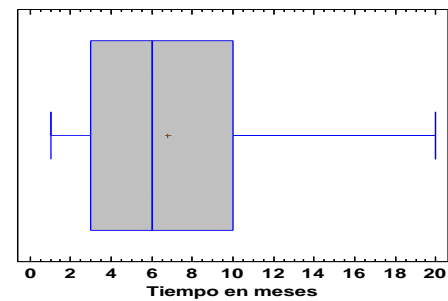
De los 78 pacientes estudiados, en la variable Parto institucional y parto instrumentado se observó que el total de la población estudio que representa el (100%) fue un parto institucional y no instrumentado.

Objetivo # 4: determinar la respuesta al tratamiento dependiendo del método utilizado vs la edad de inicio del mismo en la población objeto de estudio.

Gráfica # 17. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable duración del tratamiento.

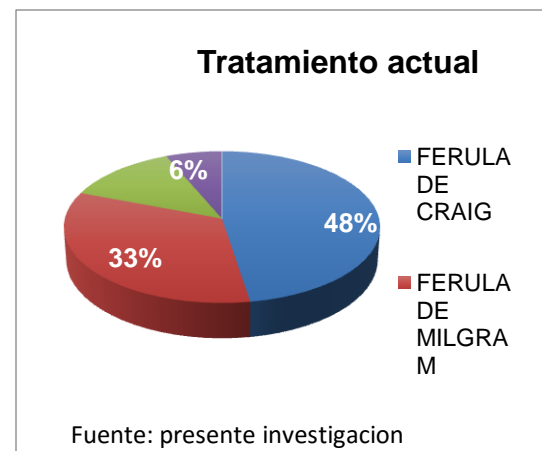
VARIABLES DEL PARTO	SI			NO	
	n	#	%	#	%
Institucional	78	78	100	0	0
Instrumentado	78	0	0	78	100

Duración del tratamiento



De los 78 pacientes estudiados, en la variable tiempo en meses se observó que la mediana de la información es 6 meses, el paciente con menor tiempo de tratamiento fue de 3 meses y el paciente con mayor tiempo de tratamiento fue de 10 meses

Gráfica # 18. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable Tratamiento actual.



De los 78 pacientes estudiados, en la variable Tratamiento actual se observó que 37 pacientes que representan el (47% actualmente utilizan como tratamiento la férula de Craig, 26 pacientes que representan el (33%) utilizan férula de Milgram, 10 pacientes que representan un (13%) no aplica la opción de tratamiento y finalmente 5 pacientes que representan el (6%) utilizan yeso como tratamiento

Gráfica # 19. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según la variable cuantos tipos de tratamiento



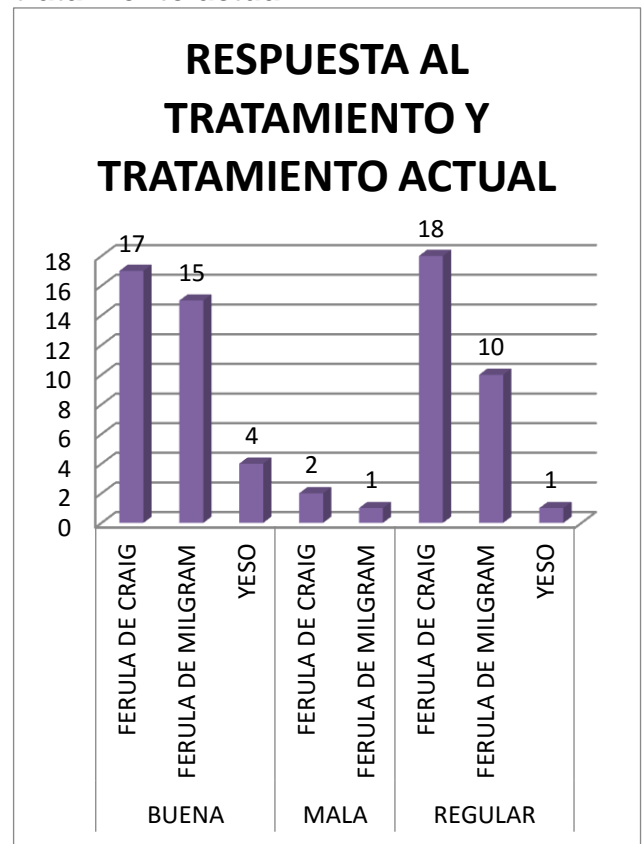
De los 78 pacientes estudiados, en la variable cuantos tipos de tratamiento se observó que 70 pacientes que representan el (89.7%) han utilizado 1 tipo de tratamiento, 6 pacientes que representan el (7.7%) han utilizados dos tipos de tratamiento y finalmente 2 pacientes que representan el (2.6%) han utilizado 3 tipos de tratamiento

Gráfica # 20. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera,

según la variable respuesta al tratamiento.

De los 78 pacientes estudiados, en la variable respuesta al tratamiento se observó que 40 pacientes que representan el (51%) la respuesta al tratamiento es buena, 35 pacientes que representa el (45%) la respuesta al tratamiento es regular, y 3 pacientes que representan el (4%) la respuesta del tratamiento es mala.

Gráfica # 21. Distribución de la población de niños y niñas entre 0 y 3 años con displasia de cadera, según respuesta al tratamiento y tratamiento actual



De los 78 pacientes estudiados En la variable respuesta al tratamiento vs

tratamiento actual se observó que 18 pacientes que representan el (26%) tienen una regular respuesta al tratamiento con férula de Craig, de igual forma 17 pacientes que representan el (25%) consideran un buen tratamiento la férula de Craig.

CONCLUSIONES

De las variables sociodemográficas podemos concluir que en referencia al género de mayor afectación por la displasia de cadera es el femenino aunque en términos porcentuales el género masculino es de mayor prevalencia., la edad promedio es de veintidós meses, la mayoría de la población es de etnia mestiza y pertenecen en mayor proporción al régimen subsidiado con mayor afiliación a la Eps emssanar.

Dentro de las variables clínicas se puede concluir que en la clasificación de la displasia la luxación constituyó la principal alteración en comparación a la subluxación que se presentó en menor proporción, además que la mayor afectación es la cadera bilateral. Así mismo que los signos de Ortolani y Barlow se encontraron positivos con mayor frecuencia Para el diagnóstico de displasia de cadera, y también que los diagnósticos acetabular derecho e izquierdo fueron leves en la mayoría de la población.

De las variables causales prenatales y posnatales la forma de presentación cefálica y la realización de cesárea y parto no instrumentado e institucional fueron las más significativas, los primogénitos son la población más afectada; Igualmente se consideró que el embarazo de alto riesgo es un factor predisponente para esta

patología al igual que ser madre menor de edad, finalmente que el antecedente familiar de displasia no es relevante en la aparición de nuevos casos.

Por último del objetivo la respuesta al tratamiento dependiendo del método utilizado vs la edad de inicio del mismo en la población objeto de estudio se determinó que, principalmente los pacientes tienen un tratamiento que dura más de 10 meses en su mayoría con la férula de Craig, la respuesta al igual que la adherencia al mismo es buena y que aún continúan en control.

BIBLIOGRAFIA

1. Gonzales.E. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2011;50,n.1(La paz):57 - 64.
2. Murillo.M CJ. DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO. Rev paceña MedFam. 2008;5,n8(Paz, Bolivia):88-91.
3. Paz.M LL, Rivero I, ET ALL. Displasia evolutiva de cadera: controversia sobre el cribado ecográfico universal. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011;13, n49(Madrid):127-34.
4. Cymet.J GG. Diagnostico oportuno de la displasi de cadera. Acta ortopedica mexicana. 2011;25,n5(Mexico):313-22.
5. Montes L MR, Valles A, ET ALL. Displasia del desarrollo de cadera: Conocimientos en médicos pediatras. Acta ortopedica mexicana. 2009;23,n1(Tijuana, Mexico):22-5.
6. Juarez.F HE, salamanca.A. ACEPTACION O RECHAZO: PERSPECTIVA HISTORICA SOBRE LA DISCAPACIDAD, LA REHABILITACION Y LA PSICOLOGIA DE LA

- REHABILITACION. REDALYC. 2006;16, n2(xalapa, Mexico):187-97.
7. Silva.O GD. Antecedentes, historia y pronóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. Rev Cubana Invest Bioméd. 2011;30, n1(Bogotá, Colombia):141-62.
 8. Monge C SA. Diagnóstico tardío de displasia evolutiva de cadera en la población infantil costarricense en el periodo 1996-2000. Acta Med Costarric., 2008;44.
 9. cols ARy. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica. Tomo II La Habana. Editorial Pueblo y Educación 2008:110-8.
 10. Fox AE PR. The relationship between mode of delivery and DDH in breech infants.J BoneJointSurg The relationship between mode of delivery and DDH in breech infantsJ BoneJointSurg 2010:1695-9. .
 11. JA. H. Developmental dysplasia of the hip. Tachdjian's Pediatric orthopaedicsPhiladelphia. 2008:637-770.
 12. JF S. Essentials of musculoskeletal care. Developmental dysplasia of the hip. 2010:1050-5.
 13. LT S. Fundamentals of pediatric orthopaedics. Fundamentals of pediatric orthopaedics. 2008:207-8.
 14. G. C. Diagnóstico de la displasia de cadera. La Habana: Ed. Revolucionaria. Cirugía ortopédica y traumática de la cadera. 2000:357.
 15. Sanchez P. validación de prueba diagnóstica Displasia acetabular de la cadera en niños y adultos. Intramed. 2009:1-5.
 16. Paton RW CQ. Neonatal foot deformities and their relation-ship to DDH. . J BoneJointSurg Br. 2009:655-8.
 17. Jr FA. Cirugía ortopédica en la infancia y adolescencia. Cirugía ortopédica en la infancia y adolescencia. 2008:103-37.
 18. PL R. Use of the Pavlick harness in the child during the first 6 month of life. Laser congenital dislocation of the hip. 2008:1000-4.
 19. Javier SR-C. Cribado de la displasia evolutiva de cadera. Revista PrevInfad. 2002(30):28-34.
 20. Cabrera CÁ, I Vega A Ortopedia y Traumatología Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2010(24):57-69.
 21. CAROL.L. Developmental dysplasia of the hip. Orthopaedic knowledge update: Pediatrics. 2011(Rosemont):159-67.
 22. Paton. R CQ. Neonatal foot deformities and their relationship to DDH. J Bone Joint Surg Br. 2009;91-B(Dubai):655-8.
 23. Jiménez.R. Luxación congénita de cadera. Protocolos Diagnóstico Terapeúticos de la AEP: Neonatología. 2008(España):457-60.
 24. Sarwark.J. Essentials of musculoskeletal care. Developmental dysplasia of the hip. 2010(Rosemont):1050-5.
 25. Herring.J. Developmental dysplasia of the hip. Elsevier Tachdjian's Pediatric orthopaedics. 2008(Philadelphia):637-770.
 26. Delgadillo.J MH, Hernández.R. Desarrollo displásico de cadera. Rev Mex Pediatría. 2006;73(1)(Mexico):26-32.
 27. Perry.D TS, Roche.A, ET ALL. The association between clubfoot and DDH. J Bone Joint Surg Br. 2010;92-B (Bristol):1586-8.
 28. ORTEGA.X. Displasia del desarrollo de la cadera. REV MED CLIN CONDES. 2013;24(1) (CLINICA LOS CONDES):37-43.
 29. Ramos.R FJ, Conejero.J, ET ALL Evolución de la limitación de la abducción de la cadera en el recién nacido. EISilver. 2011;45(Sevilla, España):276-7.
 30. Clohisy JC BP, O'Malley A, ET

ALL. Hip disease in the young adult: current concepts of etiology and surgical

treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90-A(Washington):2267-81.

31. Aoun.C AR. Metodología para el diagnóstico precoz de displasia del desarrollo de la cadera. *ScieloGacMed Caracas.* 2010;Volumen117(Caracas):18-24.

32. Clarke.N JJ. La cadera neonatal limítrofe. *rev Mex ortop Ped.* 2013;15, n1(Reino Unido):14-8.

33. Requeiro.J MA, San León.J, ET ALL. Clasificación radiográfica de la cadera con desarrollo displásico. *Medisur.* 2013;11,n4(Cuba):377-93.

34. Mian. A. I, Faizullah.J, Khalid .K, Syed. A. Evaluation of the Results of Open Reduction, Capsulorrhaphy

and Femoral Derotational Osteotomy in Walking Age Children

with Developmental Dysplasia of Hip with Late Presentation *Journal of Pakistan Orthopaedic Association.* 2013;VOL.25(Pakistan):5-8.

35. Valle.M NM, Mas.R y Mendoza.S. Osteonecrosis. Una breve revisión. *Revista CENIC Ciencias Biológicas.* 2010.

;Vol. 41,No. 2(La Habana, Cuba):91-7.

36. Espinosa.E. Displasia de la cadera en pacientes de 0 a 4 años de edad

Concepto, alternativas de tratamiento

y controversias. *Ortho-tips.* 2008;Volumen 1, N1(mexico):2-10.

37. García.J BP, García.A, Dávila.Ó. Complicaciones en cirugía de mínima invasión en el reemplazo total de cadera. *Acta ortopedica mexicana.* 2008;volumen 22, n3(mexico):145-9

38. Doyle.M BR. TYPES OF

PERSISTENT DYSPLASIA IN CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP. *Acta orthopedica.* 2006;volumen 65, n3(Belgica):267-76.

39. Ferrer.H GF. Cadera difícil y complicaciones de las artroplastias. *Revision knee.* 2008;volumen 3(Paris (France)):148-227.

40. Argenson.J AJ. Técnicas Quirúrgicas - Ortopedia y Traumatología. *sciencedirect.* 2009;volumen1(Francia):1-7.

41. Ruiz.C FG. Displasia fibrosa ósea poliostótica generalizada con fractura subtrocantérea.

Presentación de un caso. *Acta ortopedica mexicana.* 2008;volumen 22, n2(mexico):135-40.

42. Delaunay.S DR, Kaplan.P, Alford.B. Radiographic measurements of dysplastic adult hips. *Skeletal Radiology.* 2008; Volume 26(New York):75-81.

43. CLARENCE.H HC. LEGG-PERTHES DISEASE A Method for the Measurement of the Roentgenographic Result. *The Journal of Bone & Joint Surgery.* 2006; Volume 32, n4:767-78.

44. Ayuso.J MM, Morenob.J. Clasificación Internacional del Funcionamiento,

la Discapacidad y la Salud (CIF): aplicabilidad

y utilidad en la práctica clínica *Med Clin.* 2006;volumen126, n12 (Madrid):461-6

45. Palacios.a. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo. *cermi.* 2008;volumen36(Madrid):167-96.

46. Tiesca.R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. *Revista Científica Salud Uninorte.* 2008;Vol 21(Barranquilla (Colombia)):76-86.

47. Murcia.M. Programa nacional de promoción del diagnóstico precoz y prevención de la displasia de la cadera en

desarrollo del niño en Colombia.
REVISTA DE ORTOPEdia.
2008;Volumen.12, N.1(Bogotá-
Colombia):167-80.

48. Sarassa.C CJ, Pérez.C,
Vélez.A,Zuluaga.C. GUIAS DE
PRACTICA CLINICA BASADAS EN LA
EVIDENCIA/DISPLASIA DE LA
CADERA EN DESARROLLO.
ASCOFAME

2009(Medellín): 17-24.

49. Pública SdS. Guía Clínica
EXAMEN DE MEDICINA PREVENTIVA

Ministerio de salud.
2009;volumen.1(chile):43.

50. Ramírez.C ÁM,
García.P,Frías.A,Meza.V. El diagnóstico
oportuno de la displasia de cadera.

Enfermedad discapacitante de por vida.

. Acta ortopedica mexicana.
2011;volumen.25,n5(Mexico):313-22

51. Néctar.I Rg. Investigación
Científica

Displasia del desarrollo de la cadera-
Diagnóstico en el recién nacido - técnica
Colombia. REVISTA COLOMBIANA
Salud librE. 2010;volumen 5,
n2(Colombia):118 – 3452. Mazzi.e.
displasia de desarrollo de la cadera.
Revista de la Sociedad Boliviana de
Pediatria. 2011;vol50 N.1(1024-
0675):57-64.

53. Karam.d Es, Mendez.f. Guía
práctica clínica-diagnostico y tratamiento
oportuno de displasia del desarrollo de
cadera 2009

Instituto mexicano del seguro social.
2009(Mexico):11-9.

54. Benavides.J FC. REVISIÓN DE
CONCEPTOS ACTUALES Displasia de
la cadera en desarrollo. Rev Col Or Tra.

2012;Volumen 26,N.1(Pasto,
Colombia.):51-60.

55. Cabrera.A VO, De la cruz.S, Pi.A.
Diagnóstico precoz de la displasia del
desarrollo de la cadera, una necesidad.
Rev Cubana Ortop Traumatol.
2010;volumen.24, n.2(Habana, Cuba.
) :57-69.