



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TESIS

**DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS
FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD
DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL
“HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO”
DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.**

ESPECIALIDAD:

TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTOR:

BACH. HEIDY DORIS ORÉ MONTALVO

ASESOR:

T.M Lic. ABEL ÁLVAREZ NIÑO DE GUZMÁN

CUSCO – PERÚ

2017

HOJA DE APROBACIÓN

HEIDY DORIS ORE MONTALVO

**DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS
FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD
DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL
“HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO”
DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.**

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

Cusco, Perú

2017

**DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON
LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE
EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL
“HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO” DE CUSCO
ENERO-DICIEMBRE 2016.**

Palabras clave: *displasia del desarrollo, enfermedad luxante, luxación, displasia, factores perinatales.*

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme dado la vida, salud y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, además por su infinita bondad y amor.

A mis padres.

Víctor y Doris por ser los pilares fundamentales de mi vida, a quienes debo todo cuanto soy y he logrado, por su apoyo y amor incondicional en todas y cada una de las etapas de mi vida.

A mis hermanos.

Merlly, Liky, Victor y Eberth por que fueron y son pieza fundamental para mis logros, porque con su ejemplo como hermanos mayores crearon en mi valores y el anhelo de ser cada día una mejor persona.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a todas y cada una de las personas que hicieron posible de uno u otro modo la realización de esta investigación, agradezco infinitamente a:

El Director del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco”, quien con su autorización me dio la posibilidad de ejecutar la investigación en esta prestigiosa institución.

El asesor principal Lic. TM Abel Álvarez Niño De Guzmán, por su tiempo, empeño, conocimientos y motivación brindada para hacer posible la realización y culminación de esta investigación; y de esta manera conseguir un escalón más en mi vida profesional.

A mis docentes universitarios por los conocimientos brindados en cada ciclo de aprendizaje, por enseñarme a querer y respetar esta profesión tan noble y de servicio.

A mis amigos y compañeros quienes compartieron esta etapa de formación profesional, por su apoyo en momentos complicados.

Gracias a todos ellos, gracias de corazón, que sin su apoyo nada de esto sería posible.

PRESENTACIÓN

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS-FILIAL CUSCO, SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA, DISTINGUIDOS MIEMBROS REVISORES DEL PRESENTE TRABAJO DE TESIS.

En cumplimiento a los dispositivos legales del Reglamento de Grados de la Escuela de Pregrado, referente a la obtención del Grado Académico de Licenciado en Tecnología Médica especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, pongo a vuestra consideración el presente trabajo de investigación que lleva por título:

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL “HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO” DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

Con el presente trabajo de tesis pretendo dar a conocer la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio de medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco, debido a que no existen datos estadísticos reales aplicados a nuestro medio como es el caso del hospital en estudio, para determinar los factores de riesgo relacionados a esta patología, lo que condiciona al niño al riesgo de padecer un tiempo prolongado de tratamiento con posibles secuelas irreversibles. Estudio que se pretende posteriormente sirva para la implementación de estrategias y protocolos de atención multidisciplinaria para los pacientes con displasia del desarrollo de la cadera en nuestro medio.

La Autora.

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL “HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO” DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

RESUMEN

La displasia del desarrollo de la cadera es una de las patologías más frecuentes e importantes que aparecen durante el primer periodo de vida infantil por las secuelas que puede producir. En ella influyen una serie de factores de riesgo, obstétricos y perinatales muchos de ellos controvertidos, que es importante conocer y evaluar.

Objetivo: Determinar la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales tales como los factores maternos, fetales y ovulares en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco, enero-diciembre 2016.

Metodología: se realizó un estudio transversal, retrospectivo, correlacional con enfoque cuantitativo en el Hospital Es Salud Cusco, donde se revisó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera y una encuesta a los padres de familia de dichos niños, atendidos en el servicio de medicina Física y rehabilitación durante el año 2016. La muestra total fue de 26 niños que tuvieron diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera. Se analizó factores perinatales como: antecedente familiar de Displasia del Desarrollo de Cadera, edad de la madre, número de paridad, número de gestación, género, embarazo múltiple, presentación fetal, peso al nacimiento, edad gestacional, tipo de parto, cantidad de líquido amniótico y su relación con la enfermedad.

Resultados: la tasa de exposición a los factores perinatales en pacientes que presentaron displasia del desarrollo de cadera fue la siguiente, el sexo femenino (88.5%), nacimiento por cesárea (61.5%), primer parto (57%), primer embarazo (50%), los indicadores relacionados directamente con la displasia del desarrollo de la cadera, evidencian según los resultados que la maniobra de Barlow fue positiva en el (42.3%), la maniobra de Ortolani fue positiva en el (34.4%), la asimetría de pliegues estuvo presente en el (42.3%) y la limitación a la abducción en el (26.9%) y el examen diagnóstico más empleado es la radiografía con un (92.3%).

Conclusiones: los factores perinatales que fueron estadísticamente significativos en relación a la displasia del desarrollo de la cadera según el estudio fueron: sexo femenino, nacimiento por cesárea, primer parto, y primer embarazo. La presentación podálica, el embarazo gemelar y el oligohidramnios no se comportaron como predisponentes.

Palabras clave: *displasia del desarrollo, enfermedad luxante, luxación, displasia, factores perinatales.*

PREVALENCE OF DYSPLASIA OF HIP DEVELOPMENT AND ITS RELATIONSHIP WITH PERINATAL FACTORS IN CHILDREN UNDER 1 YEAR OF AGE OF PHYSICAL MEDICINE SERVICE AND REHABILITATION OF "ADOLFO GUEVARA VELASCO NATIONAL HOSPITAL" OF CUSCO JANUARY-DECEMBER 2016.

ABSTRACT

Dysplasia of hip development is one of the most frequent and important pathologies that appear during the first period of child life due to the sequelae it can produce. It influences a number of risk factors, obstetric and perinatal many of them controversial, which is important to know and evaluate.

Objective: To determine the relationship between hip dysplasia and perinatal factors such as maternal, fetal and ovulation factors in children less than 1 year of age from the physical medicine and rehabilitation service of the "Adolfo Guevara Velasco National Hospital", Cusco, January -December 2016

Methodology: a transversal, retrospective, correlational study with a quantitative approach was carried out at the Hospital Es Salud Cusco, where the medical records of the patients with diagnosis of Hip Developmental Dysplasia were reviewed and a survey was made to the parents of these children, Attended in the service of medical Physics and rehabilitation during the year 2016. The total sample was of 26 children who had diagnosis of Dysplasia of the Development of Hip. Perinatal factors such as: family history of hip developmental dysplasia, maternal age, parity number, gestation number, gender, multiple pregnancy, fetal presentation, birth weight, gestational age, type of delivery, amount of fluid Amniotic and its relation with the disease.

Results: The rate of exposure to perinatal factors in patients with hip dysplasia was as follows: female (88.5%), cesarean birth (61.5%), first birth (57%), first pregnancy (%), Indicators directly related to hip development dysplasia, showed that the Barlow maneuver was positive in the (42.3%), Ortolani maneuver was positive in (34.4%), asymmetry of Folds were present in the (42.3%) and abduction limitation in (26.9%) and the most commonly used diagnostic test was x-ray with a (92.3%).

Conclusions: perinatal factors that were statistically significant in relation to hip dysplasia according to the study were: female sex, cesarean birth, first delivery, and first pregnancy. Breech presentation, twin pregnancy and oligohydramnios did not behave as predisposing factors.

factors Keywords: developmental dysplasia, luxating disease, luxation, dysplasia, perinatal factors.

INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de la cadera es una de las patologías más frecuentes e importantes que aparecen durante el primer periodo de vida infantil por las secuelas que puede producir. En ella influyen una serie de factores de riesgo, obstétricos y perinatales muchos de ellos controvertidos, que es importante conocer y evaluar. **Fuente especificada no válida.**

El Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco cuenta con el servicio de Medicina Física y Rehabilitación que tiene gran afluencia de pacientes con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera, y en la mayoría de estos casos con un diagnóstico tardío que no solo dilata el tiempo de inicio del tratamiento, sino que condiciona y hace susceptible al niño de quedar con secuelas irreversibles, afectando así su calidad de vida, a la que todos como personas deberíamos acceder como un derecho fundamental a la salud del ser humano.

Debido a todo lo antes mencionado nace el interés de realizar esta investigación en este hospital, para determinar la influencia de los factores perinatales sobre la displasia del desarrollo de la cadera, y así poner en conocimiento de todo el personal de salud, sensibilizarlos en esta patología que se inicia a edad temprana, para poder brindar un abordaje y un seguimiento adecuado.

El contenido de la investigación estará organizado en capítulos fundamentales:

Capítulo I: Problema de investigación, desde la descripción de la realidad problemática, planteamiento del problema, cuál es la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016, presentamos los problemas específicos, los objetivos que pretendemos lograr, estableciendo una relación relevante entre los factores perinatales y la displasia del desarrollo de la cadera, así mismo se muestra la importancia que merece la investigación a través de la justificación.

Capitulo II: Considera la estructuración del marco teórico y conceptual, donde se explica las bases científicas con las consideraciones de las fuentes bibliográficas que nos permiten dar sustento a las variables.

Capítulo III: En este capítulo definimos las hipótesis y variables tanto independiente como dependiente, también realizamos la operacionalización de dichas variables.

Capítulo IV: Marco metodológico, donde se presentan los métodos de investigación utilizados, la determinación de la población, muestreo, técnicas de recolección de datos a través de instrumentos de medición, técnicas de análisis e interpretación de los datos utilizando datos estadísticos como Excel, SPSS 17.

Capítulo V: En este capítulo se desarrolla la organización, análisis e interpretación de los resultados del trabajo de investigación, en función a los objetivos formulados y la contrastación o validación de las hipótesis formuladas en el estudio, concluyendo con las conclusiones y sugerencias a partir de los resultados obtenidos.

ANEXOS: matriz de consistencia, matriz de variables, carta de compromiso de confidencialidad, consentimiento informado, fichas de recolección de datos de las historias clínicas, encuesta aplicada a los padres de familia, documentos sustentatorios de la aplicación del trabajo de investigación como: informe de aprobación de proyecto de tesis, solicitud de designación de asesor de campo, solicitud de validación de los instrumentos de recojo de información, formato de validación de instrumentos de recojo de información, solicitud de permiso de aplicación de tesis, resolución de aprobación para la aplicación de la investigación en el Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
PRESENTACIÓN.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2.1. Problema General	4
1.2.2. Problemas Específicos	4
1.3. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4.1. Justificación científica	7
1.4.2. Justificación social	7
1.4.3. Justificación teórica	8
1.4.4. Justificación metodológica	8
1.4.5. Justificación práctica	8
1.4.6. Justificación legal	9
1.5. DELIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.5.1. Delimitación espacial	11
1.5.2. Delimitación temporal	11
1.6. LIMITACIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	12
2.1. MARCO TEÓRICO	12
2.1.1. Antecedentes del trabajo de investigación	12
2.1.1.1. Antecedentes Internacionales	12
2.1.1.2. Antecedentes Nacionales	14
2.1.2. Bases teóricas científicas	17
2.1.2.1. Displasia del desarrollo de la cadera	17
2.1.2.2. Factores perinatales	33
2.1.3. Marco Conceptual	49

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1.1. Hipótesis del proyecto de investigación	52
3.1.1.1. Hipótesis General	52
3.1.1.2. Hipótesis Específicas	53
3.1.2. Variables del proyecto de investigación	54
3.1.2.1. Variable Independiente	54
3.1.2.2. Variable Dependiente	54
3.1.2.3. Operacionalización de variables	54
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	57
4.1 TIPOS, NIVELES Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	57
4.1.1. Tipo de investigación	57
4.1.2. Nivel de investigación	57
4.1.3. Diseño de investigación	58
4.2. UNIERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	58
4.2.1. Universo	58
4.2.2. Población	59
4.2.3. Muestra	59
4.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLECTA DE DATOS	61
4.3.1. Diseño y elaboración de los instrumentos de recojo de información	61
4.3.2. Validación de los instrumentos de recojo de información	61
4.3.3. Aplicación y recojo de la información requerida	61
4.3.4. Técnicas e instrumentos de colecta de información	61
4.4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS	62
4.5. CONTROL EVALUATIVO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	63
CAPITULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO	64
5.1. RESULTADOS	64
5.2. CONCLUSIONES	115
5.3. SUGERENCIAS	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01. Antecedentes familiares de DDC.	64
Tabla N° 02. Edad materna.	66
Tabla N°03. Número de gravidez.	68
Tabla N° 04. Número de paridad.	70
Tabla N° 05. Presencia de gemelaridad.	72
Tabla N° 06. Presentación fetal.	74
Tabla N° 07. Tipo de parto.	76
Tabla N° 08. Edad gestacional al nacimiento.	78
Tabla N° 09. Peso al nacimiento.	80
Tabla N° 10. Sexo del recién nacido.	82
Tabla N° 11. Cantidad de líquido amniótico.	84
Tabla N° 12. Maniobra de Barlow.	86
Tabla N° 13. Maniobra de Ortolani.	88
Tabla N° 14. Presencia de asimetría de pliegues.	90
Tabla N° 15. Limitación a la abducción.	92
Tabla N° 16. ¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?	94
Tabla N°17. Ecografía patológica.	96
Tabla N° 18. Radiografía patológica.	98
Tabla N° 19. Tipo de examen que le hicieron al niño.	100
Tabla N° 20. Edad de diagnóstico.	102
Tabla N° 21. Edad de inicio de tratamiento ortopédico.	104
Tabla N° 22. Tipo de tratamiento recibido.	106

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01. Antecedentes familiares de DDC.	65
Gráfico N° 02. Edad materna.	66
Gráfico N°03. Número de gravidez.	68
Gráfico N° 04. Número de paridad.	70
Gráfico N° 05. Presencia de gemelaridad.	72
Gráfico N° 06. Presentación fetal.	74
Gráfico N° 07. Tipo de parto.	76
Gráfico N° 08. Edad gestacional al nacimiento.	78
Gráfico N° 09. Peso al nacimiento.	80
Gráfico N° 10. Sexo del recién nacido.	82
Gráfico N° 11. Cantidad de líquido amniótico.	84
Gráfico N° 12. Maniobra de Barlow.	86
Gráfico N° 13. Maniobra de Ortolani.	88
Gráfico N° 14. Presencia de asimetría de pliegues.	90
Gráfico N° 15. Limitación a la abducción.	92
Gráfico N° 16. ¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?	94
Gráfico N°17. Ecografía patológica.	96
Gráfico N° 18. Radiografía patológica.	98
Gráfico N° 19. Tipo de examen que le hicieron al niño.	100
Gráfico N° 20. Edad de diagnóstico.	102
Gráfico N° 21. Edad de inicio de tratamiento ortopédico.	104
Gráfico N° 22. Tipo de tratamiento recibido.	106

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre las malformaciones congénitas más frecuentes en Ortopedia destaca la Displasia del desarrollo de la Cadera. Ella abarca un conjunto de deformidades anatómicas y clínicas que van desde la laxitud capsular con cadera inestable hasta la luxación teratológica irreductible. (1)

La displasia del desarrollo de la cadera corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso iliaco y fémur y alteración del cartílago articular, y posteriormente de músculos, tendones y ligamentos. (1)

En los últimos años, la incidencia de Displasia del Desarrollo de Cadera ha aumentado considerablemente, reportándose que oscilan entre 10 a 13% del total de nacidos vivos. Es una patología mundial con una incidencia variable de país a país. Existe una prevalencia actual de la patología que oscila de 0.8 a 1.6 casos por cada 1,000 nacidos vivos en países desarrollados, pero con altas tasas que fluctúan de los 10 a 100 casos por cada 1,000 nacimientos en las comunidades étnicas en donde los niños son tradicionalmente vestidos con sus caderas en extensión y aducción; siendo casi inexistente entre las comunidades afroamericanas, chinas y en algunas comunidades latinoamericanas en las que los recién nacidos son transportados con las caderas en flexión y abducción. (2)

La incidencia ha sido reportada con diversas variaciones que van en relación con la raza o región geográfica y que ha sido explicada por factores genéticos y

ambientales. Se dice que es más frecuente en la raza blanca que en la negra. En EUA se reportan 4.9 casos por 1000 nacidos vivos en la raza negra, y 15.5 por 1000 nacidos vivos en la raza blanca. En Inglaterra 1.3 por 1000 nacidos vivos; en China, 1 por 1000 nacidos vivos y en África se ha señalado que es rara. Es más frecuente en el sexo femenino en la relación de 8 a 1 con respecto al sexo masculino. El proceso se presenta en forma unilateral en el 73%, con predominio de la cadera izquierda en el 67%, debido a que en la posición fetal, su cadera izquierda permanece contra la columna lumbosacra de la madre durante el último trimestre de vida intrauterina, siendo la afección bilateral el 27% de los casos. Los niños que presentan al menos un factor de riesgo para displasia del desarrollo de la cadera, tienen 3 veces más posibilidad de presentar displasia del desarrollo de la cadera, de los que no tienen ningún factor. (3)

Los factores de riesgo perinatal son características que pueden presentarse en un periodo que comienza a las 22 semanas completas ó 154 días de gestación ó 500 gramos de peso y termina a los 7 días completos después del parto (OMS).¹

La displasia del desarrollo de la cadera es una de las patologías ortopédicas más frecuentes e importantes que aparecen durante el primer periodo de vida infantil por las secuelas que puede producir. En ella influyen una serie de factores de riesgo, obstétricos y perinatales muchos de ellos controvertidos pero que es importante conocer y evaluar.

Según la literatura dentro de los factores perinatales maternos, fetales y ovulares, que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera son el sexo, peso al nacimiento, presentación fetal, tipo de parto, duración del periodo expulsivo, antecedentes familiares, gemelaridad, edad de la madre, primiparidad y cantidad de líquido amniótico.

Aunque estos factores de riesgo, solo se encuentran presentes en 1-10% de los niños que presentan la displasia del desarrollo de la cadera, son muy importantes pues indican que grupo de pacientes requieren un seguimiento más estrecho para descartar la patología. (4)

La displasia de desarrollo de la cadera por lo regular es asintomática en los primeros meses de vida y por esta razón la mejor forma de hacer el diagnóstico

¹ Conceptos según la OMS.

temprano depende de una buena exploración sistemática del recién nacido y el lactante, poniendo más énfasis en los que presentan factores de riesgo, teniendo en cuenta que el tratamiento temprano u oportuno en esta etapa ofrece los mejores resultados y las mínimas secuelas posibles, no aumentando así las probabilidades de un tiempo de tratamiento prolongado y de presentar secuelas discapacitantes según sea el caso.

En el examen físico las manifestaciones clínicas que orientan hacia una posible displasia del desarrollo de la cadera son: Signo de Ortolani - Barlow (positivo), asimetría de pliegues, abducción limitada, presencia de otras malformaciones (especialmente alteraciones del pie tipo talo, bot u otro tipo, tortícolis congénita). Respecto a la asimetría de pliegues, se estima que tiene muy pobre sensibilidad y especificidad como predictor de displasia del desarrollo de la cadera, y además no existen estudios que la hayan evaluado de manera confiable, por lo que su utilidad es dudosa. (5)

La displasia persistente del desarrollo de la cadera no tratada, conlleva una serie de alteraciones anatómicas que modifican la biomecánica articular, incrementando durante su desarrollo psicomotor la presión sobre una menor área de contacto. Elevadas presiones articulares mantenidas durante períodos prolongados de tiempo, provocan una degeneración del cartílago articular y conducen a una coxartrosis temprana.

La displasia del desarrollo de la cadera como antecedente de diagnóstico es la causa del 2.6 – 9.1% de todas las prótesis totales de cadera implantadas a cualquier edad. Y en pacientes jóvenes con antecedentes de displasia de cadera, esta es la causa más frecuente (21-29%) de las prótesis totales. Pero la presencia de subluxación de cadera ha demostrado ser el factor más importante para que se le realice prótesis total de la cadera, puesto que lleva casi invariablemente al desarrollo prematuro de coxartrosis. (6)

En este Hospital y en muchos hospitales, así como en los centros de salud del departamento de Cusco, no se cuenta con datos estadísticos precisos. En la realidad, no sabemos cuál es la prevalencia de esta patología en nuestro medio, ni los factores de riesgo predisponentes para esta condición, porque en la mayoría de los casos, el diagnóstico es tardío y el enfoque ya no es la prevención ni detección temprana, sino más bien se enfoca en el tratamiento para mejorar la

condición del niño y evitar que esta siga su curso natural; por lo cual se propone realizar un registro para identificar niños con displasia del desarrollo de la cadera y su relación con los factores predisponentes, en busca de la detección precoz de esta patología.

El servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” del Cusco, es uno de los lugares que alberga una gran cantidad de displasias del desarrollo de la cadera sobre todo en niños de 0 a 3 años de edad. Por lo expuesto y considerando la relevancia que tiene el desarrollo del trabajo de investigación y teniendo en cuenta la perspectiva de nuestra formación en la carrera de terapia física y rehabilitación, nos motiva determinar la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año en los meses de enero a diciembre del 2016, el cual se mostrara en el trabajo de investigación realizado.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los factores maternos que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?
- ¿Cuáles son los factores fetales que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?

- ¿Cuáles son los factores ovulares que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?
- ¿De qué manera se manifiesta la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?
- ¿Se realiza un diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad en el servicio de medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?
- ¿Existen estrategias o protocolos eficaces para el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016?

1.3. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la relación de los factores maternos con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.

- Analizar la relación de los factores fetales con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- Analizar la relación de los factores ovulares con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- Identificar las manifestaciones clínicas que se presentan en la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- Determinar la existencia de un diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- Determinar la existencia de protocolos que sean eficaces para contribuir al tratamiento adecuado y oportuno de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realiza con la finalidad de determinar la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales, ya que el éxito del tratamiento depende en gran medida de un diagnóstico precoz, el cual se podrá realizar mediante un tamizaje estricto en aquellos infantes que presenten uno o más factores de riesgo, lo que los haría más propensos para presentar la patología, que de no ser diagnosticada y tratada adecuada y oportunamente, podría desencadenar en graves secuelas discapacitantes a temprana edad. Con los resultados se

pueden establecer medidas oportunas para tratar de disminuir la incidencia y las secuelas que esta enfermedad produce en nuestro medio.

La importancia de la investigación también se sustenta por su dimensión socioeconómica, la cual se describe en los siguientes:

1.4.1. Justificación científica

La incidencia de displasia del desarrollo de la cadera ha aumentado considerablemente, reportándose que oscilan entre 10 a 13% del total de nacidos vivos. Es una patología mundial con una incidencia variable de país a país. Existe una prevalencia actual de la patología que oscila de 0.8 a 1.6 casos por cada 1,000 nacidos vivos en países desarrollados, pero con altas tasas que fluctúan de los 10 a 100 casos por cada 1,000 nacimientos entre las comunidades étnicas, en donde los niños son tradicionalmente vestidos con sus caderas en extensión y aducción; siendo casi inexistente entre las comunidades afroamericanas, chinas y en algunas comunidades latinoamericanas en las que los recién nacidos son transportados con las caderas en flexión y abducción. (2)

1.4.2. Justificación social

La displasia del desarrollo de la cadera es una patología ortopédica cada vez más frecuente, y que en el peor de los casos cuando los niños son diagnosticados y tratados tardíamente se convierte en un problema de salud en la vida del niño. Deja secuelas discapacitantes importantes que se establecen en la edad adulta. Estas importantes secuelas son el motivo por el cual es indispensable realizar una identificación adecuada y oportuna de los factores de riesgo perinatales, para así realizar un seguimiento exhaustivo a los menores que presentan uno o más factores de riesgo.

1.4.3. Justificación teórica

El Instituto Nacional del Niño en la guía de práctica clínica de manejo de displasia del desarrollo de la cadera, aprobado por el “Ministerio de Salud”, considera que la displasia del desarrollo de la cadera es una de las enfermedades ortopédicas más comunes, afectando a un 0.1 a 3 % de la población. Su incidencia varía, según la presencia o ausencia de factores de riesgo, entre 1.5 a 20.7 por cada 1000 nacidos vivos. Aunque en la mayoría de los casos no se identifican factores de riesgo, la presencia de uno más de ellos, aumenta significativamente la probabilidad de presentarla, pudiendo llegar hasta un 12 % en recién nacidos de sexo femenino con antecedentes de presentación podálica. Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez.

1.4.4. Justificación metodológica

La aplicación de técnicas y métodos de tratamiento para la displasia del desarrollo de la cadera en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, van de acuerdo a la necesidad individual de cada paciente, siendo el plan de tratamiento específico para cada caso, tomando en cuenta signos clínicos tales como laxitud ligamentaria, hipotonía, acortamientos musculares, signos radiográficos, entre otros, con el único fin de restablecer la salud del niño y evitar posibles secuelas.

1.4.5. Justificación práctica

Los conocimientos teóricos adquiridos durante el periodo universitario son aplicados a las diversas situaciones que presenta cada paciente de manera individual, ya que, aunque la patología sea la misma los signos y síntomas serán distintos en grado, forma de presentación, duración, intensidad, etc; por lo que el método o técnica de tratamiento aplicado también será individual. Aplicar dichos conocimientos en la recuperación de los pacientes con displasia del desarrollo de la cadera, nos llevara a mejorar y restablecer la salud del niño, evitando así posibles secuelas.

1.4.6. Justificación legal

Lima 27 de Mayo del 2012.

Resolución Directoral R.D.N° 218 – INSN-DG-2012

Visto el expediente con registro N°252-2012 y el Memorado N° 408-DG-INSN-2012, de fecha 01 de marzo del año 2012; por el cual se hace llegar la Guía de Práctica Clínica de Manejo de la Displasia del Desarrollo de la cadera, Guía de Práctica Clínica de Manejo de Mano Traumática en Niños y la Guía de Práctica Clínica de Manejo de Fractura de Codo en Niños remitido por el Departamento de Investigación Docencia y Atención en cirugía Pediátrica; y solicita la elaboración de la Resolución Directoral correspondiente;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 26842 – Ley General de Salud, establece que la protección de la salud es de interés público y por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el Artículo 31°- del Decreto Supremo N° 013-2002-SA, Reglamento de la Ley N°27657 “Ley del Ministerio de Salud”, establece como uno de los objetivos funcionales de los Institutos Especializados, lograr la eficacia, calidad y eficiencia en la prestación de servicios especializados de salud;

Que, mediante la R.M. N° 422-2005/MINSA fue aprobada la NTS N° 027-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica”, establece el marco normativo para la elaboración de las guías de Práctica Clínica en el sector Salud;

Que, con Memorando N° 390-OGC-INSN-2012, la directora de la Oficina de Gestión de la Calidad, hace llegar a la Dirección General del INSN la Guía de Práctica Clínica de Manejo de la Displasia del Desarrollo de la cadera, Guía de Práctica Clínica de Manejo de Mano Traumática en Niños y la Guía de Práctica Clínica de Manejo de Fractura de Codo en Niños la cual ha sido elaborada por los profesionales médicos del Servicio de Traumatología y

validado por el Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía Pediátrica y contando con la opinión favorable del Equipo Médico del servicio de Reumatología, de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Cirugía del Niño y del Adolescente y de la Oficina de Gestión de la Calidad, para su opinión y aprobación con Resolución Directoral; y

Que, en uso de las atribuciones conferidas en el Manual de Organización y Funciones aprobada por Resolución Directoral N° 041-DG-INSN-2011; y

Con la visación de la Dirección Ejecutiva de investigación, Docencia y Atención Especializada en Cirugía del Niño y del Adolescente, la Jefatura del Departamento de investigación, Docencia y Atención en Cirugía Pediátrica, la Oficina de Gestión de la calidad y la Oficina de asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Salud del Niño;

De conformidad con lo dispuesto por las Resoluciones Ministeriales N° 167-2004 y 826-2005/MINSA y Leyes N°s 26842 y 26657;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - Aprobar la Guía Clínica de Manejo de la Displasia del Desarrollo de la Cadera que consta de veinte y siete folios (27), la Guía de práctica Clínica de Manejo de Mano Traumática en Niños que consta que consta de 07 folios (VII) y la Guía de Práctica Clínica de Manejo de Fractura de Codo en Niños que consta de treinta y dos folios (32) del Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía Pediátrica, de Instituto Nacional de Salud del Niño.

1.5. DELIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. Delimitación espacial

De acuerdo con las características que presenta este tipo de estudio descriptivo, el presente trabajo a previsto como ámbito de estudio el Servicio de Medicina Física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” del Cusco, que presta servicios de salud a pacientes que provienen de las diferentes provincias y distritos de nuestra región, para la atención de menores con problemas de displasia del desarrollo de la cadera.

1.5.2. Delimitación temporal

Por la importancia del estudio, el trabajo se desarrolló en una etapa fundamental del tiempo en que ocurren estos hechos, con una duración de 12 meses calendarios (Enero – diciembre), desde la identificación y delimitación del problema de investigación hasta la sistematización de resultados obtenidos y hallazgos de la investigación.

1.6. LIMITACIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Durante el proceso de desarrollo del trabajo de investigación de manera directa e indirecta, se encontraron limitaciones como:

- El acceso al hospital de estudio, ya que no permiten fácilmente la realización de estudios dentro de la institución de personas externas a este.
- Limitada existencia de material bibliográfico especializado en nuestra realidad.
- Historias clínicas que no cuentan con los datos importantes de la patología.
- Tiempo limitado para la realización de la investigación.
- Costos elevados para la realización de la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. MARCO TEÓRICO.

2.1.1. Antecedentes del trabajo de investigación.

2.1.1.1. Antecedentes Internacionales.

A. GUAMÁN EDGAR, ENCARNACIÓN PANGAY, JORGE LUIS, en su tesis titulada “Incidencia y tratamiento de luxación congénita de caderas en niños y niñas menores de 4 años atendidas en la consulta externa Hospital Provincial Isidro Ayora Loja de enero a diciembre del 2010” Loja- Ecuador. Llega a las siguientes conclusiones:

- Con los resultados obtenidos podemos informar que en el año 2008 se atendieron 56 niños con esta patología, y al igual que en la bibliografía internacional es más común en el género femenino con una relación 2-3:1 respecto del género masculino.
- Además, se evidencia que el diagnóstico se realiza en su gran mayoría antes del inicio de la marcha, pero hay gran porcentaje de pacientes con diagnóstico de esta patología posterior a la marcha lo que conlleva a un tratamiento traumático.
- Pacientes con diagnóstico y pacientes con un alto riesgo clínico de padecer la patología no regresan a control por consulta externa y por tanto nunca recibieron tratamiento en este Hospital.

B. RAQUEL SANDELIS GONZÁLEZ, PABLO OQUENDO VÁZQUEZ, en su estudio titulado “Incidencia de la Displasia de Cadera Congénita en niños nacidos con presentación pelviana”, Hospital Territorial Docente “Julio M. Aristegui” enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2001, Cuba. Llega a las siguientes conclusiones:

- Se estudian 80 pacientes nacidos en presentación pelviana, así como un grupo control integrado por igual número de casos nacidos en presentación cefálica.
- La displasia congénita de cadera fue 16.3 veces más frecuente en los nacidos en presentación pelviana que en los controles.
- Predominando el sexo femenino (82.7%), la raza blanca (90.4%), se recogieron antecedentes de D.C.C. en las familias de 6 pacientes (11.5%) y en los primogénitos (65.4%).
- La lesión predominante fue la subluxación unilateral izquierda con asimetría de pliegues y Signo de Shenton en la evaluación radiográfica.

C. RIAÑO ECHENIQUE J, GARCÍA ESTRADA EM, en su artículo de investigación titulado “Enfermedad del desarrollo de la cadera”, Hospital Pediátrico Docente “William Soler”. Ciudad de La Habana, 2000. Llega a las siguientes conclusiones:

- Este trabajo analiza una casuística de 200 niños con signos clínicos y/o radiológicos de displasia congénita de cadera, lo que supone el 2,20 % de los recién nacidos.
- En los resultados se evidencia una mayor frecuencia entre los hijos de madres jóvenes, un predominio entre las de origen rural, un porcentaje alto de presentaciones de nalgas, una incidencia elevada entre las de edades gestacionales superiores a 39 sem, predominante en el sexo femenino, mayor afectación unilateral con predominio evidente de lesión en el lado izquierdo y un número relativamente bajo de malformaciones asociadas.

- Las formas anatomorradiológicas halladas por orden de frecuencia fueron, displasia subluxaciones y luxaciones con una proporción alta de asociación unilateral de anomalías.
- El tratamiento fundamentado en arnés de Pavlick para la displasia cefálica y acetabulares sin subluxaciones y con ellas y yeso en posición de centraje en la luxación, así como tenotomías en casos de abducción limitada dio resultados francamente favorables.
- De acuerdo con criterios clínicos la incidencia de esta enfermedad fue de 200 niños entre 9 000 recién nacidos (2,22 %).
- En cuanto a la procedencia de las madres de nuestros enfermos, resulta que el 64,5 % es del medio rural y el 33,5 % de origen urbano.
- Eran 24 madres menores de 20 años para 12 %; el 57,5 %, que equivale a 115 casos, son madres con edades que oscilan entre 21 y 25 años mientras que entre 26 y 30 años encontramos 37 madres que corresponden a 18,5 % en esta casuística.
- Encontramos un predominio de enfermedad congénita de cadera en el sexo femenino con una frecuencia de 69,5 % (139 casos) y en el masculino una frecuencia de 30,5 % (61).
- La enfermedad congénita de cadera fue unilateral en 168 casos (84 %) y bilateral en 32 (16 %). De las formas unilaterales la cadera afectada con mayor frecuencia fue la izquierda en 144 casos (72 %) y la derecha en 24 lo que se corresponde con el (12 %).

2.1.1.2. Antecedentes Nacionales.

A. CABALLERO SAKIRABU MARINA, en su tesis titulada “Prevalencia y factores predisponentes de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de 12 meses evaluados en el servicio de consulta externa de traumatología pediátrica del Hospital de Ventanilla, enero - diciembre del año 2014, Lima Perú. Llega a las siguientes conclusiones.

- La muestra total fue de 82 lactantes que tuvieron diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera. Se analizó factores predisponentes como: genero, antecedente familiar de Displasia del Desarrollo de

Cadera, presentación fetal, número de hijo, Oligohidramnios y embarazo múltiple y su relación con la enfermedad.

- La prevalencia fue de 18,2% de toda la población estudiada.
- La tasa de exposición a los factores predisponentes en pacientes que presentaron Displasia del desarrollo de cadera fue la siguiente, para sexo femenino (84,15%), antecedentes familiares (7,32%), primera gestación (84,15%) y Oligohidramnios (6,1%); presentación podálica (30,49%).
- Las diferencias entre los pacientes con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera en referencia a la exposición a factores predisponentes fueron estadísticamente significativas en los siguientes casos: género femenino, primera gestación, y la presentación fetal podálica, el embarazo múltiple no se comportó como factor predisponente.

B. JEREMÍAS JARA ATENCIA, en su artículo de investigación titulado “Eficacia del arnés abductor de Jara, en el tratamiento de niños con displasia de caderas asociado a variables perinatales” Hospital Carlos Monge Medrano. Juliaca 2011-2012. Llega a las siguientes conclusiones:

- Fueron estudiados 100 lactantes con patología de caderas, se registraron sus variables asociadas y utilizó el arnés abductor funcional que permitió: adecuada abducción de caderas, estar en posición sentado, de pie y permitió la marcha de lactantes mayores de 1 año; se tuvo la medición radiográfica del ángulo acetabular inicial y el seguimiento trimestral para verificar su eficacia.
- Se encontró asociados a las patologías de caderas, los antecedentes familiares (1 displasia por cada 9 a 14 familiares afectados); los antecedentes maternos (oligohidramnios, talla materna, el uso de fajas durante la gestación y la posición fetal intrauterina).
- La relación según sexo fue 1: 2,5 (varón: mujer) y los signos patológicos asociados fueron la hipotonía, elasticidad ligamentaria.

- La Media del ángulo inicial para cadera derecha fue 29.18° y para la izquierda de 30.55° , el 44% de los lactantes se recuperaron en 1º trimestre, el 50% en el 2º trimestre y el 6% en el 3º trimestre.
- En la literatura no se señala el tiempo de recuperación de las displasias con los ortéticos usados, nuestro arnés funcional permite la recuperación de las displasias en 6 meses (94%) y solo 6% requieren más tiempo. La aceptabilidad del arnés fue del 100% de los padres lo que permite afirmar su versatilidad, quedando la propuesta de su uso, a la comunidad médica.

2.1.2. Bases teóricas científicas.

2.1.2.1 Displasia del desarrollo de la cadera.

2.1.2.1.1. Historia de la displasia del desarrollo de la cadera.

Hace más de 2000 años, Hipócrates (460-370 a.C.) describió la luxación congénita de cadera. Donde señala: "son enfermos, la mayoría lisiados, que han sufrido la luxación dentro del útero". Además, reconoció la relación entre la luxación y la subluxación.

En los siglos posteriores se prestó poca o ninguna atención a la luxación congénita de cadera ya que existía el convencimiento de que se trataba de una afección incurable.

Recién en el siglo XVI, Ambrosio Paré (1509-1590), estudia las luxaciones y describe un aparato para reducir la cadera, similar al descrito por Hipócrates.

En 1788, Giovanni Battista Paletta, explica la autopsia de niño de 15 días de nacido con luxación bilateral de cadera. Con la intención de demostrar que esa lesión no pudo haber ocurrido durante el parto y que se trataría de una malformación.

En 1826, Dupuytren, presenta su célebre Memoria a la Academia de Ciencias de París. En la que describe el cuadro clínico de la luxación congénita de cadera.

Con el descubrimiento de la anestesia por John C. Warren en 1846 y los descubrimientos de Sir Joseph Lister, se comprobó que la luxación congénita de la cadera podía ser reducida por tracción, manipulación o por la vía operatoria.

Pravaz de Lyon (1847), inicio el tratamiento ortopédico con una tracción progresiva y fue el primero en hablar del modelaje recíproco del cotilo y la epífisis femoral, en lo que denominó "trabajo organoplástico". Pero fueron Paci (1887) y Lorenz (1896), quienes fijaron las reglas del tratamiento incruento de esta afección.

Al mismo tiempo, Poggi (1888) y Hoffa (1890), fueron los primeros cirujanos que lograron con éxito la reducción quirúrgica de la epífisis

femoral luxada al acetábulo. Sin embargo, la alta mortalidad y las complicaciones de la cirugía y los buenos resultados clínicos obtenidos con los tratamientos incruentos, hicieron que estos últimos fueran el tratamiento de elección desde fines del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX. Con el conocimiento de la circulación de la cadera y la aparición de los Rayos X, permitieron observar las consecuencias de los tratamientos quirúrgicos y de los incruentos. Estas consecuencias, habitualmente por trastornos vasculares, hacen crecer el escepticismo en los resultados a largo plazo.

Hilgenreiner, Faber, Lange y sobretodo Vittorio Putti, en un estudio explican la importancia de hacer un diagnóstico precoz si se quiere obtener buenos resultados a largo plazo. Putti, incide en la necesidad de disminuir la edad límite de iniciación del tratamiento de la luxación congénita de cadera si se quiere mejorar los resultados. Expresa que "el tratamiento debe comenzar en el momento mismo en que se hace el diagnóstico aún si éste fuera el primer día de vida".

En la actualidad sé sabe que el diagnóstico debe ser precoz, dentro del primer mes de la vida, para lo cual hacemos uso de la clínica, la radiografía y la ecosonografía. (1)

2.1.2.1.2. Displasia del desarrollo de la cadera.

La displasia del desarrollo de la cadera es una formación anormal de la articulación de la cadera como consecuencia de numerosos factores que afectan el crecimiento. Se distinguen diferentes tipos de displasia del desarrollo: luxación, luxable, subluxación o displasia acetabular. La identificación precisa del tipo, es esencial para seleccionar el tipo de tratamiento adecuado. (7)

La displasia del desarrollo de la cadera, corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso ilíaco y fémur y alteración del cartílago articular, y posteriormente, de músculos, tendones y ligamentos. (8)

2.1.2.1.3. Embriología.

Para comprender la etiología y la patología de la displasia del desarrollo de la cadera es importante conocer la embriología de esta articulación.

En el desarrollo intrauterino de la cadera se diferencian el período embrionario del período fetal. El período embrionario comprende los dos primeros meses posteriores a la fertilización. A su término el embrión alcanza un tamaño de no más de 3 cm, se desarrollan las extremidades en su totalidad y la circulación sanguínea. Se trata fundamentalmente de un período de diferenciación. En cambio, el período fetal es de desarrollo y crecimiento. Los componentes de la articulación de la cadera se desarrollan del mesodermo. En la 7ª semana de gestación se produce una hendidura en las células precartilaginosas que definen al acetábulo y a la epífisis femoral. En la 11ª semana está formada la articulación de la cadera. Tanto el acetábulo como la epífisis femoral adquieren una configuración esférica y congruente antes que se forme el espacio articular. Por esta razón, no puede producirse una luxación de cadera en el período embrionario. Hay que señalar que la cabeza femoral se forma como una estructura esférica desde el comienzo y no cambia su forma durante la fase de crecimiento. En cuanto a su irrigación sanguínea ya está completa en este período. El trabajo de Watanabe señala que a la 11ª semana de gestación, el feto mide alrededor de 5 cm de longitud. Están formados los pies, ortejos y la rodilla. La epífisis femoral tiene un diámetro de 2 mm, es de contorno esférico, existe un cuello femoral corto y un trocánter primitivo. El espacio articular comienza a formarse en la periferia de la epífisis femoral y en forma gradual se extiende hacia la región central. La cabeza femoral puede ser luxada y está cubierta de cartílago hialino bien formado. Se aprecia una cápsula articular bien definida. Los capilares y vasos sanguíneos se observan en la cápsula y en el pericondrio, el labrum se visualiza alrededor del margen superior del acetábulo. También existen los ligamentos redondo y el transverso. En esta etapa del desarrollo están los miembros inferiores en flexión, aducción y rotación externa.

En la 16ª semana de gestación el feto mide alrededor de 10 cm y tiene una configuración infantil. Se ha osificado el fémur hasta la altura del trocánter menor. Han aparecido los centros de osificación del ilium, del pubis y del isquion. La epífisis femoral ha aumentado de tamaño alcanzando un diámetro de 4 mm. Ha crecido el trocánter mayor y se ha desarrollado completamente la musculatura lo que permite la realización de movimientos activos de la cadera. El espacio articular está formado en su totalidad y las superficies articulares están cubiertas con cartílago hialino maduro. Los vasos sanguíneos que nutren la epífisis femoral tienen una estructura infantil siendo su fuente principal los vasos epifisarios y metafisarios. Los vasos sanguíneos del ligamento redondo son muy pequeños y contribuyen muy poco al suministro sanguíneo de la epífisis femoral. Ellos adquieren importancia en la adolescencia. En la 20ª semana de gestación el feto mide 16 cm. Ha completado la mitad de su desarrollo prenatal y morfológicamente se asemeja al recién nacido. El tamaño de la epífisis femoral es de 7 mm y el cuello femoral inicia un alargamiento a medida que la cadera crece. La articulación coxofemoral está completamente formada y en adelante se agranda hasta el nacimiento. Es importante señalar que durante el desarrollo de la articulación de la cadera, tanto el acetábulo como el extremo proximal del fémur sufren alteraciones en su configuración. La anteversión del cuello femoral se desarrolla durante la 2ª mitad del período fetal y alcanza en promedio de 30º a 40º al nacer. El grado de antetorsión del cuello femoral parece estar en relación a la posición de la extremidad inferior en el útero. El ángulo cérico diafisario parte con 130º y se mantiene bastante constante durante el desarrollo fetal. En cuanto al acetábulo, su profundidad guarda relación con el tamaño de la epífisis femoral en el feto normal. Watanabe encontró que en los fetos con caderas displásicas había una menor profundidad acetabular. No parece existir alteración en la inclinación del acetábulo en las caderas displásicas. Este autor estudió 288 caderas de 144 embriones y fetos. Encontró 23 fetos con displasia de cadera y ningún caso de luxación. Señala que los casos descritos en

la literatura con luxación en fetos corresponden a luxaciones teratológicas.

En los 23 casos con displasia de cadera encontró una hipoplasia del labrum con falta de cobertura de la epífisis femoral. Observó que ésta se mantenía estable en flexión, pero tendía a subluxarse con la extensión de la extremidad. Llega a la conclusión que la luxación congénita de cadera puede deberse a un defecto en los genes lo que da como resultado una hipoplasia del acetábulo y de las estructuras contiguas. Por otra parte, S. Stanisavljevic señala que hay períodos de gestación en que pueden ocurrir cambios patológicos que favorezcan una luxación congénita de cadera. Estos períodos son la 12^a semana de gestación, la 18^a semana y en las últimas 4 semanas del desarrollo intrauterino. (1)

2.1.2.1.4. Anatomía patológica.

La cadera normal es una de las articulaciones más estables del organismo humano. Tres elementos estructurales contribuyen a esta estabilidad: la forma del acetábulo y de la epífisis femoral congruentes, la acción de los músculos que controlan los movimientos de la cadera y la integridad de la cápsula y del ligamento redondo. En el recién nacido con displasia del desarrollo de las caderas las alteraciones anatómicas son mínimas al estudio clínico, radiológico y ecográfico. Progresivamente se deteriora durante el crecimiento si la cadera permanece luxada. Es así, como las condiciones anatomopatológicas encontradas en el recién nacido y en el lactante menor van evolucionando hacia cambios anatómicos y biomecánicos a veces irreversibles. Esta evolución de las lesiones hizo que Somerville distinguiera tres etapas en dichos cambios. (9)

2.1.2.1.4.1 Evolución de las lesiones según Somerville

A. Primera Etapa. Sólo se encuentra la displasia acetabular y la laxitud capsular. Si se repone la cabeza femoral bien centrada en el cótilo y se mantiene así hasta la normalización de la laxitud capsular, es posible que

el cótilo debido a la capacidad de remodelación (trabajo órgano plástico de Pravaz), corrija completamente su displasia. Esta remodelación se explica por la osificación de su reborde cartilaginoso y por acción mecánica estimuladora de la cabeza femoral esférica. Esta etapa comienza en el nacimiento y puede prolongarse hasta los 10 meses de edad. Si el tratamiento con métodos funcionales se efectúa en niños menores de 10 meses, se logra un buen resultado (90%) con reducción estable de la cabeza femoral.

B. Segunda Etapa. El cótilo, a falta de cabeza femoral en su interior, sufre cambios estructurales por el desuso o bien por el deslizamiento hacia arriba durante la marcha de una cabeza femoral subluxada o luxada. Radiológicamente se manifiesta por un techo cotiloideo más oblicuo e irregular. En la intervención quirúrgica se observa un relleno de toda la porción inferointerna del cótilo con tejido fibroadiposo (resultante de pulvinar hipertrófico), ligamento redondo y porción inferior de la cápsula. En el borde superoexterno se puede hallar un limbo hipertrófico y un canal de deslizamiento esbozado o ya formado. En ocasiones se constata la existencia de un neocótilo resultante de la adherencia de la porción capsular donde apoya la cabeza femoral el hueso ilíaco. La cabeza femoral, por su parte, va perdiendo su esfericidad, se va aplanando y adquiere una apariencia piriforme. El cartílago articular va sufriendo modificaciones en su brillo y espesor con algunos signos degenerativos en su zona de apoyo. Es común encontrar líquido sinovial aumentado y tensión, reflejo de una irritación mecánica de la sinovial.

Esta etapa se sitúa entre el inicio de la marcha, 10 meses y los 4 años de edad. En este grupo etario se obtiene con tratamiento, ya sea cruento o incruento, resultados clínicos normales en un gran porcentaje de los casos. Sin embargo, su radiología, aunque sea calificada de excelente, presenta ciertos estigmas que recuerdan la lesión primitiva. Por esta razón, a largo plazo puede existir repercusión en la funcionalidad de la articulación.

C. Tercera Etapa. En esta etapa los cambios estructurales del acetábulo y de la epífisis femoral son irreversibles. Los enfermos portadores de estas lesiones son calificados como "luxaciones inveteradas". Su tratamiento y resultados, por consiguiente, son mucho más inciertos. Los cambios en el cótilo se han ido acentuando, apareciendo la forma de "oreja de perro" que corresponde a un canal de deslizamiento ya desarrollado. Aún se mantiene relativamente regular y continente. El neo-cótilo, por su parte, se va estructurando y profundizando. El ligamento redondo, por efecto de la marcha, se encuentra alargado y muy delgado. La cabeza femoral ha perdido completamente su forma hemisférica para tener una superficie articular aplanada e irregular. A veces el cartílago articular adelgazado y opaco presenta zonas en que se observa el tejido óseo subcondral. Un hecho muy importante de esta etapa es la anteversión irreversible del cuello femoral. En efecto, es posible obtener una buena reducción y contención en marcada rotación interna, lo que nos obliga a plantear una osteotomía derrotadora en el mismo acto quirúrgico. El acortamiento muscular de los músculos ilíaco e isquiotibiales nos obliga, por un lado, a tenotomías o desinserciones, y por otro, a acortamientos de la diáfisis femoral para lograr así una reducción sin tensión. Esta etapa se inicia desde los 3 y 4 años y sus cambios se acentúan a medida que aumenta la edad. (1)

2.1.2.1.5. Clasificación.

En la enfermedad luxante de cadera se distinguen en dos tipos diferentes de luxación de la articulación: a) la teratológica o prenatal, y b) la forma típica.

A. La teratológica o prenatal: se presenta ya en el momento de nacer. Puede ser una anomalía única o puede estar asociada a otras malformaciones congénitas graves como artrogriposis, meningocele, agenesia lumbasacra, anomalías cromosómicas teratológica, embrionaria o prenatal, representa el 3%, la cual el proceso de luxación ha acontecido intrauterinamente, desde recién nacido encontramos

severas alteraciones intraarticulares y extraarticulares y que puede coexistir con malformaciones en otras regiones como corazón, pie equino varo, columna. (3)

B. La llamada luxación típica: afortunadamente es la más frecuente representando un 98% de los casos, aparece y se desarrolla en el periodo perinatal, hay pocos cambios adaptativos, siendo las manifestaciones clínicas al nacimiento sutiles y los estudios radiográficos frecuentemente son normales. Se determinan tres tipos o estadios:

- Cadera estable: que se manifiesta por una limitación para la abducción de la cadera condicionada por la contractura de los aductores sin que el fémur pueda ser desplazado fuera del acetábulo. En la proyección radiográfica AP de la cadera se puede observar una verticalización del acetábulo (aumento del índice acetabular).
- Cadera inestable o luxable: En éste, pueden presentarse las manifestaciones antes mencionadas y la cadera puede ser desplazada cefálica y lateralmente fuera del acetábulo mediante la maniobra de Barlow y regresada a su lugar mediante la maniobra de Ortolani. En la radiografía puede observarse en el acetábulo un surco de salida.
- Cadera luxada: En la que la cabeza femoral se encuentra fuera del acetábulo y puede bajar discretamente mediante la maniobra de "pistón" o definitivamente se encuentra fija cefálicamente pero no puede ser reducida al acetábulo. (10)

2.1.2.1.6. Etiología y Factores de Riesgo

La DDC es el resultado final de la acción o combinación de una serie de factores (multifactorial):

A. Congénito. Se señala alteración de un gen dominante de baja penetración, localizado en el cromosoma 13, según la observación de varios elementos afectados en una sola familia, que funciona ocasionado un acetábulo displásico e hiperlaxitud ligamentaría. Se ha descrito un riesgo relativo de 12,1 en familiares de primer grado y de 1,74 en

familiares de segundo grado. Existe una concordancia entre gemelos monocigóticos del 43% que pasa a ser del 3% en el caso de los gemelos dicigóticos. Al margen de la agrupación familiar, la incidencia de la DDC en mujeres duplica a los varones; se ha reportado, una probabilidad 6% mayor de displasia con un hermano mayor, pero con padres normales. La probabilidad sube a un 12% si uno de los padres tuvo displasia, pero no el hermano previo, y alcanza un 36% si la displasia de caderas está en la historia de uno de los padres y de al menos uno de los hermanos. (3)

B. Hormonal. La teoría hormonal se basa en la influencia que las hormonas sexuales tienen sobre el tejido conectivo de la capsula articular. Los estrógenos inhiben la síntesis de colágeno y favorecen el entrecruzamiento de sus fibras y la formación de elastina. Experimentalmente se ha demostrado como la administración de estrógenos disminuye el contenido de colágeno en la capsula articular de la cadera, mientras que la progesterona lo incrementa. Existe una laxitud articular hormonal en la última parte del embarazo que convierte a este periodo en la etapa fundamental de la teoría endocrinológica. (3)

El efecto de la relaxina comienza en las últimas semanas del embarazo y se mantiene presente en las dos primeras semanas de vida extrauterina.

C. Mecánico. Los productos que presentan posición pélvica adoptan una posición en extensión, aducción y rotación lateral, con disminución de la movilidad por la compresión recibida lo que provoca displasia acetabular. Este factor mecánico también está presente en los productos con madre primigesta, ya que da lugar a que haya mayor compresión de las caderas, por un útero poco elástico y a estructuras abdominales más tensas. Las deformidades posturales intraútero y el oligohidramnios también se asocian a DDC, incrementándose el problema si el producto es macrosómico, llevando a un metatarso aducto, luxación de la rodilla. (3)

D. Ambiental. Durante la vida intrauterina la articulación de la cadera se conserva en flexión, abducción y rotación medial. Al nacimiento de acuerdo al medio geográfico o costumbres de la región el niño puede ser

envuelto en la posición de extensión, aducción y rotación de las caderas, lo que ha sido reportado por Salter en los indios de Norteamérica, en los que hay una elevada incidencia de DDC a diferencia de los lugares donde se carga al niño desde temprana edad con flexión y abducción de caderas, llamada “posición humana”.

La suma o combinación de estos factores dará lugar a una displasia acetabular con proceso evolutivo a una subluxación o luxación de cadera, según el factor de riesgo al que sea sometido el niño.

Por lo tanto, se consideran factores de riesgo en la DDC de acuerdo a: producto: sexo femenino, factores hereditarios, macrosómico, con laxitud articular, presentación pélvica, presencia de otras entidades asociadas como luxación de rodilla, metatarso aducto. Maternos: primigesta, antecedentes hereditarios. (3)

2.1.2.1.7. Diagnóstico.

La base del diagnóstico es la historia clínica en la cual los factores de riesgo identificados durante la anamnesis deben ser consignados (por ejemplo, presencia de antecedentes familiares de primer grado de consanguinidad con DCD, tipo de presentación del producto al momento del nacimiento y la presencia de pie equino varo aducto congénito) y además en el examen físico minucioso. Se recomienda evaluar sistemáticamente las caderas para detectar signos de DDC en todos los recién nacidos en la primera semana de vida y posteriormente, a los 2, 4, 6, 9 y 12 meses de edad.

En esta afección es fundamental realizar un diagnóstico precoz. Se entiende por tal, el que se realiza en el primer mes de vida. Si se logra pesquisar la enfermedad en esta época, se obtendrá su curación en más de un 95% de los casos. Sin embargo, hay un pequeño número de enfermos que nacen normales y que con posterioridad desarrollan la lesión. (11)

2.1.2.1.8. Exploración física.

El examen clínico requiere habilidad y paciencia. El examen centrado en la pesquisa de asimetría tiene el riesgo de pasar por alto una alteración bilateral. El examen además se modifica a medida que el recién nacido crece, sin signos patognomónicos de dislocación. Por otra parte, los signos clínicos pueden estar ausentes en pacientes con displasia acetabular sin luxación.

El recién nacido debe colocarse desnudo sobre una superficie dura. Debe estar calmado, sin realizar maniobras forzadas, los hallazgos clínicos deben registrarse con detalle. Si existen dudas o anomalía en el examen físico del niño debe referirse al Servicio de Ortopedia infantil donde será valorado y se determinará si son necesarios exámenes complementarios. (11)

Para evaluar la estabilidad de las caderas se deben realizar las pruebas dinámicas de Barlow y Ortolani, las cuales requieren ser adecuadamente realizadas e interpretadas.

2.1.2.1.8.1. Prueba de Ortolani.

El niño está en decúbito dorsal, con las caderas flectadas en ángulo recto y con las rodillas flectadas. Partiendo con las rodillas juntas se lleva lentamente las caderas en abducción. Si una de ellas o las dos están luxadas, al continuar la abducción penetra la epífisis femoral en el acetábulo con un movimiento visible y palpable que Ortolani describió como un "click". No siempre se nota esta entrada de la epífisis femoral con lo que la articulación puede aparecer como normal. (1)

2.1.2.1.8.2. Prueba de Barlow.

T.G. Barlow, perfeccionó la búsqueda del signo de Ortolani. El "test" de Barlow consta de dos partes:

A. El niño se coloca en decúbito dorsal. Las caderas se flectan en ángulo recto con las rodillas flectadas a 90°. El dedo medio del examinador se coloca sobre el trocánter mayor y el pulgar se aplica en la cara interna del muslo, en la zona del trocánter menor. El muslo se lleva en abducción de 45°. Se aplica presión sobre el trocánter mayor con el dedo medio manteniendo fija la posición del fémur y de la pelvis del lado opuesto. Si la cabeza femoral se desliza hacia adelante, significa que la cadera estaba luxada. Si no hay movimiento de la epífisis femoral quiere decir que la cadera no está luxada. Lo importante de esta maniobra es que se puede analizar cada articulación por separado.

B. La segunda parte del examen consiste en una presión hacia atrás y afuera. Esto se logra al aplicar la presión con el pulgar en la cara interna del muslo. Si la epífisis femoral se desliza sobre el borde posterior del acetábulo y regresa de inmediato al acetábulo cuando se afloja la presión del pulgar, la cadera está "inestable", es decir, la cadera no está luxada; pero puede ser luxada. En los casos dudosos en cuanto a estabilidad de la articulación, se puede analizar esto, sujetando firme la pelvis con la mano contralateral apoyando el pulgar en el pubis y los dedos de la mano bajo el sacro. (1)

2.1.2.1.8.3. Limitación a la abducción.

Solamente podemos pesquisar este signo después de los 12 ó 14 días de vida; es decir, cuando el recién nacido ha recuperado la tonicidad muscular normal. Al respecto, hay que señalar que sólo una abducción inferior a 60° puede hacernos sospechar la posibilidad de una lesión de cadera. Es necesario descartar otro tipo de lesión que puede producir aductores tensos, como son las secuelas de parálisis cerebral, la coxa vara congénita. (6)

2.1.2.1.8.4. Asimetría de pliegues.

Colocando a los niños en decúbito supino, la asimetría de los pliegues glúteos y de los muslos o en las niñas, la desviación de la vulva aparece en un 12% de los casos y se mantiene hasta el tercer mes. Estos signos son de menor valor diagnóstico, ya que en menos de la mitad de los casos se puede encontrar que la cadera es luxable. (12)

2.1.2.1.8.5. Signo de Galeazzi.

Presente hasta los 11 meses de edad, es un acortamiento aparente de una extremidad con desigualdad del nivel de rodillas cuando se unen los pies del niño colocado en decúbito supino sobre la mesa de exploración, con las caderas y rodillas flexionadas. Indica desplazamiento proximal de la cabeza femoral, pero no está presente en una afectación bilateral. (12)

2.1.2.1.8.6. Signo de pistón.

Este signo es el que comúnmente se encuentra en los lactantes. Es positivo cuando al niño, colocado en decúbito dorsal se le tracciona el miembro inferior en sentido distal y éste se desplaza con facilidad, pero al soltarlo vuelve a la posición que tenía antes de esta maniobra, repetido varias veces este procedimiento da la idea de un "pistón" funcionando. (6)

2.1.2.1.8.7. Signo de Trendelenburg.

La cojera se produce en la "enfermedad luxante de cadera" por insuficiencia de los músculos glúteos medios, y constituye el signo de Trendelenburg positivo. Normalmente cuando se apoya el cuerpo sobre un miembro levantando el contralateral, la pelvis de este lado asciende. Si hay insuficiencia glútea, desciende (signo de Trendelenburg positivo). Si observamos un enfermo con luxación bilateral tendremos la típica "marcha de pato" (signo de Trendelenburg positivo bilateral). En los diagnósticos tardíos comprobamos en las luxaciones unilaterales

una rotación externa del miembro inferior afectado, una mayor prominencia del trocánter mayor y cierto aplanamiento de los muslos.
(6)

2.1.2.1.9. Exámenes por imagen.

2.1.2.1.9.1. Ecografía.

Es el estudio que se recomienda en los primeros meses de vida, permite con mayor claridad visualizar la cabeza femoral cartilaginosa y el acetábulo; es decir, la estabilidad articular y la morfología acetabular. Las caderas se estudian de forma dinámica y la sensibilidad de este procedimiento de diagnóstico es del 100%. Infortunadamente el equipo no es accesible a todas las instituciones de salud y requiere de personal capacitado y con experiencia, tanto para hacer el estudio como para interpretar las imágenes. En el primer mes de vida no descarta la posibilidad de que después pueda encontrarse una displasia de la cadera, por lo que en niños a riesgo por los factores predisponentes ya mencionados, un examen físico anormal y el ultrasonido normal antes del primer mes de vida es recomendable indicar una radiografía de la pelvis a los 3 meses de edad. (1)

2.1.2.1.9.2. Radiografía.

Los signos radiológicos de la displasia congénita con luxación o subluxación de la cabeza femoral se hacen aparentes y bien definidos después de la aparición del centro de osificación de la cabeza femoral, lo que en nuestro medio ocurre entre los 4 y 6 meses de edad. su valor en la literatura ha sido considerado como limitado en el diagnóstico precoz a pesar de su amplia disponibilidad y de su bajo costo, reservando su uso para el diagnóstico durante la lactancia tardía y en el seguimiento de pacientes en tratamiento. Desafiando la opinión mundial, en el año 1968 el radiólogo chileno doctor Armando Doberti, reportó el hallazgo de un signo precoz en el diagnóstico de displasia de cadera utilizando radiografía simple. Él notó que la cabeza femoral, aun

en estado cartilaginosa es responsable de la formación y ubicación de la fosea acetabular. Por otra parte, describió también que el techo acetabular presenta mayor densidad sobre la fosea, por el impacto ejercido por la cabeza femoral cartilaginosa, por lo que no sería necesario esperar la osificación de la cabeza femoral para determinar su localización. El mismo artículo establece que el ángulo formado por el techo acetabular y la línea horizontal (oblicuidad del techo) es independiente del tamaño, profundidad o localización de la fosea acetabular. La cadera radiológicamente normal entonces, tiene una fosea acetabular central como hallazgo cardinal; la presencia de una ceja cotiloídea bien desarrollada, de un techo acetabular con angulación menor de 30°, de un núcleo de osificación de la cabeza femoral bien situada y la continuidad del arco de Shenton, son hallazgos adicionales que acompañan una relación articular saludable. La implicancia en el pronóstico de cada uno de estos signos, sin embargo, no ha sido determinada todavía.

Esto pudiera explicar, por ejemplo, que, si bien existe acuerdo en el aspecto de la cadera considerada normal por radiólogos, traumatólogos y pediatras, existen matices en el diagnóstico de displasia entre los diferentes especialistas. Así, si bien la presencia de la fosea acetabular debiera ser el hallazgo central que nos indica que la cabeza femoral se encuentra apoyada en buena posición, en ausencia del soporte estadístico, el signo se debilita en presencia de una ceja cotiloídea escasamente desarrollada o de un arco de Shenton incompleto. (1)

Por ser el exámen complementario más utilizado en nuestro medio hasta el momento, se considera necesario registrar algunas recomendaciones en la manera correcta que debe realizarse, líneas de referencia y mediciones básicas en este estudio radiológico.

Se debe utilizar proyecciones radiográficas en posición neutra y en la proyección de rana”, la cual consiste en colocar las piernas en un ángulo de 45 grados, en abducción y con los muslos internamente

rotados. “Centraje concéntrico y evaluar posición de la cabeza acetabular en relación a las líneas de Shenton, Hilgenreiner y Perkins incluyendo la medición del ángulo acetabular”.

En una radiografía de caderas se trazan dos líneas de referencia. Una horizontal (Hilgenreiner) que une dos puntos marcados por el cartílago trirradiado y otra vertical (Perkins) que se traza en forma perpendicular por el borde externo del acetábulo. Los parámetros radiológicos que se consideran con mayor frecuencia son: (4)

- a. Línea de Hilgenreiner: Horizontal que se traza en el cartílago trirradiado por el punto de osificación más bajo del hueso iliaco, en el cual se origina el techo acetabular.
- b. Ángulo o Índice Acetabular: Formado por la línea de Hilgenreiner y una línea oblicua que va del punto en que esta línea toca el reborde lateral e inferior osificado del techo acetabular y su reborde superior y externo del iliaco. La correcta medición de este índice, incluso en exámenes hechos con minuciosidad, se comprueba errores de 3º como promedio.
- c. Línea de Perkins: Línea vertical que parte hacia abajo desde el reborde superior externo del acetábulo. Esta línea corta el extremo superior del fémur en la unión de su tercio interno con sus dos tercios externos.
- d. Triángulo epifisiario de Mittelmeier: El vértice del triángulo equilátero cuya base corresponda al borde superior de la metafisis proximal del fémur correspondería al punto donde debería estar localizada la epífisis proximal del fémur.
- e. Arco de Shenton Menard: El borde inferior o interno del cuello se continúa hacia adentro en forma regular con el borde superior del agujero obturador. Ligeros grados de inclinación de la pelvis modifican estas líneas.

2.1.2.2. Factores perinatales.

Encontramos los factores maternos, fetales y Ovulares.

2.1.2.2.1. Embarazo y desarrollo embrionario - fetal.

El embarazo en la especie humana tiene una duración de 38 semanas (266 días) postfecundación o de 40 semanas (280 días ó 10 meses lunares) tras fecha de última regla. Consideramos embarazo a término entre las 37-42 semanas postúltima regla, 42 semanas el post término. (13)

El embarazo o período de gestación se divide en dos etapas. Durante la primera fase, que dura ocho semanas, el nuevo ser recibe el nombre de embrión, y se desarrolla hasta alcanzar una morfología claramente humana. En la segunda etapa, que va desde la novena semana hasta que termina el embarazo, el nuevo ser se denomina feto, desarrolla y diferencia órganos internos, crece y aumenta de peso en preparación para el nacimiento. Al final del embarazo, el feto pesa alrededor de 3,5 kilos.

Primer trimestre del embarazo. Es la clave del desarrollo humano. En la segunda semana de vida el embrión alcanza una longitud aproximada de 1,5 milímetros, y empieza a desarrollarse el eje mayor de su cuerpo. En esta etapa del desarrollo embrionario, la mujer puede percibir un atraso, respecto de la fecha en que espera la llegada de la menstruación. Aunque no se puede decir con seguridad que se trate de un embarazo, es posible que la desaparición de la menstruación sea la clave para intuir que se ha concebido un hijo, si es que se han mantenido relaciones sexuales previamente. Al término de la tercera semana, el embrión tiene una longitud de 2,3 milímetros aproximadamente y se empiezan a formar la mayoría de sus sistemas de órganos. El primero en desarrollarse es el sistema nervioso central, es decir, la médula espinal y el encéfalo. Alrededor de los 20 días de vida, el corazón que aún no tiene una forma definitiva, ya empieza a vibrar y luego a latir. Una vez que el corazón del embrión comienza a latir, tan sólo a dos semanas y media después de la

fecundación, no se detendrá hasta el final de la vida del individuo, latiendo unas 100.000 veces por día en su etapa adulta. Posteriormente, la cabeza y el cuello van tomando su forma, y los ojos y los oídos inician su desarrollo. Alrededor de las cuatro semanas, el embrión mide 5 milímetros y su masa ha aumentado 7.000 veces desde su concepción (fecundación). A partir de esta etapa, comienza el desarrollo de músculos, huesos y tejidos conjuntivos. Se inicia la formación de los brazos, piernas, rodillas, dedos y las facciones del rostro. Hacia el final de las ocho semanas la longitud del embrión alcanza unos 3 centímetros, los huesos de sus brazos y piernas comienzan a endurecerse y adquieren una suave movilidad que la madre no puede percibir aún. La mandíbula empieza a definir la forma y la condición que capacitará al embrión para realizar sus primeros intentos de succión. Al término del primer trimestre el embrión pasa a llamarse feto, mide unos 7 centímetros de largo y su masa es de unos 20 gramos. Su cabeza toma una forma más redondeada y representa las dos terceras partes del tamaño del cuerpo. Se desarrollan la mandíbula con 32 yemas dentales permanentes, y los reflejos como el del sobresalto y el de succión. Además, se han formado todos los sistemas orgánicos principales y comienza el desarrollo de los órganos reproductores externos.

A partir del tercer mes, la función de la placenta es la nutrición del feto, que se encuentra unido a ella por el cordón umbilical. Hay intercambios de sustancias alimenticias y de desechos entre el feto y la madre, y traspaso de anticuerpos que protegerán al bebé de contraer enfermedades una vez que nazca. Por este vínculo, el cordón umbilical, el feto puede contagiarse de enfermedades infecciosas que la madre puede tener: rubéola, tifus, sarampión y SIDA, entre otras.

Segundo trimestre del embarazo. El crecimiento del feto, que ha sido sorprendentemente rápido, continúa más lentamente. Las piernas y brazos alcanzan una longitud proporcional al resto del cuerpo y su movimiento se hace tan evidente que la madre puede percibirlo. El feto de cuatro meses mide unos 18 centímetros y pesa alrededor de 200

gramos. A los cinco meses, su cuerpo se recubre de una pelusa llamada lanugo, posee cabello y su corazón late vigorosamente a una frecuencia promedio de unos 140 latidos por minuto. El médico puede percibir la actividad del corazón al auscultar con un estetoscopio desde el exterior. El feto de seis meses mide unos 33 centímetros y pesa alrededor de unos 670 gramos. Su piel es roja y arrugada y la cara está ya completamente formada y expresiva. Los reflejos se presentan más decididos y el feto es capaz de responder a los estímulos del medio: se muestra sensible a los ruidos y puede responder con movimientos ante los más intensos y fuertes que le molestan. En el intestino permanece el meconio, masa verde y pastosa formada principalmente por células muertas y bilis; éste se mantendrá en dicha cavidad hasta después de su nacimiento. Los primeros meses del embarazo son los más críticos para el niño en desarrollo, ya que durante este periodo se forman su cerebro, brazos, piernas y órganos internos. Es por esta razón que una mujer embarazada debería tener especial cuidado antes de tomar ningún tipo de medicación si no es aconsejada por un médico que conoce su estado. También debería evitar los rayos X y el consumo de cigarrillo y alcohol.

Tercer trimestre del embarazo. Durante el último trimestre del embarazo, el feto aumenta notablemente de tamaño y de peso. Este período se caracteriza por un evidente desarrollo del sistema nervioso y un considerable aumento del número de células cerebrales. Es fundamental que en esta etapa la madre tenga una alimentación rica en proteínas para ayudar a que el desarrollo del cerebro infantil se complete en buena forma. Al séptimo mes de embarazo, el feto ha ocupado casi todo el espacio disponible en el útero y muchos bebés en esta etapa se acomodan tomando una posición invertida. Así, el movimiento de pies y rodillas se torna más libre y puede percibiéndose desde el exterior del vientre materno. Si el nacimiento ocurre en este período, el bebé tiene un excelente pronóstico de supervivencia, siempre que cuente con el apoyo médico adecuado, y la posibilidad de mantener al bebé en una incubadora hasta que éste sea capaz de regular por sí mismo su temperatura corporal. Al octavo mes, sólo falta que el bebé desarrolle ciertos tejidos

pulmonares superficiales y una buena capa de tejido adiposo aislante, con el fin de estar listo para nacer. En esta etapa el bebé suele presentar hipo, que puede ser causado porque traga y bota por la boca porciones de líquido amniótico. En el último mes de embarazo, el bebé ya no tiene suficiente espacio en el útero por lo que sus movimientos son de menor amplitud. En esta etapa de término, desciende por la cavidad de la pelvis, fijando firmemente su cabeza a ella. Mide entre 48 y 52 centímetros y pesa entre 2,7 y 4 kilos. (14)

2.1.2.2.2. Gravidéz.

Estado de gestación, también significa el número de veces que ha estado embarazada una mujer, incluyendo el actual embarazo.

Los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de una mujer.¹ (OMS)

Clasificación²:

- Primigesta: grávida por primera vez.
- Primigesta añosa: edad de 35 a 39 años.
- Primigesta muy añosa: 40 años a más de edad.
- Primigesta joven: de 15 a 19 años de edad.
- Primigesta muy joven: edad menor a 15 años.
- Multigesta: mujer en su segundo o posterior embarazo.

2.1.2.2.3. Paridad.

Se refiere a la expulsión o extracción fuera del útero de un producto mayor de 20 semanas, con un peso mayor de 500 gramos, mayor de 25 centímetros de talla, vivo o muerto, independientemente de la salida de la placenta y de la sección del cordón umbilical.¹ (OMS)

en epidemiología viene a ser la clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos que ha parido.

² Conceptos MINSA Guía de Atención Integral de Salud Sexual y reproductiva.

Se clasifica en²:

- **Nulípara:** mujer que no ha parido nunca.
- **Primípara:** mujer que ha parido una vez.
- **Multípara:** mujer que ha parido dos o más veces.
- **Gran múltipara:** mujer que ha parido 6 veces o más.

2.1.2.2.4. Parto Eutócico.

El trabajo de parto es el proceso que culmina en el parto. Empieza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el parto del recién nacido y la expulsión de la placenta. El término trabajo de parto en el contexto obstétrico asume diversas connotaciones en el idioma inglés. De manera indudable es verdad que tanto el embarazo como el parto son procesos fisiológicos y, como tales, el trabajo de parto y el parto se deben considerar normales en la mayoría de las mujeres. (15)

El conocimiento del inicio del parto es actualmente desconocido en gran medida. Existen elementos y factores bastante convincentes, sin embargo, cada uno de ellos parece ser insuficiente en alguno de sus aspectos.

La importancia clínica del conocimiento de este proceso fisiológico complejo reside en la mejor comprensión del inicio del parto en fetos pretérminos, y por lo tanto, un mejor diagnóstico y manejo terapéutico de esta situación clínica con unas elevadas tasas de morbilidad y mortalidad fetal.

Desde el punto de vista teórico podemos diferenciar dos conceptos del “inicio del parto”: (16)

1. Inicio del parto fisiológico: Comienza el parto a prepararse ya desde las primeras fases de la gestación. Se refieren a todos los cambios que se producen en el organismo y que dan lugar al parto o a la preparación del mismo.

2. Inicio del parto desde el punto de vista clínico: Se produce cuando la actividad uterina es regular (2 contracciones cada 10 minutos) y modificación del cuello uterino. La progresión entre la gestación y el parto no es brusca y es difícil de precisar en los momentos iniciales, cuando se ha desencadenado el parto.

Este proceso se ha dividido académicamente en cuatro fases, que son las siguientes:

A. FASE 0: Se inicia con la misma gestación, con los cambios fisiológicos de la musculatura uterina, determinados por esta. Se caracteriza por una escasa actividad contráctil, con muy poca sensibilidad a la oxitocina, y una gran resistencia del cérvix a su dilatación. (17)

B. FASE I: Ocurre en las últimas 3-4 semanas, y es en este período cuando se producen los fenómenos fundamentales de la preparación para el desencadenamiento del parto. Se observa un aumento progresivo de la actividad contráctil uterina, un aumento de la respuesta a la oxitocina y modificaciones en el cérvix. Al final de esta fase se produce la fase de latencia descrita por Friedman, en ella se producen los cambios finales preparatorios del cérvix, en especial su reblandecimiento y borramiento, mientras que de forma paralela van aumentando las contracciones uterinas, que son percibidas clínicamente no como dolor sino como presión o endurecimiento uterino. (17)

C. FASE II: Es el propio parto, caracterizado por una actividad contráctil uterina coordinada y eficaz que determina la dilatación cervical y la expulsión fetal y placentaria. La respuesta a la oxitocina es ya muy acusada.

En la Fase II se describen tres estadios o periodos:

a. Primer periodo o fase de dilatación: Se produce la dilatación cervical hasta alcanzar la dilatación máxima o completa.

- b. Segundo periodo o fase de expulsión: Se produce la expulsión fetal, finalizando con su salida completa al exterior del canal del parto.
- c. Tercer periodo o alumbramiento: Abarca el periodo desde la expulsión fetal hasta el alumbramiento completo de la placenta.
- d. Cuarto periodo: Descrito recientemente, se inicia tras la expulsión de la placenta y finaliza unas dos horas después, en el que acontecen los mecanismos de hemostasia de los vasos que alcanzaban la placenta. Más que un espacio definido, es el intento de llamar la atención sobre un periodo clínico en el que se pueden producir graves fenómenos hemorrágicos de fracasar estos mecanismos, y así llamar la atención sobre su vigilancia y control. (17)

D. FASE III: Es la fase en la que se produce la recuperación completa del aparato genital a su estado pregestacional, se le conoce con el nombre de puerperio y acontece en un lapso de tiempo de 7 a 10 semanas. Utilizando este modelo se define el inicio del parto como la transición entre las fases 0 y I. Por lo tanto, los mecanismos responsables del inicio del trabajo del parto son aquellos que hacen que el útero pase a la Fase I y en los cuales nos vamos a centrar en este tema. (17)

Al comenzar el trabajo de parto, la posición del feto en relación con el canal de parto es fundamental para el tipo de nacimiento; por ello, aquélla debe definirse desde la etapa inicial del trabajo de parto. Algunas relaciones importantes incluyen situación, presentación, altura y posición del feto.

A. Situación fetal

La relación entre el eje longitudinal del feto y el de la madre se denomina situación fetal y esta puede ser longitudinal o transversa. En ocasiones, los ejes fetal y materno se cruzan a un ángulo de 45 grados, lo cual genera una situación oblicua. Esta última es inestable y se convierte en

longitudinal o transversa en el curso del trabajo de parto. En más de 99% de los trabajos de parto, la situación es longitudinal al término. Los factores que predisponen a una situación fetal transversa son multiparidad, placenta previa, polihidramnios y anomalías uterinas. (15)

B. Presentaciones fetales

La parte que se presenta es aquella porción del cuerpo fetal que se encuentra más avanzada dentro del conducto del parto o en su máxima proximidad. Se puede percibir a través del cuello uterino por tacto vaginal. Por tanto, en situaciones longitudinales, la parte que se presenta es la cabeza o la pelvis, que da lugar a las presentaciones cefálica y pélvica, respectivamente. Cuando el feto yace con el eje longitudinal en localización transversa, la parte que se presenta es el hombro. En él se incluyen las frecuencias de las diversas presentaciones fetales. (15)

a. Cefálica Es aquella en la que la cabeza es la parte que se presenta en el estrecho superior. Constituye la forma de presentación más frecuente porque la cavidad uterina tiene una forma piriforme, con la parte más amplia hacia el fondo uterino y la más estrecha hacia el segmento uterino inferior. Aunque la cabeza fetal es mayor que las nalgas, la actitud fetal de las extremidades inferiores flexionadas sobre el abdomen, hace que el polo fetal más voluminoso sea el podálico; de tal manera que, cuando se coloca en cefálica, se adapta mejor a la forma piriforme de la cavidad uterina normal. Dependiendo del grado de flexión o deflexión de la cabeza se clasifican en: vértice, cara, bregma y frente. (16)

- **Vértice.** Es cuando la cabeza se presenta en el estrecho superior completamente flexionada; de tal manera que la barbilla se pone en contacto con la horquilla esternal y el punto de referencia cuando se hace el tacto vaginal es la fontanela posterior. Con esta presentación, el diámetro

mayor que se pone en contacto con la pelvis es el suboccipito-bregmático que mide como promedio 9,5 cm. Es la forma de presentación cefálica más frecuente.

- **Cara.** Es cuando la cabeza se presenta en el estrecho superior en forma completamente deflexionada y el punto de referencia es el mentón. Con esta presentación, el diámetro mayor que se pone en contacto con la pelvis es el submento-bregmático, que mide como promedio 10 cm. Es una forma de presentación cefálica poco frecuente con una incidencia del 0,15% al 0,54% de los casos.
 - **Bregma.** En este caso, la cabeza se presenta en el estrecho superior en forma parcialmente flexionada y el punto de referencia es la fontanela anterior. Con esta presentación, el diámetro mayor que se pone en contacto con la pelvis es el occípito-frontal, que mide como promedio 11,5 cm. Es una forma muy rara de presentación cefálica con una incidencia del 0,04% a 1%.
 - **Frente.** En este caso, la cabeza se presenta en el estrecho superior en forma parcialmente deflexionada y el punto de referencia es la nariz. Con esta presentación, el diámetro mayor que se pone en contacto con la pelvis es el occípito-mentoniano, que mide como promedio 13,5 cm.
- b. Pélvica:** Es aquella situación longitudinal del feto, en la que las nalgas se presentan en el estrecho superior y el punto de referencia es el sacro. Constituye, aproximadamente, el 3,5% de las presentaciones en embarazos a término; sin embargo, durante el embarazo se puede encontrar una incidencia de hasta 33,3%, entre las semanas 21 y 24; de un 27,8%, entre la 25 y 28; de un 14% entre la 29 y 32 y de un 8,8%, entre la 33 y 36.

A medida que el embarazo progresa esta presentación se convierte espontáneamente, en la mayoría de los casos, en

presentación de vértice. Cuando esta versión no ocurre, puede que existan factores fetales que impiden esta transición, como los tumores cervicales, las circulares múltiples de cordón, etc. y factores maternos como los fibromas, las anomalías congénitas de útero, etc. El hecho de que un porcentaje mayor de fetos está en presentación de nalgas antes de que la gestación llegue a su término, explica el porqué la presentación de nalgas es más frecuente en prematuros que en fetos a término.

Dependiendo de la posición de las extremidades inferiores, la presentación de nalgas se divide en: franca, completa e incompleta. (16)

- **Franca.** Es aquella en la que las piernas extendidas están en flexión sobre el cuerpo; de tal manera que los pies están en contacto con la cara.
 - **Completa.** Es aquella en la que el muslo está en flexión sobre el cuerpo y la pierna en flexión sobre el muslo.
 - **Incompleta.** Es aquella en la que existe descenso de una o ambas extremidades inferiores y puede ser modo pie o modo rodilla, dependiendo de la parte fetal que se presente en el estrecho superior.
- c. **Hombros** Es aquella postura fetal en la que su eje longitudinal es perpendicular al longitudinal materno formando un ángulo de 90°. Constituye la llamada situación transversa donde la parte fetal que se presenta en el estrecho superior de la pelvis es el hombro y el punto de referencia el acromion. Es muy poco frecuente y el parto vaginal es imposible a menos que el feto sea muy pequeño o en los casos de muerte fetal intrauterina. (16)

2.1.2.2.5. Parto por cesárea.

La operación cesárea es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto por vía abdominal a través de una incisión en el útero. En sus inicios, fue indicada cuando el parto por vía vaginal era imposible y con el fin último de proteger la vida de la madre aún cuando su mortalidad era cercana al 100%. En la medida que su morbimortalidad ha disminuido sus indicaciones han aumentado, tanto en el manejo de patología materna, así como fetal. En la actualidad incluso es aceptada su realización a solicitud de la paciente; factor que ha sido relevante en el aumento de su incidencia. (18)

A. Tipos de cesárea.

- a. Cesárea electiva: es aquella que se realiza en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal. Es una intervención programada.
- b. Cesárea en curso de parto o de recurso: se indica y realiza durante el curso del parto por distintos problemas, generalmente por distocia. Se incluyen: desproporción pélvico fetal, inducción del parto fallida, distocia de dilatación o descenso y parto estacionado. No existe riesgo inminente para la madre ni para el feto.
- c. Cesárea urgente: es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital materno-fetal o del pronóstico neurológico fetal, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo rápidamente.

B. Indicaciones de cesárea:

- Presentación de nalgas, transversa u oblicua
- Macrosomía fetal.
- Placenta previa
- Infecciones maternas.
- cesáreas anteriores.

- Gestantes sometidas a cirugía uterina previa con apertura de cavidad endometrial.
- Compromiso fetal que contraindique la inducción.
- En algunos casos de prematuridad.
- gestaciones múltiples.
- Desproporción céfalo pélvica.
- Estrechez pélvica.
- Prolapso de cordón.
- Ruptura prematura de membranas.
- Ruptura uterina.

2.1.2.2.6. Clasificación del Recién nacido:

A. Edad gestacional.

Es la duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el evento gestacional en estudio.

Independientemente de si el producto de la concepción nace vivo o muerto. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.¹ (OMS)

B. Edad gestacional del recién nacido RN.

Al momento de nacer la evaluación pediátrica utiliza la exploración modificada de Dubowitz y test de Capurro basados en signos de maduración física y neuromuscular, lo cual permite considerar RN muy inmaduros. Se recomienda reevaluar la estimación de EG Pediátrica a las 24-72 horas de vida, cuando esta no resulta coincidente con la edad gestacional Obstétrica, y en los RN deprimidos al nacer o Pretérminos, dada la dificultad de la evaluación Neuromuscular del RN en ciertos casos.

Según su Edad Gestacional los RN se clasifican en:¹ (OMS)

- RN de pretérmino: menos de 37 semanas.
- RN de término: 37 – 41 semanas.

- RN posttérmino: 42 semanas o más.

C. Peso del recién nacido.

El peso del recién nacido (RN) es una de las principales medidas somatométricas que nos ayuda a establecer si el producto es adecuado a su edad gestacional, tomando como base que este sea a término, entre las semanas 37 y 41, con el objetivo de orientarnos para saber que no estamos frente a un niño con bajo peso o con un peso elevado para su edad gestacional.¹ (OMS)

Hay muchos factores que influyen en el peso y talla del RN, tales como la edad gestacional, el sexo del producto, la paridad, la edad materna, entre otros. Los niños que tienen un peso entre los percentiles 10 y 90, o sea de 2700 a 3700 gramos, se consideran adecuados para la edad gestacional (AEG), los que lo tienen por debajo del percentil 10 se los considera pequeños para edad gestacional (PEG), y los que están por encima del percentil 90 se los considera grandes para edad gestacional.

En un RN, el peso fetal estimado como ideal es de 3000 y 3500g, que suele asociarse con una madurez suficiente y una situación metabólica adecuada, y la talla es de aproximadamente 50cm. Estos valores son independientes del sexo. (19)

De acuerdo al peso de nacimiento los RN se pueden clasificar en:¹ (OMS)

- Macrosómicos: 4.000 g. o más
- Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos.
- Muy bajo peso de nacimiento (MBPN): 1.500 g o menos.
- Muy muy bajo peso de nacimiento (MMBPN):1.000 g o menos.

2.1.2.2.7. Líquido amniótico.

El líquido amniótico tiene varias funciones durante el embarazo. Crea un espacio físico para el movimiento fetal, necesario para el desarrollo musculoesquelético normal. Permite que el feto degluta, lo cual es indispensable para el desarrollo del tubo digestivo, y hace posible la

respiración fetal, esencial para el desarrollo pulmonar. El líquido amniótico previene la compresión del cordón umbilical y protege al feto contra traumatismos. Tiene incluso propiedades bacteriostáticas. Las alteraciones en el volumen del líquido amniótico pueden ser reflejo de un problema en la producción o la circulación del líquido, como sucede en presencia de una anomalía fetal o placentaria subyacente. Estos extremos en el volumen se acompañan de mayor riesgo de resultado adverso del embarazo. (15)

El volumen del líquido amniótico aumenta progresivamente hasta las 34 – 35 semanas (1000 a 1500ml) y luego decrece en forma leve y gradual hasta alcanzar, al término de la gestación, 500 a 800 ml.

En el embarazo el líquido amniótico permite los movimientos fetales y atempera su acción sobre las paredes uterinas haciéndolos indoloros, protege al feto contra traumatismos externos, impide la compresión del cordón y facilita la acomodación fetal. En el parto concurre a la formación de la bolsa de las aguas; contribuye también a la distribución regular de la fuerza uterina sobre el feto durante la contracción.

En cuanto al origen del líquido amniótico son dos los orígenes posibles:

- Amniótico: en su favor esta la presencia de líquido en la primeras etapas del desarrollo del huevo y también en los huevos carentes de embrión. La membrana amniótica, al comienzo de la gestación, esta revestida de una sola hilera celular, muy apta para la trasudación de líquidos.
- Fetal: el feto orina en la cavidad amniótica desde la 20ª semana en adelante, la cantidad emitida es de 20 a 30 ml/h al término de la gestación. La orina fetal es cualitativamente importante para la constitución del líquido amniótico, por las variaciones que produce en la osmolaridad y por el aporte de electrolitos, mientras que su contribución al volumen no es tan fundamental. (20)

A. Polihidramnios.

Se denomina así a una acumulación excesiva de líquido amniótico mayor a 1500 – 2000 ml, o mejor definido, existe el doble de lo normal para la edad gestacional.

Tan solo es importante cuando desarrolla una clínica. Las dificultades en la medición hacen que el diagnóstico clínico de presunción se establezca cuando la paciente aqueja una sobredistensión abdominal, acompañada de síntomas de compresión de los órganos vecinos.

Etiología:

- Polihidramnios idiopático: (60%) no hay ninguna etiología demostrable, quizás secundarios a defectos de los receptores de prolactina, relacionada con el balance hídrico. Existe una posibilidad de resolución espontánea.
- Malformaciones fetales: (20%) existen tres tipos de malformaciones fetales que más se asocian a polihidramnios: defectos del tubo neural, malformaciones digestivas, cardiopatías congénitas y otros.
- Otras causas: (20%) diabetes materna mal compensada, isoimmunización Rh, hemangiomas placentarios, infecciones intrauterinas, tratamiento materno con litio. (20)

B. Oligohidramnios.

Consiste en la disminución del líquido por debajo de lo normal para la edad gestacional. Existencia de menos de 500 ml de líquido amniótico a término.

La dificultad de concretar clínicamente el oligohidramnios en la práctica, pues no existe ninguna sintomatología de presunción, hace que el diagnóstico se realice mediante ecografía.

A diferencia del polihidramnios, no existe posibilidad de resolución espontánea.

Etiología:

- La más frecuente es la gestación postérmino.
- Tratamientos farmacológicos: tratamiento con inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (indometacina, dosis masivas de metamizol, etc.)
- Rotura de membranas solapada (no diagnosticada hasta ese momento).
- Malformaciones urológicas (agenesia renal bilateral, obstrucción de vías urinarias): producen graves oligohidramnios, que son ya patentes en edades gestacionales tan precoces como la semana 16 de la gestación, cuando la orina fetal se convierte en la principal contribución al líquido amniótico.
- Insuficiencia placentaria: sea cual sea la edad gestacional. La hipoxia fetal crónica por insuficiencia placentaria (sobre todo en caso de retraso del crecimiento fetal o preeclampsia) acaba obligando al feto a recurrir a mecanismos compensadores fisiopatológicos como la disminución de la perfusión de los órganos no vitales como los riñones, con la consiguiente disminución de la diuresis. Po ello, el retraso del crecimiento intrauterino que presentan estos fetos, cuando se asocia a oligohidramnios indica mal pronóstico puesto que el feto está ya recurriendo a mecanismos compensadores patológicos.
- Causas maternas: deshidratación, síndromes vasculorenales, tabaquismo, hipotiroidismo.
- Idiopático. (20)

2.1.3. Marco conceptual.

- **Acetábulo:** Cavidad del hueso coxal en la que se articula la cabeza del fémur.
- **Abducción:** Movimiento por el cual un miembro o un órgano se aleja del plano medio que divide imaginariamente el cuerpo en dos partes simétricas.
- **Aducción:** Movimiento por el cual un miembro o un órgano se acerca al plano medio que divide imaginariamente el cuerpo en dos partes simétricas.
- **Cabeza de fémur:** La cabeza del fémur es la parte más superior de la epífisis o extremo superior del fémur y es por dónde el hueso se articulación el hueso coxal en la cadera. La cabeza femoral se conecta con el cuello anatómico del fémur y permite los clásicos movimientos del hueso.
- **Asimetría.-** La palabra asimetría se refiere a la falta de simetría en un determinado espacio o que presenta determinada cosa.
- **Artrosis:** Enfermedad crónica degenerativa que produce la alteración destructiva de los cartílagos de las articulaciones.
- **Cadera:** Cada una de las partes salientes situadas a cada lado del tronco humano, por debajo de la cintura, formadas por los huesos superiores de la pelvis.
- **Congénita:** Enfermedad, malformación. Que se presenta durante el período de gestación y puede ser hereditaria o no.
- **Cadera luxada:** Es aquella cadera con pérdida completa de sus relaciones articulares, la cabeza femoral esta fuera del acetábulo.
- **Cadera subluxada:** Es aquella cadera que presenta pérdida parcial de la relación entre el acetábulo y la cabeza femoral.
- **Cadera luxable:** Es aquella cadera reducida que puede ser desplazada fuera del acetábulo por maniobras.
- **Cadera irreductible o luxación teratológica:** Es aquella cadera luxada que no reduce con maniobras. Clínicamente existe limitación para la abducción (<60%), asimetría de pliegues y extremidades.

- **Cadera displásica:** En la cadera displásica se producen cambios de magnitud variable, tanto en el acetábulo como en el fémur proximal y en las partes blandas.
- **Cromosoma:** Orgánulo en forma de filamento que se halla en el interior del núcleo de una célula eucariota y que contiene el material genético; el número de cromosomas es constante para las células de una misma especie.
- **Displasia:** Trastorno en el desarrollo normal de algún órgano o tejido. En el caso de la cadera es una deformidad de la articulación, especialmente de la cavidad articular.
- **Extremidades:** Se llaman extremidades o miembros a los órganos externos, articulados con el tronco, que cumplen funciones de locomoción, vuelo o manipulación de objetos en los animales.
- **Factores de riesgo:** es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.
- **Flexión:** es el movimiento por el cual los huesos u otras partes del cuerpo se aproximan entre sí en dirección anteroposterior, paralela al plano sagital.
- **Luxación:** Dislocación completa que se produce cuando un hueso se sale de su articulación.
- **Malformación congénita:** Las malformaciones congénitas son alteraciones anatómicas que ocurren en la etapa intrauterina y que pueden ser alteraciones de órganos, extremidades o sistemas, debido a factores medioambientales, genéticos, deficiencias en la captación de nutrientes, o bien consumo de sustancias nocivas.
- **Neonato:** Un neonato (del latín neo nato) o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea.
- **Osificación:** Es el proceso de creación de nuevo material óseo por las células llamadas osteoblastos. Es sinónimo de formación de tejido óseo.
- **Prevalencia de una enfermedad:** La prevalencia describe la proporción de la población que padece la enfermedad, que queremos estudiar, en un momento determinado, es decir es como una foto fija.

- **Primigesta:** Se entiende por Primigesta aquella mujer que está embarazada por primera vez. También se usa el término primigrávida.
- **Relaxina:** Es una hormona peptídica, durante el embarazo hay un considerable incremento de hormonas que ocasionan grandes cambios en el cuerpo, pelo, piel, sistema digestivo, entre otros. Esta hormona relaja los ligamentos del cuerpo, por lo que da mayor flexibilidad en las articulaciones especialmente en la pelvis, espalda baja y rodillas.
- **Rotación:** Movimiento de cambio de orientación de un cuerpo o un sistema de referencia de forma que una línea (llamada eje de rotación) o un punto permanece fijo.
- **Secuelas:** En medicina, es la lesión o trastorno remanente tras una enfermedad o un traumatismo. Una secuela es la alteración persistente de una lesión, consecuencia de una enfermedad, un traumatismo o una intervención quirúrgica. Se considera secuela a partir del momento en que no se pueden resolver las consecuencias o complicaciones de un problema de salud. Generalmente el paciente suele precisar una adaptación física y/o psíquica a su nueva situación vital.

CAPITULO III

3.1 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 Hipótesis de la investigación.

El problema planteado lleva a reflexionar sobre la displasia del desarrollo de la cadera y su relación con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco periodo 2016

Se considera que la displasia del desarrollo de la cadera se ha incrementado de manera considerable y que los factores perinatales son predisponentes para identificar grupos de niños con alto riesgo de desarrollar la displasia del desarrollo de la cadera, los cuales necesitarían un seguimiento más estrecho para descartar la enfermedad. Lo que determina la estrecha relación entre los factores perinatales y la displasia del desarrollo de la cadera, que fue materia de investigación en el presente trabajo.

Por estas consideraciones la hipótesis central de esta investigación se formula en los siguientes términos:

3.1.1.1. Hipótesis general.

Existe relación significativa y directa entre la displasia del desarrollo de la cadera y los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio Medicina Física y Rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.

3.1.1.2. Hipótesis específicas.

- Existe relación significativa de los factores maternos con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016; debido a que el desarrollo del feto dependerá de las condiciones maternas a las que está sometido durante su desarrollo intrauterino.
- Existe relación significativa de los factores fetales con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016. Ya que el producto del embarazo durante el desarrollo fetal es influenciado por los cambios y modificaciones de su propio organismo.
- Existe relación entre las variables de estudio, en función a la existencia de los factores ovulares con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016. Debido a que el feto puede verse influenciado por las condiciones que ofrece el continente en el que se desarrolla.
- Las manifestaciones clínicas presentes en la displasia del desarrollo de la cadera se presentan de manera muy variable en cada uno de los casos y son indicadores de sospecha de la enfermedad en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- La realización de los diagnósticos con características de intervención temprana son limitados para determinar la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.
- No existen estrategias o protocolos eficaces para contribuir al tratamiento adecuado y oportuno de la displasia del desarrollo de la

cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016. Debido a que no existen datos estadísticos reales adecuados a nuestro medio que evidencien la necesidad del establecimiento de protocolos de atención multidisciplinaria.

3.1.2. Variables de la investigación.

3.1.2.1. Variable independiente.

Factores perinatales.

3.1.2.2. Variable dependiente.

Displasia del desarrollo de la cadera.

3.1.2.3. Operacionalización de las variables.

V.I. Factores Perinatales.

1. Definición Conceptual.

Los factores de riesgo perinatal son características que pueden presentarse en un periodo que comienza a las 22 semanas completas ó 154 días de gestación ó 500 gramos de peso y termina a los 7 días completos después del parto (OMS).

2. Definición Operacional.

Las influencias de los factores son muchas veces determinantes para el desarrollo o no de una patología, hacen más susceptible a la persona que los presenta, de tal manera que se analizan para la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento.

3. Dimensiones.

- Factores maternos.
- Factores fetales.
- Factores ovulares.

4. Indicadores.

- Edad de la madre.
- Gravidez.
- Paridad.
- Gemelaridad.

- Sexo del RN.
- Peso al nacimiento.
- Edad gestacional.
- Presentación fetal.
- Tipo de parto.
- Líquido amniótico.

V.D. displasia del desarrollo de la cadera.

1. Definición Conceptual.

La displasia del desarrollo de la cadera corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso iliaco y fémur y alteración del cartílago articular, y posteriormente de músculos, tendones y ligamentos.

2. Definición Operacional.

La displasia del desarrollo de la cadera representa últimamente una de las principales patologías ortopédicas que afectan a los niños en su primer año de vida, motivo por el cual se hace necesario un diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar posibles secuelas, esto mediante la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento oportuno.

3. Dimensiones.

- Luxación típica de cadera.

4. Indicadores.

- Maniobra de Barlow.
- Maniobra de Ortolani.
- Asimetría de pliegues.
- Limitación a la abducción.

3.1.2.4. Representación esquemática de Operacionalización de las variables de estudio

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Unidad de Medida
V.I. Factores Perinatales	Son características que pueden presentarse en un periodo que comienza a las 22 semanas completas y termina a los 7 días completos después del parto (OMS).	Las influencias de los factores son muchas veces determinantes para el desarrollo o no de una patología, hacen más susceptible a la persona que los presenta, de tal manera que se analizan para la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento.	F. maternos. F. fetales F. ovulares	- <19 a. - 19-35 a. - >35 a. < 37 sem. 37-40 sem. > 40 sem. < 500 ml. 500-1500 ml. >1500 ml.
V.D. Displasia del Desarrollo de la Cadera.	Corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación.	La DDC representa últimamente una de las principales patologías ortopédicas que afectan a los niños en su primer año de vida, motivo por el cual se hace necesario un diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar posibles secuelas, esto mediante la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento oportuno.	Luxación típica de cadera.	<ul style="list-style-type: none"> • Si. • No

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

4.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

4.1.1. Tipo de investigación.

Según Roberto Hernández Sampieri – Carlos Fernández Collado – Pilar Baptista Lucio, (2014), La presente investigación puede ser tipificada como descriptivo cuantitativo. Es descriptiva, por cuanto tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto y es cuantitativa, porque la búsqueda cuantitativa se realiza en la realidad externa del individuo, por las hipótesis que se generan antes de recolectar y analizar los datos, la recolección de datos se basa en la medición y por que los datos se representan mediante números y se analizan mediante métodos estadísticos.

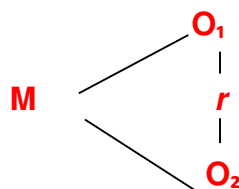
4.1.2. Nivel de la Investigación.

El presente trabajo de investigación es de nivel transversal retrospectivo, conocido como Método transversal porque se recolecto datos de un solo momento y en un tiempo único (año 2016). Además, el propósito de este método fue describir las variables de los factores perinatales y la displasia del desarrollo de la cadera, dónde se analizó y se determinó la interrelación en un momento dado en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco.

4.1.3. Diseño de la investigación.

Según Roberto Hernández Sampieri – Carlos Fernández Collado – Pilar Baptista Lucio, (2014), determina que, para el caso del estudio de prevalencia de displasia de la cadera y su relación con los factores perinatales, se considera el diseño transeccional que involucra al diseño transeccional correlacional – causal. “Los diseños transeccionales correlacionales – causales describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, a veces únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación de causa – efecto (causales).

4.1.3.1. Diseño esquemático de la investigación.



Dónde:

M = Niños menores de un año del ESSALUD Cusco.

O₁ = Factores perinatales.

O₂ = Displasia del desarrollo de la cadera.

r = Posible relación.

4.2. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.

4.2.1. Universo.

El término población proviene del latín, que quiere decir populatio (acción y efecto de poblar), que viene a ser el conjunto de personas o individuos que ocupan una misma área geográfica que serán sometidos a una evaluación estadística o sucesos homogéneos, Moroquez (2007), asimismo es el conjunto de personas que formaron parte de la investigación que se realizó, mejor dicho es la totalidad del fenómeno que se estudió y se los llama elementos, que conforman las unidades de análisis y que reúnen condiciones, como que todos los niños con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera del Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco del

Cusco en el periodo 2016, que vienen a ser elementos involucrados en el ámbito de estudio, siendo la muestra de carácter finito. Así lo explica Kerlinger (s/f), citado por Grajales (2000), quien señala que el principio de la investigación y muestreo es utilizar muestras grandes, pues las muestras pequeñas tienen mayores probabilidades de estar desviadas.

La población está conformada por todos los niños que tienen el diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera y que además acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo conformado de enero a diciembre del 2016. Fue elegida esta población debido a que no todos los niños con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera acuden al servicio de Medicina Física y Rehabilitación para iniciar su tratamiento de manera temprana y oportuna.

4.2.2. Población del trabajo de investigación.

La población para la investigación estuvo constituida por los pacientes con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera que acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco; que según la afluencia de pacientes fue de 63 pacientes en promedio durante el periodo de la investigación.

4.2.3. Muestra del trabajo de investigación.

La muestra que se considero es no probabilística por que la selección se realizó bajo mi propio criterio, así lo cita Tapia (2000). Es no aleatoria por accidente, ya que incluyo a todos los elementos necesarios y convenientes para mi trabajo de investigación, así lo cita Moroquez (2007). Así también es un subconjunto o parte de una población, que reúnen las mismas características o propiedades de la población de donde se tomó, asimismo, la muestra es el conjunto de operaciones que se utilizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de la observación de una fracción de la población considerada, así lo dice Tapia (2000), así también la muestra que considero es no intencionada, así mismo, es considerada población muestral

porque las mismas unidades de análisis serán tomadas como muestra de investigación.

Se desarrolló la actividad investigativa con una muestra conformada por 26 niños menores de un año con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera que acudieron al servicio de Medicina Física y rehabilitación del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero a diciembre del 2016.

Se eligió una muestra de dimensión regular e intacta para hacer más efectiva la investigación en la recogida y tratamiento de los datos, ya que al estudiar una pequeña parte de la población los gastos de recogida y tratamiento de los datos serán menores que si los obtendré del total de la población.

4.2.3.1. Muestreo de la investigación.

El muestreo como técnica de selección de los grupos involucrados en el estudio es No Probabilístico, por presentar características de selección por conveniencia o interés propio.

4.2.3.2. Criterios de selección de la muestra.

Para la selección de la población se tuvo en cuenta que los niños con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera sean menores de un año en el periodo de estudio.

A. Criterios de exclusión.

No son considerados dentro de la muestra de trabajo de investigación los que son niños mayores de 01 de edad con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital “Adolfo Guevara Velasco” del Cusco.

B. criterios de Inclusión.

Para que sean integrantes de la muestra en el trabajo de investigación tienen que ser niños menores de 01 año edad con diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco.

4.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLECTA DE DATOS.

4.3.1. Diseño y elaboración de los instrumentos de recojo de información.

Se elaboró un instrumento de acuerdo a las variables, dimensiones y necesidades de la investigación que nos permitió recolectar información necesaria para esta.

4.3.2. Validación de los instrumentos de recojo de información.

La elaboración de los instrumentos para el recojo de información siguió el proceso de validación respectiva por dos expertos en la materia.

4.3.3. Aplicación y recojo de la información requerida.

Para la aplicación del trabajo de investigación, se hizo uso de los instrumentos que nos permitió medir escalas y determinar el estado de salud del paciente que se encuentran anexas como material de recojo de información:

- Historia clínica.
- Ficha de evaluación fisioterapéutica de displasia del desarrollo de la cadera.
- Tarjeta de control prenatal.
- Tarjeta de nacimiento del RN.

4.3.4. Técnicas e instrumentos de colecta de información.

Técnicas: Las técnicas de investigación que se aplicaron en este trabajo de investigación fueron:

- **Observación:** Técnica que se utilizó para obtener los datos necesarios para resolver el problema de investigación.

Instrumentos: Los instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación fueron:

- **El cuestionario:** Es un sistema de preguntas ordenadas con coherencia, con sentido lógico y psicológico, expresado con lenguaje sencillo y claro. Permite la recolección de datos a partir de las fuentes primarias. Es el instrumento que vincula el planteamiento del problema con las respuestas que se obtienen de la muestra. El tipo y características del cuestionario se determinan a partir de las necesidades de la investigación.

4.4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS.

4.4.1. Procesamiento de datos:

Se obtuvo información objetiva y relevante para el desarrollo mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos antes indicados, recurriendo a los informantes o fuentes también ya indicados; donde los datos fueron incorporados e ingresados al programa computarizado Word, Excel y SPSS. Versión última, y con ellos se hicieron, cuando menos, los cruces que consideran las hipótesis, y con precisiones porcentuales, ordenamiento de mayor a menor y tal o cual indicador estadístico fueron presentados como informaciones en forma de tablas y gráficos.

4.4.2. Presentación para el Análisis de datos:

El análisis sobre los resultados obtenidos, mediante el trabajo de campo en el desarrollo del presente trabajo de investigación, se desarrolló con la información obtenida de los instrumentos que luego fueron llevados a porcentajes de influencia y no influencia de los factores perinatales sobre la displasia del desarrollo de la cadera en los niños menores de un año que acuden al servicio de Terapia Física y rehabilitación del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco.

4.5. CONTROL EVALUATIVO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

La realización del presente trabajo de investigación tuvo algunos inconvenientes, dentro de ellos el factor tiempo, económico y de accesibilidad a fuentes bibliográficas especializadas, así como de profesional con pericia en el tema a investigar.

CAPITULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO

5.1. RESULTADOS DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO.

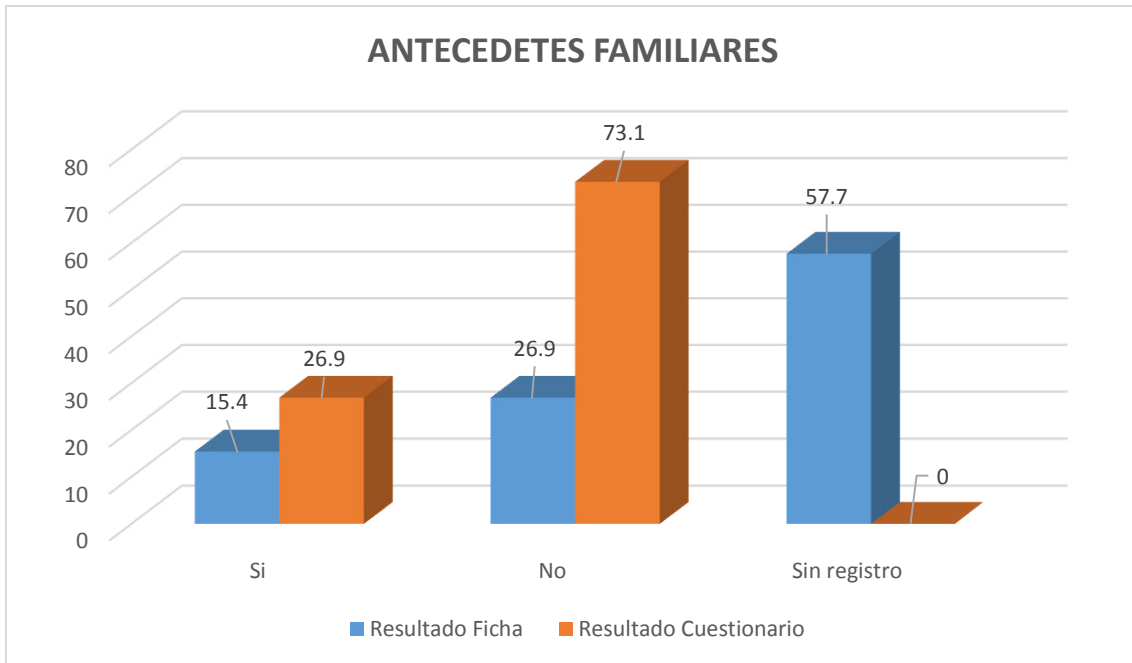
Tabla Nº 01

Resultados de ficha de datos de niños menores de 01 año de edad y cuestionario formulado a los padres de familia sobre la displasia del desarrollo de la cadera en relación con los factores perinatales en la población y ámbito de estudio.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA (Resultados Ficha)				ANTECEDENTES FAMILIARES ¿Existen antecedentes de displasia del desarrollo de la cadera en la familia? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	4	15,4	15,4	Si	7	26,9	26,9
No	7	26,9	42,3	No	19	73,1	100,0
Sin registro	15	57,7	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 01



Interpretación: la tabla N° 01 representado por el gráfico N° 01 corresponde a antecedentes familiares de DDC y muestra en la ficha de recolección que el 57.7 % no registra este dato en la historia clínica, el 26.9 % no presenta antecedentes familiares y el 15.4% si presenta antecedentes familiares; por otro lado, el cuestionario muestra que el 73.1% no presenta antecedentes familiares, y el 26.9% si los presenta.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 15 niños no presentan antecedentes familiares de DDC.

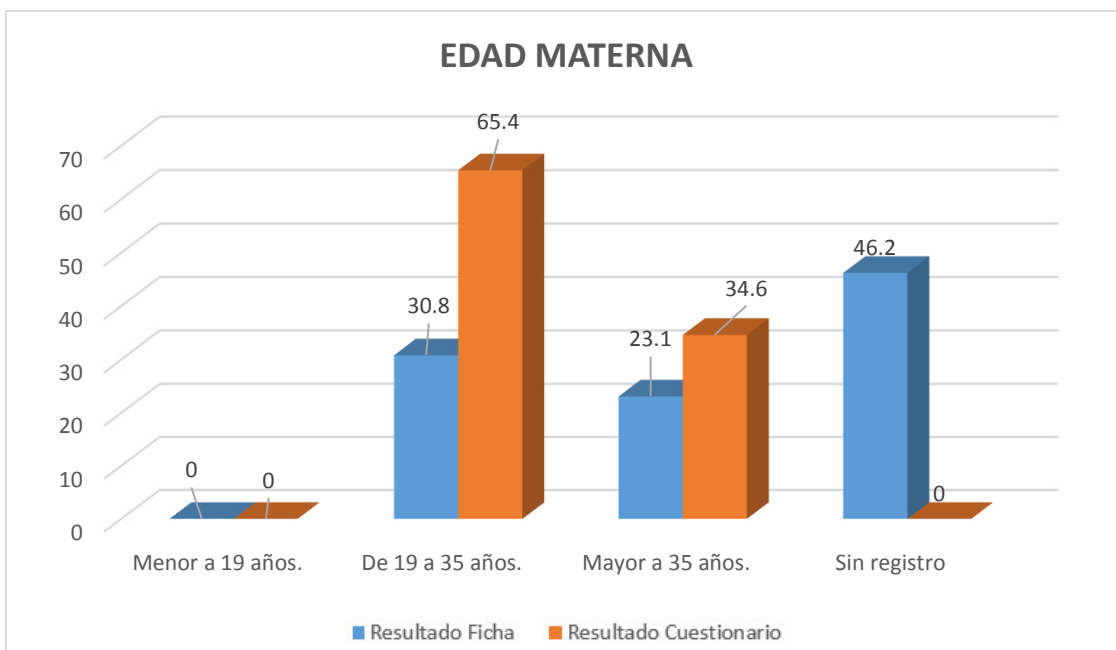
Tabla N° 02

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES MATERNOS

EDAD DE LA MADRE (Resultados Ficha)				EDAD DE LA MADRE ¿Cuál es la edad de la madre del niño? (Resultados cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor a 19 años.				Menor a 19 años.			
De 19 a 35 años.	8	30,8	30,8	De 19 a 35 años.	17	65,4	65,4
Mayor a 35 años.	6	23,1	53,8	Mayor a 35 años.	9	34,6	100,0
Sin registro	12	46,2	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 02



Interpretación: la tabla N° 02 representado por el gráfico N° 02 corresponde a la edad materna y muestra en la ficha de recolección que el 46.2 % no registra este dato en la historia clínica, el 30.8 % de las madres se encuentra entre los 19 y 35 años, y el 23.1% de las madres superan los 35 años de edad; por otro lado, el cuestionario muestra que el 65.4% de las madres se encuentra entre los 19 y 35 años de edad, y el 34.6% supera los 35 años de edad.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 17 madres se encuentra entre los 19 y 35 años de edad.

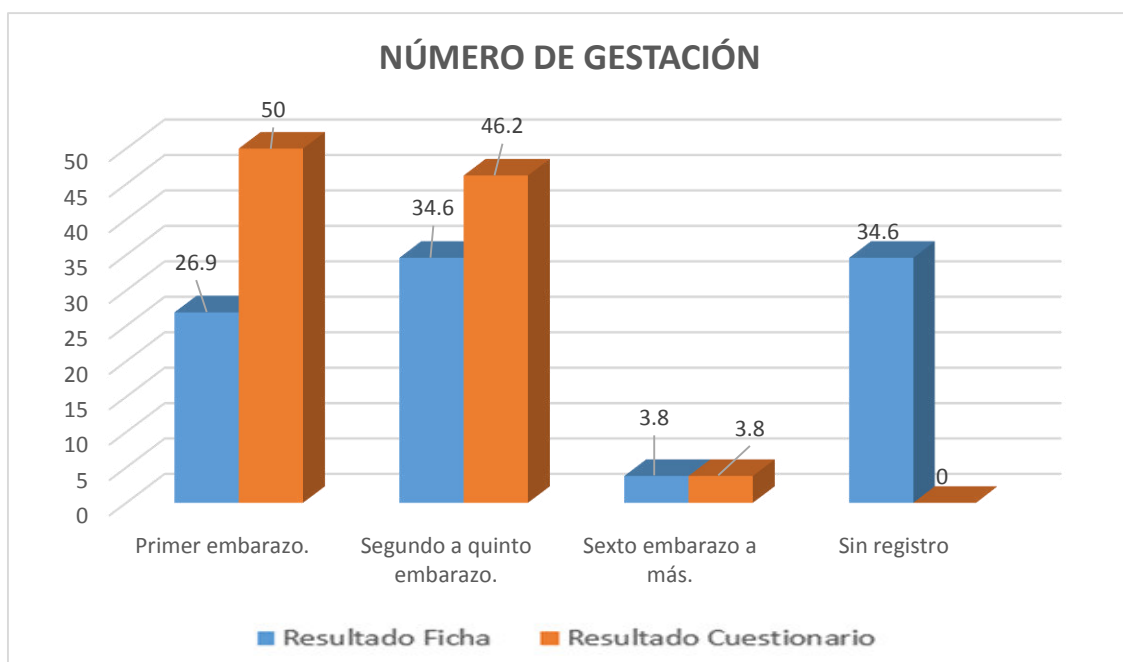
Tabla N° 03

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES MATERNOS

NÚMERO DE GESTACIÓN (GRAVIDEZ) (Resultados ficha)				NÚMERO DE GESTACIÓN (GRAVIDEZ) ¿Qué número de embarazo fue? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primer embarazo.	7	26,9	26,9	Primer embarazo.	13	50,0	50,0
Segundo a quinto embarazo.	9	34,6	61,5	Segundo a quinto embarazo.	12	46,2	96,2
Sexto embarazo a más.	1	3,8	65,4	Sexto embarazo a más.	1	3,8	100,0
Sin registro	9	34,6	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 03



Interpretación: la tabla N° 03 representado por el gráfico N° 03 corresponde al número de gestación y muestra en la ficha de recolección que el 34.6 % no registra este dato en la historia clínica, el otro 34.6 % se encuentra entre el segundo a quinto embarazo, el 26.9% corresponde al primer embarazo y el 3.8% corresponde al sexto embarazo a más; por otro lado, el cuestionario muestra que el 50 % de los casos corresponde al primer embarazo, el 46.2% se encuentra dentro del segundo a quinto embarazo, y el 3.8% corresponde al sexto embarazo a más. Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 13 niños con DDC, son hijos de madres primigestas.

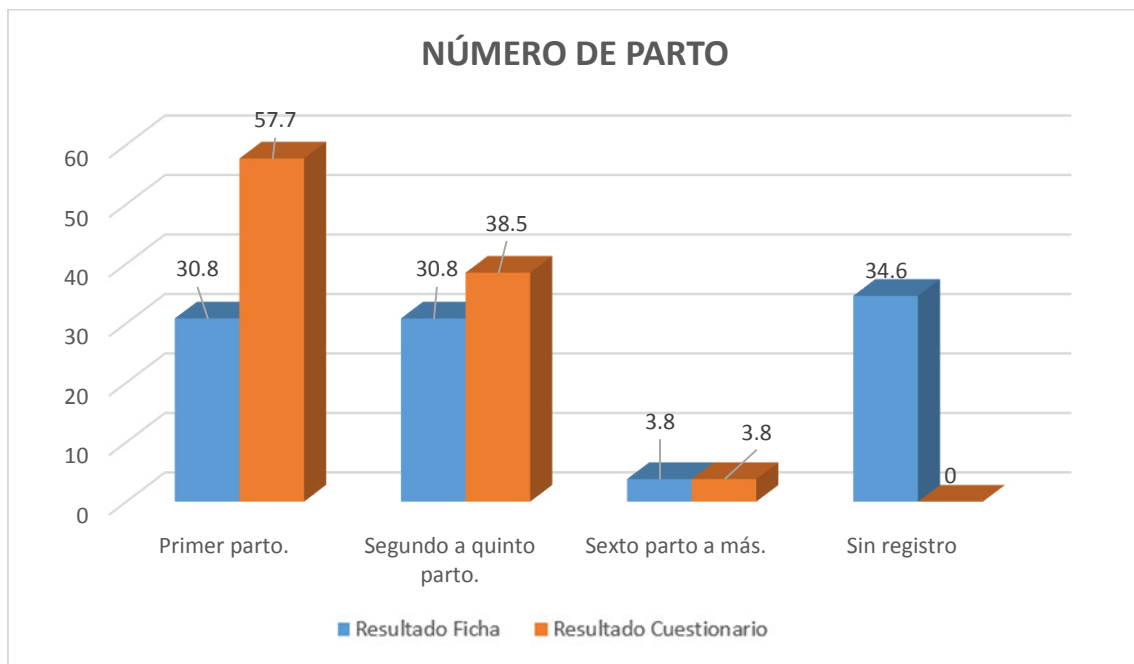
Tabla N° 04

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES MATERNOS

NÚMERO DE PARTO (PARIDAD) (Resultados Ficha)				NÚMERO DE PARTO (PARIDAD) ¿Qué número de parto fue? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primer parto.	8	30,8	30,8	Primer parto.	17	57,7	57,7
Segundo a quinto parto.	8	30,8	61,6	Segundo a quinto parto.	8	38,5	96,2
Sexto parto a más.	1	3,8	65,4	Sexto parto a más.	1	3,8	100,0
Sin registro	9	34,6	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 04



Interpretación: la tabla N° 04 representado por el gráfico N° 04 corresponde al número de parto y muestra en la ficha de recolección que el 34.6 % no registra este dato en la historia clínica, el 30.8 % se encuentra entre el segundo a quinto parto, el otro 30.8% corresponde al primer parto y el 3.8% corresponde al sexto parto a más; por otro lado, el cuestionario muestra que el 57.7 % de los casos corresponde al primer parto, el 38.5% se encuentra dentro del segundo a quinto parto, y el 3.8% corresponde al sexto parto a más.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 15 niños con DDC, son hijos de madres primíparas.

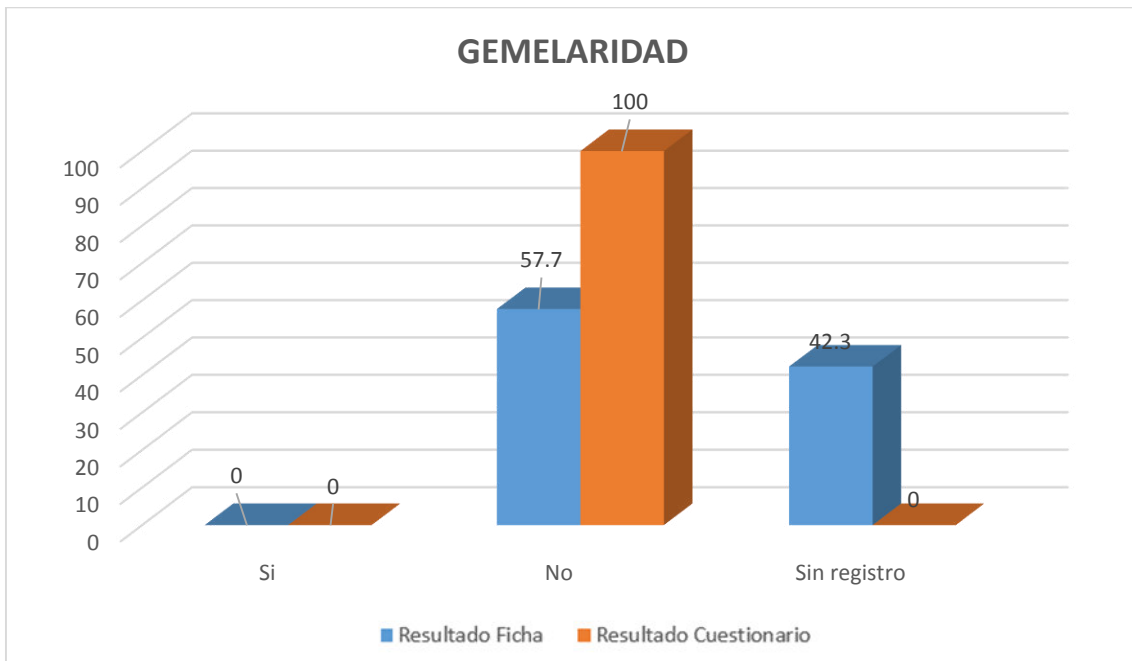
Tabla N° 05

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

GEMELARIDAD (Resultados Ficha)				GEMELARIDAD ¿Fue embarazo gemelar? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si.				Si.			
No.	15	57,7	57,7	No.	26	100,0	100,0
Sin registro	11	42,3	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 05



Interpretación: la tabla N° 05 representado por el gráfico N° 05 corresponde a la gemelaridad y muestra en la ficha de recolección que el 57.7 % de los casos no fueron gemelos y el 42.3 % no registra este dato en la historia clínica; por otro lado, el cuestionario muestra que el 100 % de los casos no fueron gemelos. Este resultado evidencia que el total de los casos correspondiente a 26 niños con DDC no fueron gemelos.

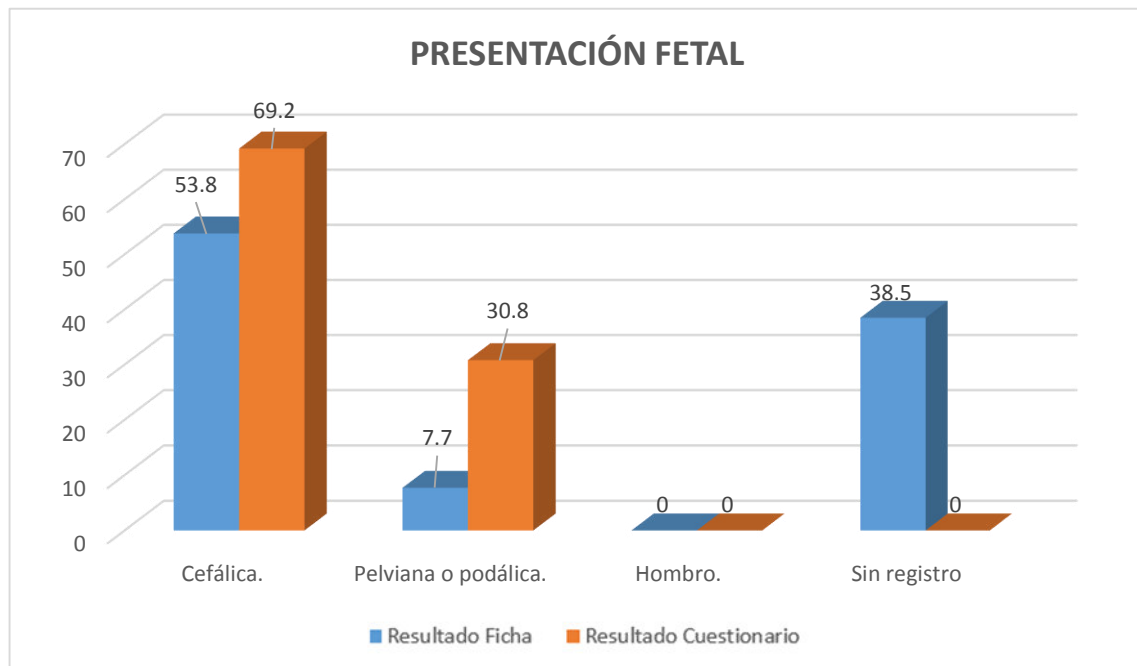
Tabla N° 06

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

PRESENTACIÓN FETAL (Resultados Ficha)				PRESENTACIÓN FETAL ¿Cómo estaba ubicado su niño en el último trimestre de gestación? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cefálica.	14	53,8	53,8	Cefálica.	18	69,2	69,2
Pelviana o podálica.	2	7,7	61,5	Pelviana o podálica.	8	30,8	100,0
Hombro.				Hombro.			
Sin registro	10	38,5	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 06



Interpretación: la tabla N° 06 representado por el gráfico N° 06 corresponde a la presentación fetal y muestra en la ficha de recolección que el 53.8% de los casos se encontraba en presentación cefálica durante el embarazo, el 38.5% no registra este dato en la historia clínica, y el 7.7 se encontraba en presentación podálica, otro lado, el cuestionario muestra que el 69.2% de los casos se encontraba en presentación cefálica y el 30.8% en presentación podálica.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 18 niños con DDC, se encontraban en presentación cefálica durante el embarazo.

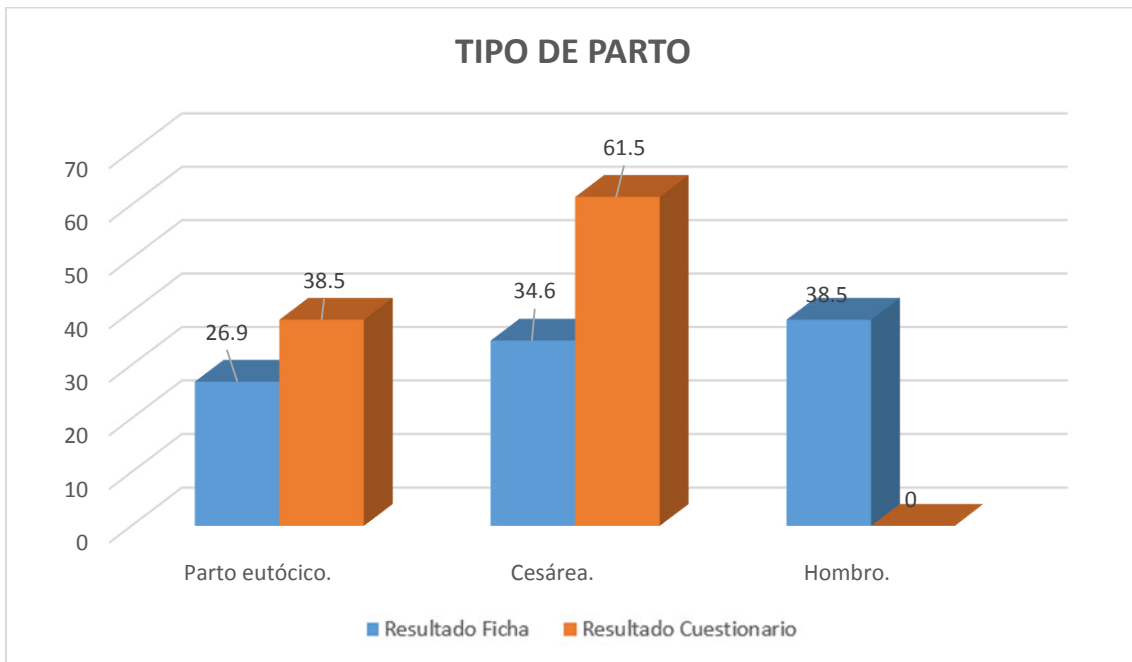
Tabla N° 07

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

TIPO DE PARTO (Resultados Ficha)				TIPO DE PARTO ¿Cuál fue el tipo de parto? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Parto eutócico.	7	26,9	26,9	Parto eutócico.	10	38,5	38,5
Cesárea.	9	34,6	61,5	Cesárea.	16	61,5	100,0
Sin registro	10	38,5	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 07



Interpretación: la tabla N° 07 representado por el gráfico N° 07 corresponde al tipo de parto y muestra en la ficha de recolección que el 38.5 % no registra este dato en la historia clínica, el 34.6 % de los casos nacieron por cesárea y el 26.9% nacieron por parto eutócico; por otro lado, el cuestionario muestra que el 61.5% de los casos nacieron por cesárea, el 38.5% nacieron por parto eutócico. Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 16 niños con DDC, nacieron por cesárea.

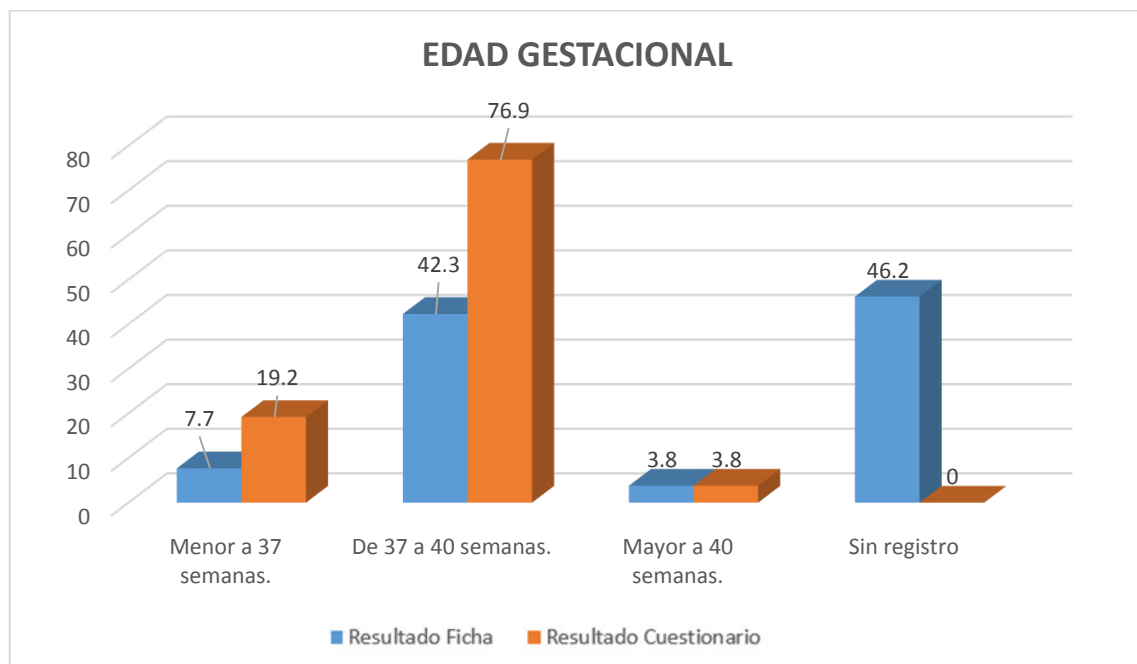
Tabla N° 08

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO (Resultados Ficha)				EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO ¿Qué edad gestacional tenía su niño al nacimiento?			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor a 37 semanas.	2	7,7	7,7	Menor a 37 semanas.	5	19,2	19,2
De 37 a 40 semanas.	11	42,3	50,0	De 37 a 40 semanas.	20	76,9	96,2
Mayor a 40 semanas.	1	3,8	53,8	Mayor a 40 semanas.	1	3,8	100,0
Sin registro	12	46,2	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 08



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la edad gestacional al nacimiento y muestra en la ficha de recolección que el 46.2% no registra este dato en la historia clínica, el 42.3% fueron nacimientos dentro de las 37 y 40 semanas, el 7.7% fueron nacimientos que se produjeron antes de las 37 semanas y el 3.8% fueron nacimientos que se produjeron luego de las 40 semanas; por otro lado, el cuestionario muestra que el 76.9% de los casos corresponden a nacimientos dentro de las 37 y 40 semanas, el 19.2% corresponden a niños nacidos antes de las 37 semanas y el 3.8% corresponden a nacimientos posteriores a las 40 semanas.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 20 niños con DDC, son niños nacidos durante las 37 y 40 semanas de gestación.

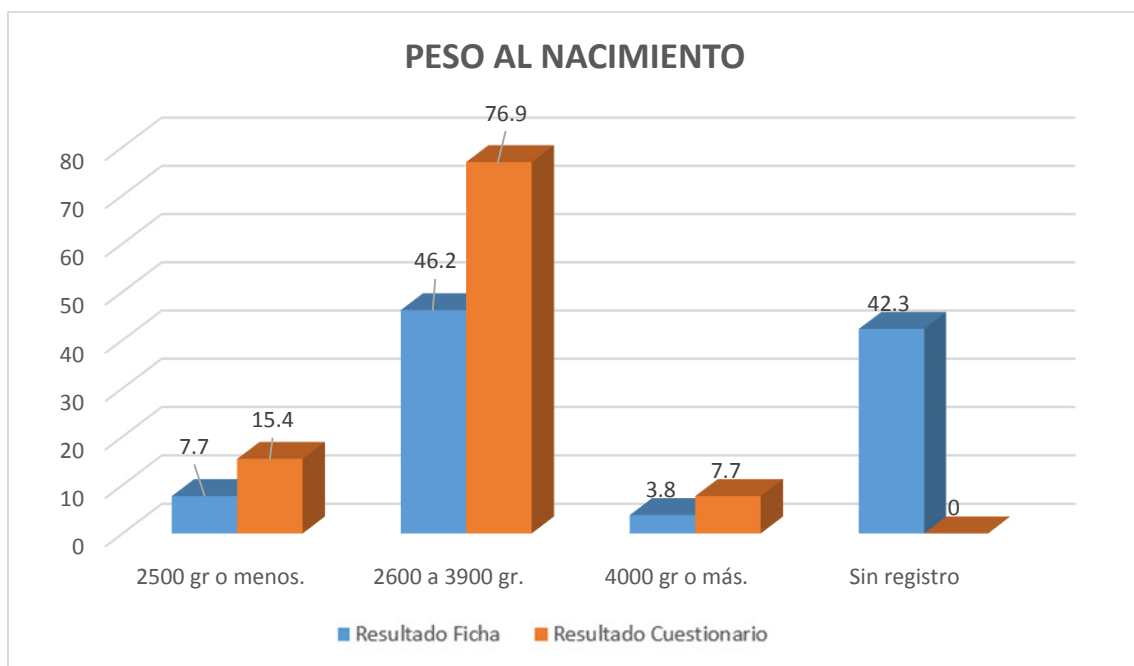
Tabla N° 09

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

PESO AL NACIMIENTO (Resultados Ficha)				PESO AL NACIMIENTO ¿Cuánto fue el peso del niño al nacimiento? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
2500 gr o menos.	2	7,7	7,7	2500 gr o menos.	4	15,4	15,4
2600 a 3900 gr.	12	46,2	53,8	2600 a 3900 gr.	20	76,9	92,3
4000 gr o más.	1	3,8	57,7	4000 gr o más.	2	7,7	100,0
Sin registro	11	42,3	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 09



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de peso al nacimiento y muestra en la ficha de recolección que el 46.2% corresponde a 2600 a 3900 gr de peso, el 42.3% no registra este dato en la historia clínica, el 7.7% fueron niños con 2500 gr o menos de peso, y el 3.8% fueron niños con 4000 gr o más de peso; por otro lado, el cuestionario muestra que el 76.9% corresponden a niños nacidos con 2600 a 3900 gr de peso, el 15.4% fueron niños con 2500 gr o menos de peso, y el 7.7% fueron niños con 4000 gr o más de peso.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 20 niños con DDC, son niños nacidos con un peso comprendido entre 2600 a 3900 gr de peso.

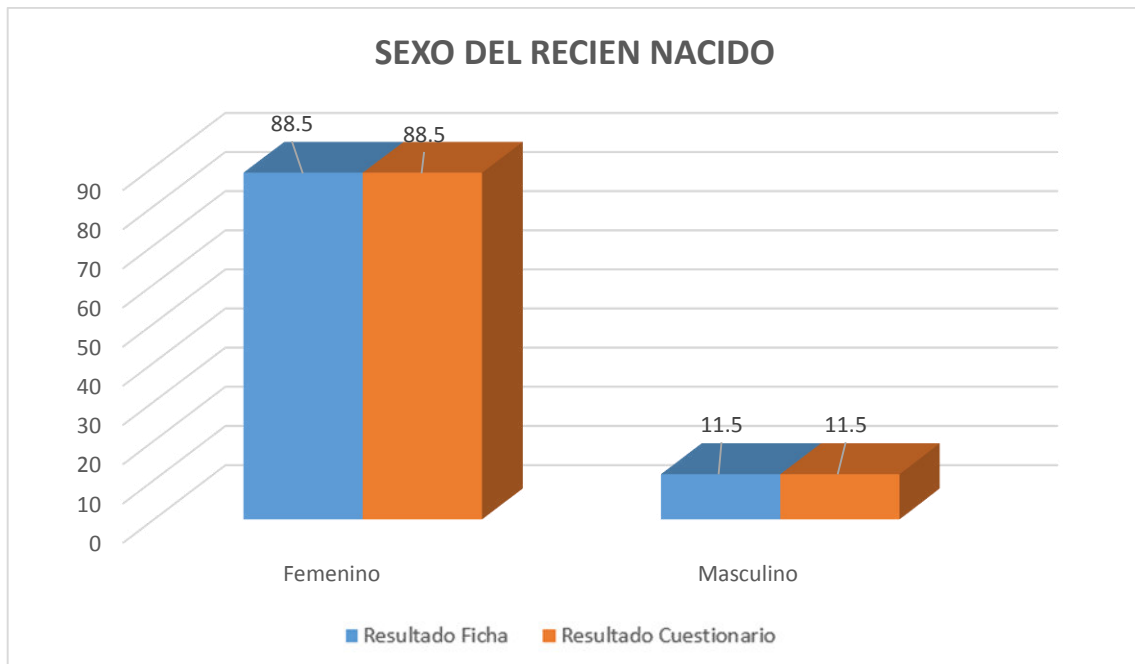
Tabla N° 10

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES FETALES

SEXO DEL R.N (Resultados Ficha)				SEXO DEL R.N (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino.	23	88,5	88,5	Femenino.	23	88,5	88,5
Masculino.	3	11,5	100,0	Masculino.	3	11,5	100,0
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 10



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados del sexo de los niños motivo de este estudio y muestra en la ficha de recolección y el cuestionario lo siguiente, que el 88.5% de los niños son de sexo femenino y que el 11.5% son de sexo masculino.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 23 niños con DDC, son niños de sexo femenino, lo que evidencia al sexo como un factor de riesgo importante para desarrollar a enfermedad.

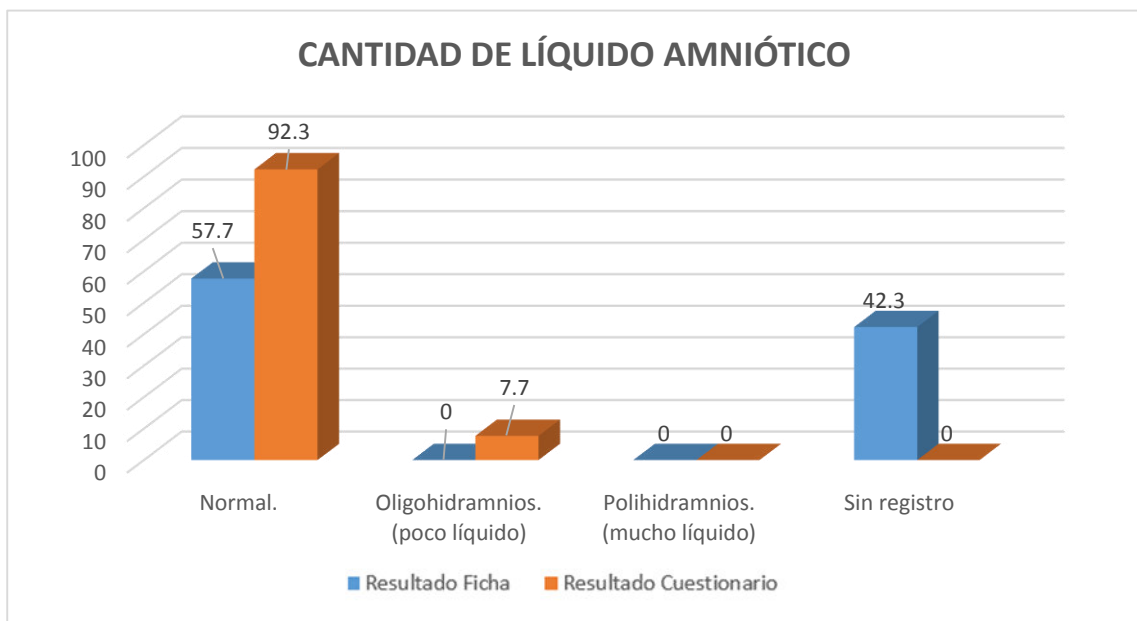
Tabla N° 11

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE FACTORES OVULARES

CANTIDAD DE LÍQUIDO AMNIÓTICO. (Resultados Ficha)				CANTIDAD DE LÍQUIDO AMNIÓTICO. ¿La cantidad de líquido amniótico fue normal? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Normal.	15	57,7	57,7	Normal.	24	92,3	92,3
Oligohidramnios. (poco líquido)				Oligohidramnios. (poco líquido).	2	7,7	100,0
Polihidramnios. (mucho líquido)				Polihidramnios. (mucho líquido).			
Sin registro	11	42,3	100,0				
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 11



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de cantidad de líquido amniótico y muestra en la ficha de recolección que el 57.7% corresponde a la cantidad de líquido normal y el 42.3% no registra este dato en la historia clínica; por otro lado, el cuestionario muestra que el 92.3% corresponde a cantidad normal y el 7.7% a oligohidramnios.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 24 niños con DDC, son niños que durante el embarazo no tuvieron alteraciones con la cantidad de líquido amniótico.

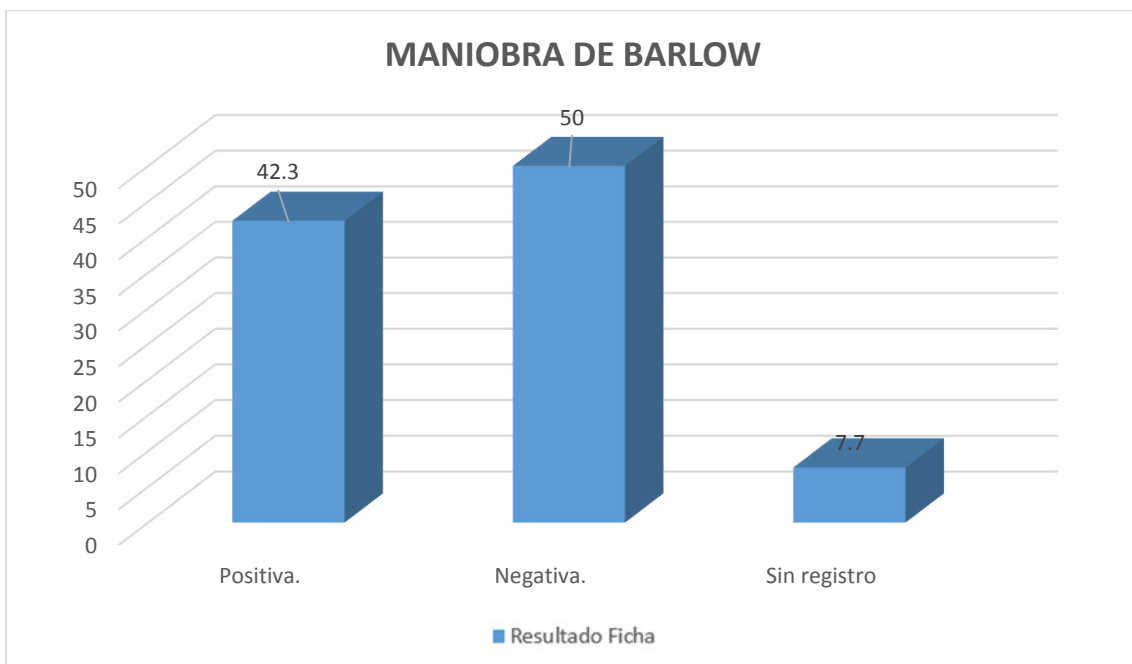
Tabla N° 12

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

MANIOBRA DE BARLOW			
(Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Positiva.	11	42,3	42,3
Negativa.	13	50,0	92,3
Sin registro	2	7,7	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 12



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la maniobra de Barlow y muestra en la ficha de recolección que, el 50% corresponde a la negatividad de la maniobra, el 42.3% corresponde a la maniobra positiva y el 7.7% no registra este dato en la historia clínica.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 13 niños con DDC, son niños que no presentaron la maniobra de Barlow positiva como signo premonitorio para la enfermedad.

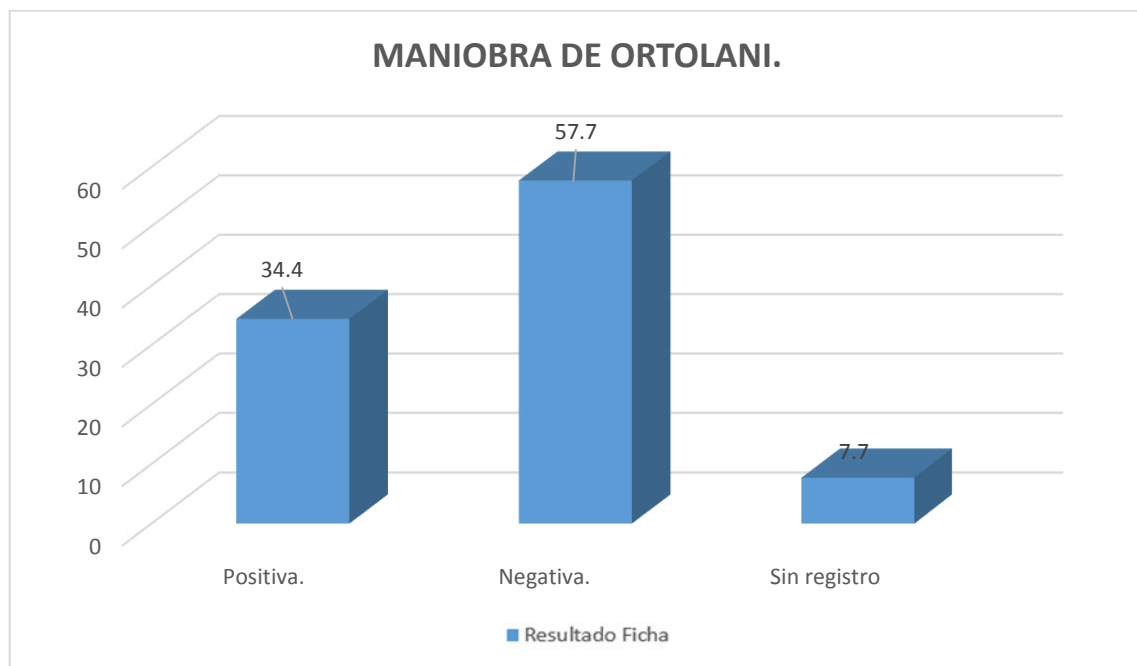
Tabla N° 13

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

MANIOBRA DE ORTOLANI			
(Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Positiva.	9	34,6	34,6
Negativa.	15	57,7	92,3
Sin registro	2	7,7	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 13



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la maniobra de Ortolani y muestra en la ficha de recolección que, el 57.7% corresponde a la negatividad de la maniobra, el 34.4% corresponde a la maniobra positiva y el 7.7% no registra este dato en la historia clínica.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 15 niños con DDC, son niños que no presentaron la maniobra de Ortolani como signo premonitorio para la enfermedad.

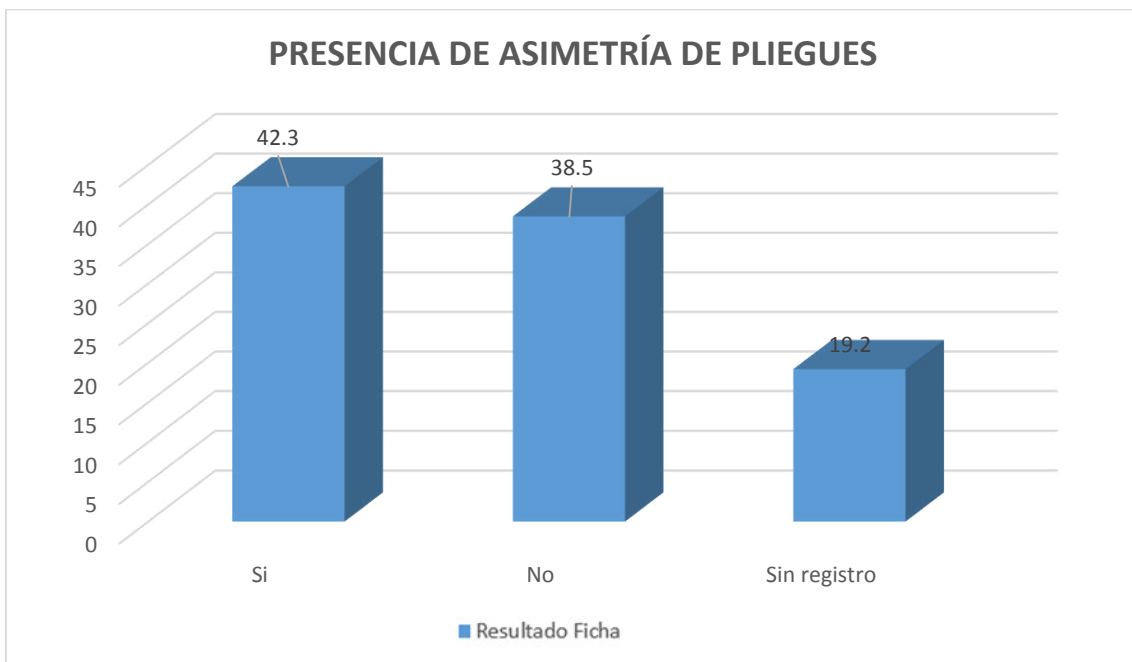
Tabla N° 14

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

PRESENCIA DE ASIMETRÍA DE PLIEGUES (Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si.	11	42,3	42,3
No	10	38,5	80,8
Sin registro	5	19,2	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 14



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la presencia de asimetría de pliegues y muestra en la ficha de recolección que el 42.3% si presenta asimetría de pliegues, el 38.5% de niños no presenta asimetría de pliegues y el 19.2% no registra este dato en la historia clínica.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 11 niños con DDC, son niños que no presentaron asimetría de pliegues como signo premonitorio para la enfermedad.

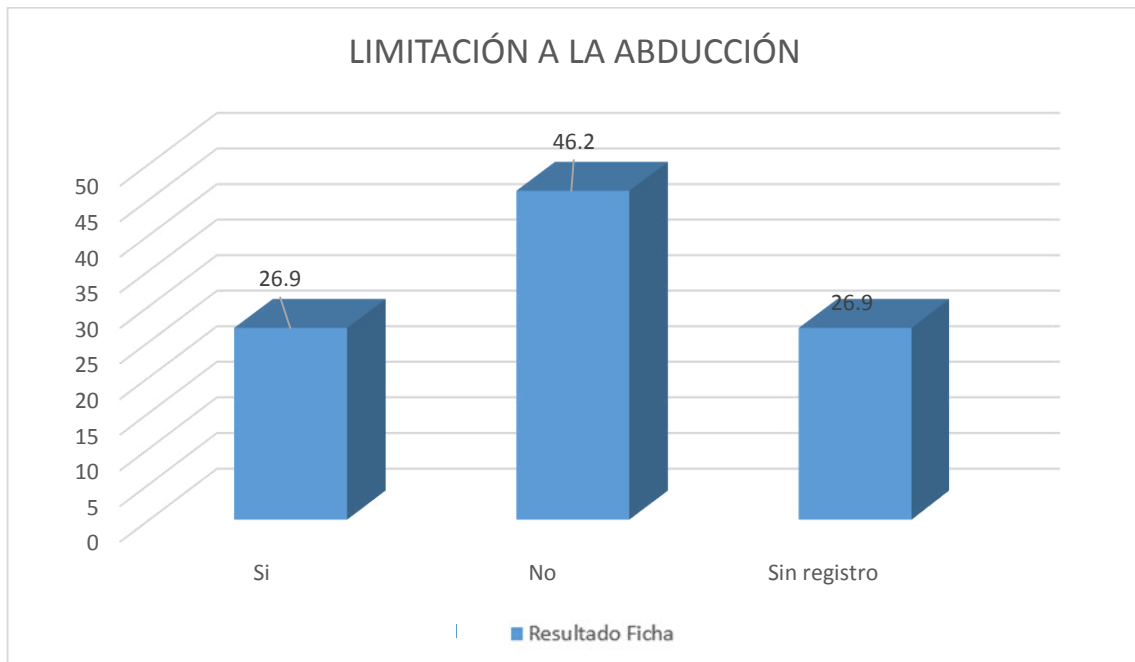
Tabla N° 15

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

LIMITACIÓN A LA ABDUCCIÓN (Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si.	7	26,9	26,9
No.	12	46,2	73,1
Sin registro	7	26,9	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 15



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la limitación a la abducción y muestra en la ficha de recolección que el 46.2% no presentaron limitación a la abducción, el 26.9% no registra este dato en la historia clínica, el otro 26.9% de casos si presento limitación a la abducción. Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 12 niños con DDC, son niños que no presentaron limitación a la abducción de caderas como signo premonitorio para la enfermedad.

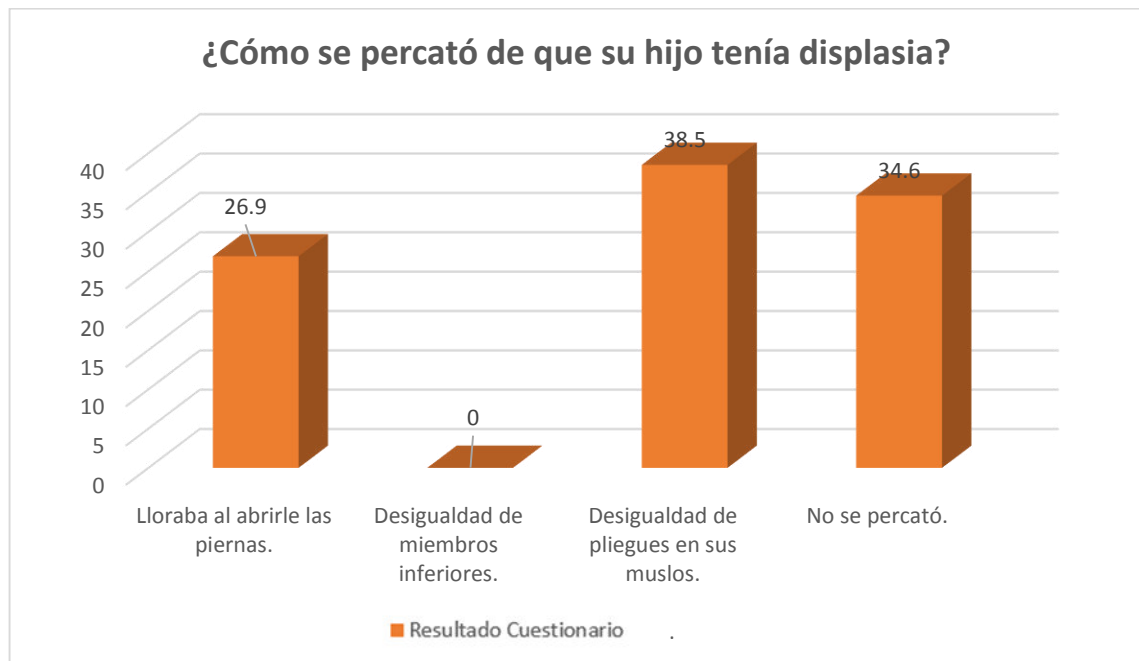
Tabla N° 16

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Lloraba al abrirle las piernas.	7	26,9	26,9
Desigualdad de miembros inferiores.	0	0,0	26,9
Desigualdad de pliegues en sus muslos.	10	38,5	65,4
No se percató.	9	34,6	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 16



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de cómo se percataron las madres de la enfermedad y muestra en el cuestionario que el 38.5% se percató por la desigualdad de pliegues, el 34.6% no se percató y el 26.9% porque su niño lloraba al abrirle las piernas.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 10 niños con DDC, son niños cuyas madres se percataron de la sospecha de la enfermedad por la presencia de la desigualdad de pliegues en los muslos.

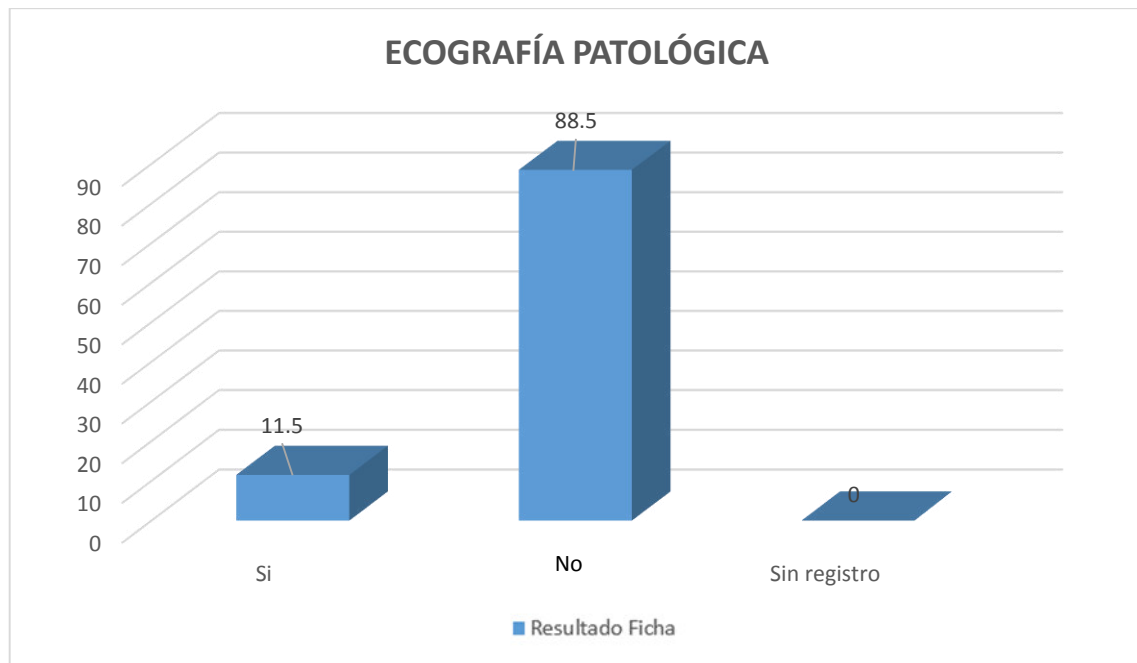
Tabla N° 17

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

ECOGRAFÍA PATOLÓGICA			
(Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si.	3	11,5	11,5
No.	23	88,5	100,0
Sin registro	0		
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 17



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la ecografía patológica y muestra en la ficha de recolección que el 88.5% de los casos no presento una ecografía patológica y el 11.5% si presento una ecografía patológica.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 23 niños con DDC, son niños que no presentaron una ecografía patológica con prueba diagnóstica para la enfermedad.

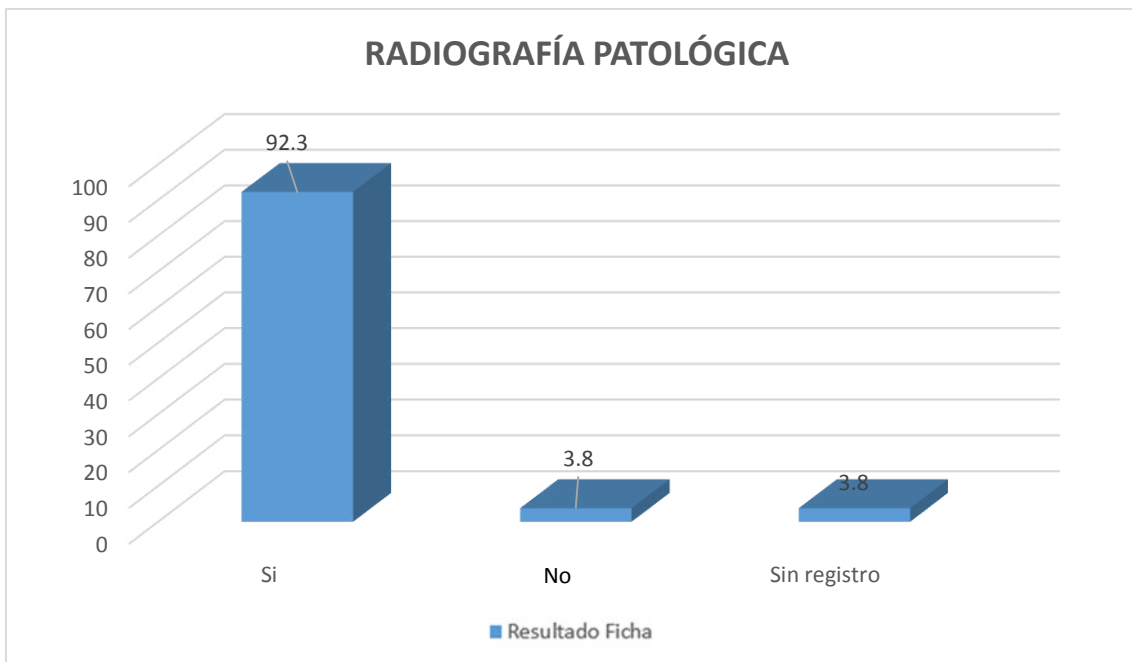
Tabla N° 18

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

RADIOGRAFÍA PATOLÓGICA (Resultados Ficha)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si.	24	92,3	92,3
No.	1	3,8	96,2
Sin registro	1	3,8	100,0
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 18



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados de la radiografía patológica y muestra en la ficha de recolección que el 92.3% de los casos presento una radiografía patológica y el 3.8% no la presento presentó.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 24 niños con DDC, son niños que presentaron una radiografía patológica con prueba diagnóstica para la enfermedad.

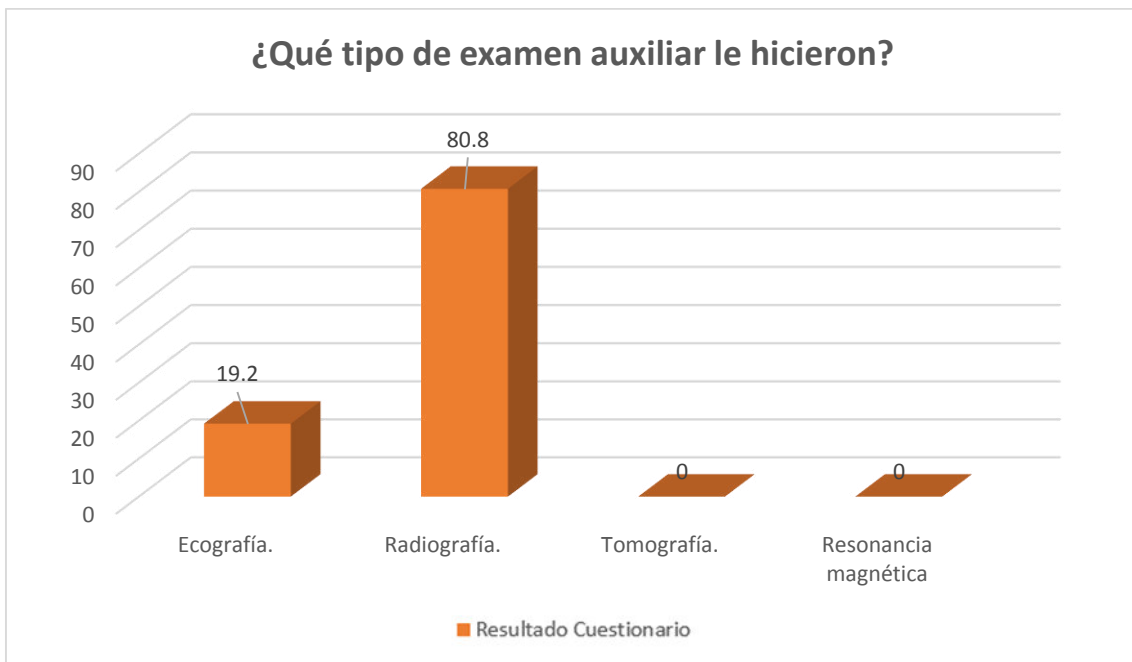
Tabla N° 19

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

¿Qué tipo de examen auxiliar le hicieron? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ecografía.	5	19,2	19,2
Radiografía.	21	80,8	100,0
Tomografía.			
Resonancia magnética			
Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 19



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados del tipo de examen auxiliar realizado y muestra en el cuestionario que en el 80.8% de los casos se realizó una radiografía y en el 19.2% se realizó una ecografía para el diagnóstico de la enfermedad.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 21 niños con DDC, son niños a los que se le realizó una radiografía como prueba diagnóstica de la enfermedad.

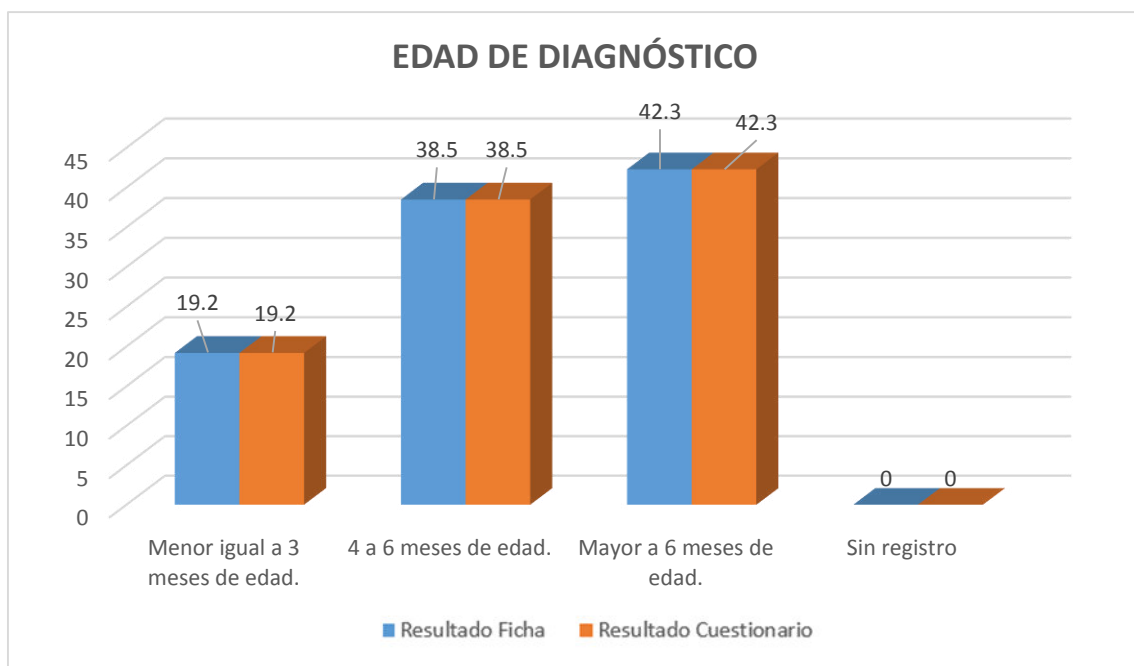
Tabla N° 20

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

EDAD DE DIAGNÓSTICO (Resultados Ficha)				EDAD DE DIAGNÓSTICO ¿A qué edad fue diagnosticado el niño? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor igual a 3 meses de edad.	5	19,2	19,2	Menor igual a 3 meses de edad.	5	19,2	19,2
4 a 6 meses de edad.	10	38,5	57,7	4 a 6 meses de edad.	10	38,5	57,7
Mayor a 6 meses de edad.	11	42,3	100,0	Mayor a 6 meses de edad.	11	42,3	100,0
Sin registro	0						
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 20



Interpretación: la tabla N° 20 representado por el gráfico N° 20 corresponde a la edad de diagnóstico del niño y muestra en la ficha de recolección, así como en el cuestionario que el 42.3% de los casos fueron diagnosticados pasados los 6 meses de edad, el 38.5% corresponde a la edad de diagnóstico entre los 4 a 6 meses de edad y el 19.2% fueron diagnosticados a los 3 meses o menos de edad. Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 11 niños con DDC, son niños que fueron diagnosticados pasados los 6 meses de edad lo que implicaría un tratamiento tardío y prolongado.

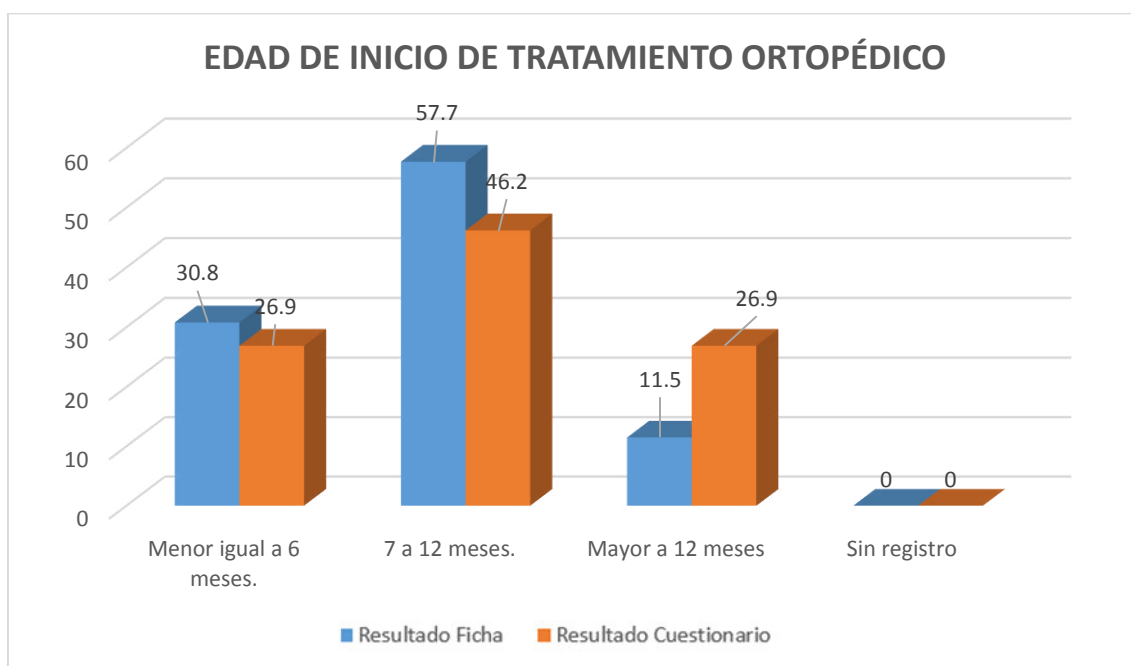
Tabla N° 21

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

EDAD DE INICIO DE TRATAMIENTO ORTOPÉDICO (Resultados Ficha)				EDAD DE INICIO DE TRATAMIENTO ORTOPÉDICO ¿A qué edad inició el tratamiento ortopédico? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor igual a 6 meses.	8	30,8	30,8	Menor igual a 6 meses.	7	26,9	26,9
7 a 12 meses.	15	57,7	88,5	7 a 12 meses.	12	46,2	73,1
Mayor a 12 meses	3	11,5	100,0	Mayor a 12 meses.	7	26,9	100,0
Sin registro	0						
Total	26	100,0		Total	26		

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas.

Gráfico N° 21



Interpretación: la tabla N° 21 representado por el gráfico N° 21 corresponde a la edad de inicio del tratamiento ortopédico y muestra en la ficha de recolección que el 57.7% de los casos iniciaron su tratamiento entre los 7 a 12 meses de edad, el 30.8% inicio su tratamiento a los 6 meses o antes y el 11.5% inicio el tratamiento luego de los 12 meses de edad, otro lado, el cuestionario muestra que el 46.2% de los casos inició su tratamiento entre los 7 y 12 meses de edad, el 26.9 % lo inicio a los 6 meses o antes y el otro 26.9% pasados los 12 meses de edad. Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 15 niños con DDC, iniciaron su tratamiento ortopédico entre los 7 y 12 meses de edad, lo que condiciona al niño a complicar y retardar su recuperación.

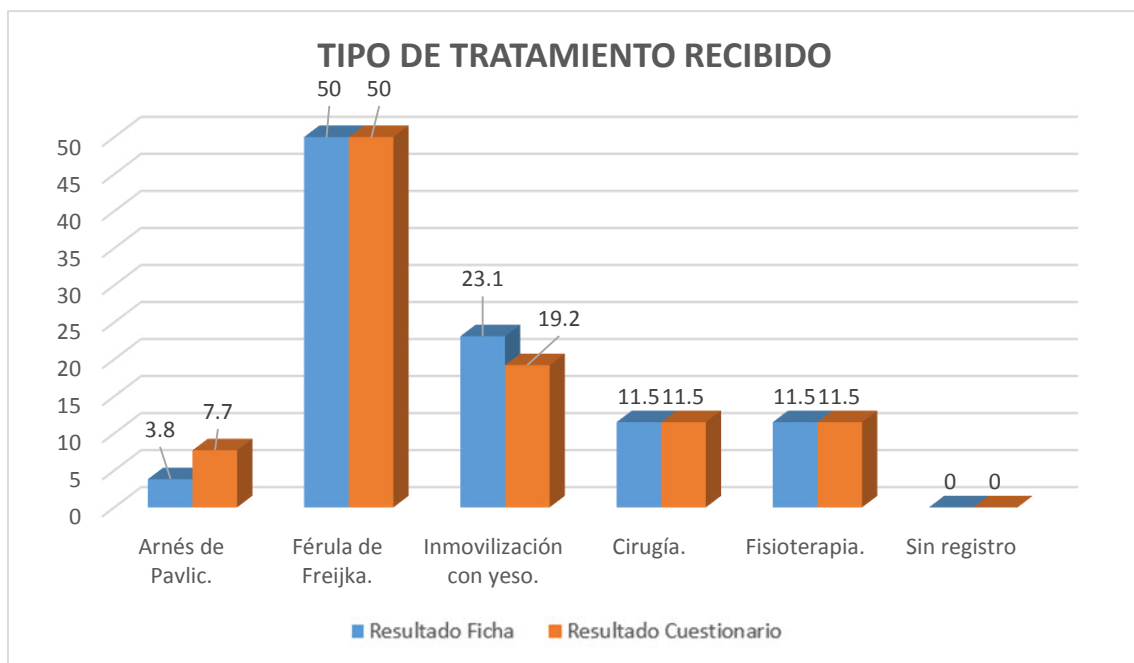
Tabla N° 22

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN LA POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO A NIVEL DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

TIPO DE TRATAMIENTO RECIBIDO (Resultados Ficha)				TIPO DE TRATAMIENTO RECIBIDO ¿Qué tipo de tratamiento ha recibido el niño? (Resultados Cuestionario)			
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Arnés de Pavlic.	1	3,8	3,8	Arnés de Pavlic.	2	7,7	7,7
Férula de Freijka.	13	50,0	53,8	Férula de Freijka.	13	50,0	57,7
Inmovilización con yeso.	6	23,1	76,9	Inmovilización con yeso.	5	19,2	76,9
Cirugía.	3	11,5	88,5	Cirugía.	3	11,5	88,5
Fisioterapia.	3	11,5	100,0	Fisioterapia.	3	11,5	100,0
Sin registro	0						
Total	26	100,0		Total	26	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base a pruebas aplicadas

Gráfico N° 22



Interpretación: El cuadro y el gráfico que anteceden corresponden a los resultados del tipo de tratamiento recibido y muestra en la ficha de recolección que el 50% de los casos recibió tratamiento con férula de Freijka, el 23.1% corresponde a inmovilización con yeso, el 11.5% recibió tratamiento quirúrgico, el otro 11.5% recibió fisioterapia y el 3.8 % recibió tratamiento con arnés de Pavlic; por otro lado, el cuestionario muestra que el 50% corresponden a niños que recibieron tratamiento con férula de Freijka, el 19.2% recibió inmovilización con yeso, el 11.5% recibió como tratamiento la cirugía, el otro 11.5% recibió fisioterapia y el 7.7% tratamiento con arnés de Pavlic.

Este resultado evidencia que el porcentaje más alto representado por 13 niños con DDC, son niños que recibieron como tratamiento la férula de Freijka, que indicaría que los tipos de DDC no fueron severos ya que corresponde a un tratamiento conservador.

INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA DIFERENCIA DE ACUERDO A ALFA

Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA	26	2,4231	,75753	,14856
ANTECEDENTES FAMILIARES ¿Existen antecedentes de displasia del desarrollo de la cadera en la familia? (Resultados Cuestionario)	26	1,7308	,45234	,08871
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	26	3,1538	,88056	,17269
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO AL CUESTIONARIO ¿Cuál es la edad de la madre del niño?	26	2,3462	,48516	,09515
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	26	2,4615	1,24035	,24325
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF	26	1,5385	,58177	,11410
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS Número de parto (paridad)	26	2,4231	1,27037	,24914
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF.	26	1,4615	,58177	,11410
Gemelaridad	26	2,4231	,50383	,09881
Fue embarazo gemelar	26	2,0000	,00000 ^a	,00000
Presentación fetal	26	2,2308	1,45073	,28451
Presentación fetal	26	1,3077	,47068	,09231
Tipo de parto	26	2,1154	,81618	,16007
¿Cuál fue el tipo de parto?	26	1,6154	,49614	,09730
Edad gestacional al nacimiento	26	2,8846	1,10732	,21716

¿Qué edad gestacional tenía su niño al nacimiento?	26	1,8462	,46410	,09102
Peso al nacimiento	26	2,8077	1,09615	,21497
¿Cuánto fue el peso del niño al nacimiento?	26	1,9231	,48358	,09484
Sexo del R.N:	26	1,1154	,32581	,06390
Sexo del niño al nacer:	26	1,1154	,32581	,06390
Cantidad de líquido amniótico.	26	2,2692	1,51149	,29643
¿La cantidad de líquido amniótico fue?	26	1,0769	,27175	,05329
Maniobra de Barlow	26	1,6538	,62880	,12332
Maniobra de Ortolani.	26	1,7308	,60383	,11842
Presencia de asimetría de pliegues	26	1,7692	,76460	,14995
Limitación a la abducción.	26	2,0000	,74833	,14676
¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?	26	2,8077	1,20064	,23547
Ecografía patológica	26	1,8846	,32581	,06390
Radiografía patológica	26	1,1154	,43146	,08462
¿Qué tipo de examen auxiliar le hicieron?	26	1,8077	,40192	,07882
Edad de diagnóstico.	26	2,2308	,76460	,14995
¿A qué edad fue diagnosticado el niño?	26	2,2308	,76460	,14995
Edad de inicio de tratamiento ortopédico.	26	1,9231	,89098	,17474
¿A qué edad inició el tratamiento ortopédico?	26	2,0000	,74833	,14676
Tipo de tratamiento recibido.	26	2,7692	1,10662	,21703
¿Qué tipo de tratamiento ha recibido el niño?	26	2,6923	1,15825	,22715

a. No puede calcularse T porque la desviación típica es 0.

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA	16,310	25	,000	2,42308	2,1171	2,7290
ANTECEDENTES FAMILIARES ¿Existen antecedentes de displasia del desarrollo de la cadera en la familia? (Resultados Cuestionario)	19,510	25	,000	1,73077	1,5481	1,9135
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	18,263	25	,000	3,15385	2,7982	3,5095
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO AL CUESTIONARIO ¿Cuál es la edad de la madre del niño?	24,658	25	,000	2,34615	2,1502	2,5421
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	10,119	25	,000	2,46154	1,9606	2,9625
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF	13,484	25	,000	1,53846	1,3035	1,7734
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS Número de parto (paridad)	9,726	25	,000	2,42308	1,9100	2,9362
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF.	12,810	25	,000	1,46154	1,2266	1,6965
Gemelaridad	24,523	25	,000	2,42308	2,2196	2,6266
Presentación fetal	7,841	25	,000	2,23077	1,6448	2,8167
Presentación fetal	14,167	25	,000	1,30769	1,1176	1,4978
Tipo de parto	13,216	25	,000	2,11538	1,7857	2,4450
¿Cuál fue el tipo de parto?	16,602	25	,000	1,61538	1,4150	1,8158
Edad gestacional al nacimiento	13,283	25	,000	2,88462	2,4374	3,3319
¿Qué edad gestacional tenía su niño al nacimiento?	20,284	25	,000	1,84615	1,6587	2,0336
Peso al nacimiento	13,061	25	,000	2,80769	2,3649	3,2504

¿Cuánto fue el peso del niño al nacimiento?	20,278	25	,000	1,92308	1,7278	2,1184
Sexo del R.N:	17,456	25	,000	1,11538	,9838	1,2470
Sexo del niño al nacer:	17,456	25	,000	1,11538	,9838	1,2470
Cantidad de líquido amniótico.	7,655	25	,000	2,26923	1,6587	2,8797
¿La cantidad de líquido amniótico fue?	20,207	25	,000	1,07692	,9672	1,1867
Maniobra de Barlow	13,411	25	,000	1,65385	1,3999	1,9078
Maniobra de Ortolani.	14,615	25	,000	1,73077	1,4869	1,9747
Presencia de asimetría de pliegues	11,799	25	,000	1,76923	1,4604	2,0781
Limitación a la abducción.	13,628	25	,000	2,00000	1,6977	2,3023
¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?	11,924	25	,000	2,80769	2,3227	3,2926
Ecografía patológica	29,495	25	,000	1,88462	1,7530	2,0162
Radiografía patológica	13,182	25	,000	1,11538	,9411	1,2897
¿Qué tipo de examen auxiliar le hicieron?	22,934	25	,000	1,80769	1,6454	1,9700
Edad de diagnóstico.	14,877	25	,000	2,23077	1,9219	2,5396
¿A qué edad fue diagnosticado el niño?	14,877	25	,000	2,23077	1,9219	2,5396
Edad de inicio de tratamiento ortopédico.	11,006	25	,000	1,92308	1,5632	2,2830
¿A qué edad inició el tratamiento ortopédico?	13,628	25	,000	2,00000	1,6977	2,3023
Tipo de tratamiento recibido.	12,760	25	,000	2,76923	2,3223	3,2162
¿Qué tipo de tratamiento ha recibido el niño?	11,852	25	,000	2,69231	2,2245	3,1601

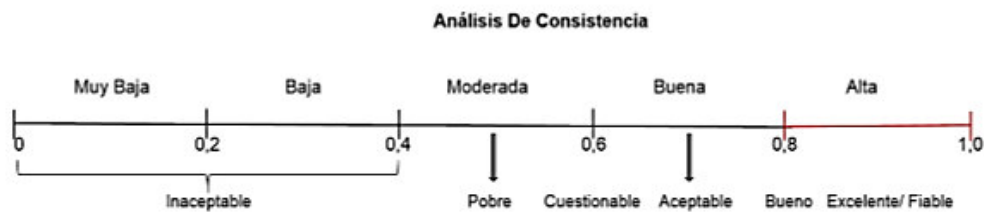
Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA	16,310	25	,000	2,42308	2,1171	2,7290
ANTECEDENTES FAMILIARES ¿Existen antecedentes de displasia del desarrollo de la cadera en la familia? (Resultados Cuestionario)	19,510	25	,000	1,73077	1,5481	1,9135
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	18,263	25	,000	3,15385	2,7982	3,5095
EDAD DE LA MADRE DE ACUERDO AL CUESTIONARIO ¿Cuál es la edad de la madre del niño?	24,658	25	,000	2,34615	2,1502	2,5421
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS	10,119	25	,000	2,46154	1,9606	2,9625
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF	13,484	25	,000	1,53846	1,3035	1,7734
DE ACUERDO A LA FICHA DE DATOS Número de parto (paridad)	9,726	25	,000	2,42308	1,9100	2,9362
DE ACUERDO AL CUESTIONARIO A LOS PF.	12,810	25	,000	1,46154	1,2266	1,6965
Gemelaridad	24,523	25	,000	2,42308	2,2196	2,6266
Presentación fetal	7,841	25	,000	2,23077	1,6448	2,8167
Presentación fetal	14,167	25	,000	1,30769	1,1176	1,4978
Tipo de parto	13,216	25	,000	2,11538	1,7857	2,4450
¿Cuál fue el tipo de parto?	16,602	25	,000	1,61538	1,4150	1,8158
Edad gestacional al nacimiento	13,283	25	,000	2,88462	2,4374	3,3319
¿Qué edad gestacional tenía su niño al nacimiento?	20,284	25	,000	1,84615	1,6587	2,0336

Peso al nacimiento	13,061	25	,000	2,80769	2,3649	3,2504
¿Cuánto fue el peso del niño al nacimiento?	20,278	25	,000	1,92308	1,7278	2,1184
Sexo del R.N:	17,456	25	,000	1,11538	,9838	1,2470
Sexo del niño al nacer:	17,456	25	,000	1,11538	,9838	1,2470
Cantidad de líquido amniótico.	7,655	25	,000	2,26923	1,6587	2,8797
¿La cantidad de líquido amniótico fue?	20,207	25	,000	1,07692	,9672	1,1867
Maniobra de Barlow	13,411	25	,000	1,65385	1,3999	1,9078
Maniobra de Ortolani.	14,615	25	,000	1,73077	1,4869	1,9747
Presencia de asimetría de pliegues	11,799	25	,000	1,76923	1,4604	2,0781
Limitación a la abducción.	13,628	25	,000	2,00000	1,6977	2,3023
¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?	11,924	25	,000	2,80769	2,3227	3,2926
Ecografía patológica	29,495	25	,000	1,88462	1,7530	2,0162
Radiografía patológica	13,182	25	,000	1,11538	,9411	1,2897
¿Qué tipo de examen auxiliar le hicieron?	22,934	25	,000	1,80769	1,6454	1,9700
Edad de diagnóstico.	14,877	25	,000	2,23077	1,9219	2,5396
¿A qué edad fue diagnosticado el niño?	14,877	25	,000	2,23077	1,9219	2,5396
Edad de inicio de tratamiento ortopédico.	11,006	25	,000	1,92308	1,5632	2,2830
¿A qué edad inició el tratamiento ortopédico?	13,628	25	,000	2,00000	1,6977	2,3023
Tipo de tratamiento recibido.	12,760	25	,000	2,76923	2,3223	3,2162
¿Qué tipo de tratamiento ha recibido el niño?	11,852	25	,000	2,69231	2,2245	3,1601

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Según el método de consistencia interna basado en el Alfa De Cronbach que nos permite estimar la fiabilidad del instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. Donde, cuanto más se encuentre el valor del alfa a 1, es mayor la consistencia interna de los ítems analizados y considerado con mayor consistencia, los valores menores a 8 son considerados inconsistentes e inestable.



Es por ello aplicando el Alfa De Cronbach a nuestro instrumento nos da como resultados el siguiente:

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,982	36

5.2. CONCLUSIONES

La displasia del desarrollo de la cadera es un problema de salud pública, que según estudios ha incrementado de manera considerable en los últimos años, que involucra dificultades en el tratamiento y recuperación por su tardía detección.

En este trabajo de investigación se evaluó la displasia de desarrollo de cadera y su relación con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio de medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” durante el periodo 2016, se realizó una revisión de las historias clínicas y una encuesta anónima a los padres de familia de esta institución.

Luego de haber realizado la presente investigación y a partir de los resultados obtenidos, podemos denotar las siguientes conclusiones:

1. Se confirma la hipótesis de investigación ya que según los resultados se evidencia que gran parte de los factores perinatales a los que se ve expuesto el niño tienen relación significativa y directa con la displasia del desarrollo de la cadera.
2. Dentro de los factores maternos se evidencia que tienen significativa relación con la enfermedad los siguientes factores: primer parto (57%), primer embarazo (50%), y el segundo a quinto embarazo (46.2%) este último con predominio del segundo embarazo según las encuestas realizadas.
3. En cuanto a los factores fetales tienen significativo porcentaje el nacimiento por cesárea (61.5%) y el sexo femenino (88.5%) que según investigaciones precedentes tienen significativa relación con la enfermedad; la presentación podálica, el embarazo gemelar, el peso y edad gestacional al nacimiento no se comportaron como factores predisponentes.
4. En relación a los factores ovulares tomamos como indicador la cantidad de líquido amniótico cuyo resultado demuestra que el (92.3%) se encontraba dentro de los parámetros de normalidad, indicando que este factor no tiene relación significativa con la enfermedad según la investigación.
5. Los indicadores relacionados directamente con la displasia del desarrollo de la cadera, evidencian según los resultados que la maniobra de Barlow fue positiva en el (42.3%), la maniobra de Ortolani fue positiva en el (34.4%), la

asimetría de pliegues estuvo presente en el (42.3%) y la limitación a la abducción en el (26.9%), lo que indica que estos no son signos necesariamente premonitorios de la enfermedad.

6. En cuanto a los exámenes auxiliares se evidencia que el examen de mayor utilidad para el diagnóstico es la radiografía con un (92.3%) frente a un (11.5%) de ecografías, las cuales se realizan hasta los 3 meses de edad.
7. Otros factores evidencian en el estudio que la edad de diagnóstico se realizó pasado los 6 meses de edad (42.3%), la edad de inicio de tratamiento ortopédico se realizó entre los 7 a 12 meses de edad (57.7%) y en el tipo de tratamiento recibido predominó la Férula Freijka (50%); lo que indica que la edad de diagnóstico e inicio de tratamiento se da de manera tardía con un tratamiento ortopédico no invasor.
8. El "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" no cuenta con estrategias o protocolos eficaces para contribuir al tratamiento adecuado y oportuno de la displasia del desarrollo de la cadera.

5.3. SUGERENCIAS

1. Al hospital motivo de estudio, facilitar y acelerar los procesos de evaluación para permitir la aplicación de estudios de investigación en esta institución que cuenta con gran afluencia de pacientes para las diferentes especialidades.
2. En el llenado de historias clínicas evitar omitir datos importantes para la evaluación y diagnóstico de las diversas patologías, para así facilitar el recojo de información para los estudios de investigación.
3. En cuanto al diagnóstico e inicio de tratamiento tardío, se sugiere la realización de estrategias y protocolos de intervención temprana, con hincapié en aquellos niños que presenten uno o más factores de riesgo, para así evitar prolongar y complicar los tratamientos.
4. Se sugiere del mismo modo la realización de un tamizaje con el empleo de exámenes auxiliares a todos los niños menores de 6 meses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rainmann Neumann A. Enfermedad Luxante de Cadera. Primera ed. Santiago- Chile: Editorial Iku; 2007.
2. Vidal Ruiz Carlos A, Sosa Colomé Jelitze. Factores Predisponentes para la presencia de Displasia del Desarrollo de la Cadera. Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica. 2013 Enero - Junio; Volumen 15(Número 1).
3. Luis GV. Displasia del Desarrollo de la cadera. 2009.
4. Posada ÁT. Displasia de la cadera en desarrollo. 2010.
5. Juana DA. Guía de practica clínica de manejo de la displacia del desarrollo de la cadera. 2012.
6. L. Moraleda, J. Albiñana, M. Salcedo, G. Gonzales- Moran. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2013 Enero-Febrero; 57(1).
7. Robert Fitzgerald, Herbert Kaufer, Arthur Malkani. Ortopedia. 01st ed. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana; 2008.
8. SALUD MD. Displasia Luxante de cadera. Serie de Guías Clínicas MINSAL. 2010 Diciembre.
9. Giertych CR. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista de la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia. 2009 Diciembre; Volumen 21(Número 2).
10. Urrutia EE. Displasia de la Cadera en pacientes de 0 a 4 años de edad. Ortho-tips. 2008 Julio - Setiembre; 1(1).
11. Sakibaru MC. Prevalencia y factores predisponentes de displasia del desarrollo de cadera. 2014.
12. Delgadillo Avendaño Jose Manuel, Macías Avilés Héctor Alberto, Hernández Yáñez Romualdo. Desarrollo displásico de cadera. Revista Mexicana de Pediatría. 2007 Enero- Febrero; Volumen 73(Número 1).
13. RAMÍREZ. JV. Fisiología fetal. 2010.

14. J. L. Embriología Medica. In Lagman J. Embriología Medica.: Editorial médica Panamericana; 2016. p. 35-46.
15. Cunningham FG. Obstetricia Williams. 24th ed. Dallas Texas.: Médica Panamericana; 2015.
16. Aller J. Mecanismo del Parto Normal. In Aller J. Obstetricia Moderna. Buenos Aires.: Editorial Buenos Aires; 2007. p. 127- 130.
17. Dolores RL. Fisiología del Comienzo del Parto. 2007..
18. SCHNAPP DC. operacion Cesárea. Revista Médica Clínica Condes. 2014 Octubre; Volumen 25(Número 6).
19. Checa MEC. Percentiles peso, talla y perímetro cefálico en recién nacidos a término, obtenidos por parto y cesárea. Doctores en Medicina y Cirugía. 2010 Mayo; 3(3).
20. Schwarcz D. Obstetricia. Sexta ed. Buenos aires: El Ateneo; 2005.

ANEXOS

MATRIZ DE COSISTENCIA

TITULO: DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL “HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO” DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

AUTORA: ORE MOTALVO, HEIDY D.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>Problemas Específicos.</p> <p>¿Cuáles son los factores maternos que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>¿Cuáles son los factores fetales que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en</p>	<p>Objetivo General.</p> <p>Determinar la relación de la displasia del desarrollo de la cadera con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>Analizar la relación de los factores maternos con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Analizar la relación de los factores fetales con la</p>	<p>Hipótesis General.</p> <p>Existe relación significativa y directa entre la displasia del desarrollo de la cadera y los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Hipótesis específicas.</p> <p>Existe relación significativa de los factores maternos con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de cusco enero-diciembre 2016. Debido a que el desarrollo del feto dependerá de las condiciones maternas a las que está sometido durante su desarrollo.</p>	<p>Variable Independiente.</p> <p>Factores perinatales.</p>	<p>Factores maternos.</p> <p>Factores fetales.</p> <p>Factores ovulares.</p>	<p>Edad de la madre. Gravidez. Paridad.</p> <p>Gemelaridad. Sexo del RN. Peso al nacimiento. Edad gestacional. Presentación fetal. Tipo de parto.</p> <p>Líquido amniótico.</p>	<p>Tipo De Investigación: Descriptivo Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación: Transversal Retrospectivo</p> <p>Diseño de investigación: de Transeccionales Correlacionales</p> <p>Técnicas de investigación: de Observación Ficha de recolección de datos y encuesta, en función a los cuestionarios prediseñados.</p> <p>Instrumentos: de Historia clínica. Ficha de evaluación fisioterapéutica de displasia del desarrollo de la cadera. Tarjeta de control prenatal.</p>

<p>niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>¿Cuáles son los factores ovulares que tienen relación con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>¿De qué manera se manifiesta la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>¿Se realiza un diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara</p>	<p>displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Analizar la relación de los factores ovulares con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Identificar las manifestaciones clínicas que se presentan en la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Determinar la existencia de un diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01</p>	<p>Existe una relación significativa de los factores fetales con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016. Ya que el producto del embarazo durante el desarrollo fetal es influenciado por los cambios y modificaciones de su propio organismo.</p> <p>Existe relación entre las variables de estudio en función a la existencia de los factores ovulares con la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016. Debido a que el feto puede verse influenciado por las condiciones que ofrece el continente en el que se desarrolla.</p> <p>Las manifestaciones clínicas presentes en la displasia del desarrollo de la cadera se presentan de manera muy variable en cada uno de los casos y son indicadores de sospecha de la enfermedad en niños menores de 01 año de</p>	<p>Variable Dependiente.</p> <p>Displasia del desarrollo de la cadera</p>	<p>Luxación típica de cadera.</p>	<p>Maniobra de Barlow.</p> <p>Maniobra de Ortolani.</p> <p>Asimetría de pliegues.</p> <p>Limitación a la abducción.</p>	<p>Tarjeta de nacimiento del RN.</p>
---	--	---	--	--	---	--------------------------------------

<p>Velasco" de cusco enero-diciembre 2016?</p> <p>¿Existen estrategias o protocolos eficaces para el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016?</p>	<p>año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>Determinar la existencia de protocolos que sean eficaces para contribuir al tratamiento adecuado y oportuno de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p>	<p>edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de Cusco enero-diciembre 2016.</p> <p>La realización de los diagnósticos con características de intervención temprana son limitados para determinar la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016. Ya que su inicio de tratamiento comienza a los 7 u 8 meses de nacido.</p> <p>No existen estrategias o protocolos eficaces para contribuir al tratamiento adecuado y oportuno de la displasia del desarrollo de la cadera en niños menores de 01 año de edad del servicio medicina física y rehabilitación del "Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco" de cusco enero-diciembre 2016.</p>				
---	--	--	--	--	--	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

TITULO: DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL “HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO” DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

AUTORA: ORÉ MOTALVO, HEIDY D.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Unidad de Medida
V.I. Factores Perinatales	Son características que pueden presentarse en un periodo que comienza a las 22 semanas completas y termina a los 7 días completos después del parto (OMS).	Las influencias de los factores son muchas veces determinantes para el desarrollo o no de una patología, hacen más susceptible a la persona que los presenta, de tal manera que se analizan para la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento.	F. maternos. F. fetales F. ovulares	- <19 a. - 19-35 a. - >35 a. < 37 sem. 37-40 sem. > 40 sem. < 500 ml. 500-1500 ml. >1000 ml.
V.D. displasia del desarrollo de la cadera.	Corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación.	La DDC representa últimamente una de las principales patologías ortopédicas que afectan a los niños en su primer año de vida, motivo por el cual se hace necesario un diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar posibles secuelas, esto mediante la implementación de estrategias y protocolos de tratamiento oportuno.	Luxación típica cadera.	<ul style="list-style-type: none"> • Si. • No.

FICHA DE DATOS

TITULO: DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACION CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL "HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO" DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

EVALUADOR: Heidy D.Oré Montalvo.

FECHA:.....

INICIALES DEL NIÑO (A) :.....

I. ANTECEDENTES FAMILIARES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA

SI NO Parentesco:.....

II. FACTORES MATERNOS:

1. Edad de la madre:

- a. Menor a 19 años.
- b. De 19 a 35 años.
- c. Mayor a 35 años.
- d. Sin registro.

2. Número de gestación (gravidez):

- a. Primer embarazo.
- b. Segundo a quinto embarazo.
- c. Sexto embarazo a más.
- d. Sin registro.

3. Número de parto (paridad):

- a. Primer parto.
- b. Segundo a quinto parto.
- c. Sexto parto a más.
- d. Sin registro.

III. FACTORES FETALES:

1. Gemelaridad:

- a. Si.
- b. No.
- c. Sin registro.

2. Presentación fetal:

- a. Cefálica.
- b. Pelviana o podálica.
- c. Hombro.
- d. Sin registro.

3. Tipo de parto:

- a. Parto eutócico.
- b. Cesárea.
- c. Sin registro.

4. Edad gestacional al nacimiento:

- a. Menor a 37 semanas.
- b. De 37 a 40 semanas.
- c. Mayor a 40 semanas.
- d. Sin registro.

5. Peso al nacimiento:

- a. 2500 gr o menos.
- b. 2600 a 3900 gr.
- c. 4000 gr o más.
- d. Sin registro.

6. Sexo del R.N:

- a. Femenino.
- b. Masculino.

IV. FACTORES OVULARES.

1. Cantidad de líquido amniótico:

- a. Normal.
- b. Oligohidramnios.
- c. Polihidramnios.
- d. Sin registro.

V. DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

1. Maniobra de Barlow:

- a. Positiva.
- b. Negativa.
- c. Sin registro.

2. Maniobra de Ortolani:

- a. Positiva.
- b. Negativa.
- c. Sin registro.

3. Presencia de asimetría de pliegues.

- a. Sí.
- b. No.
- c. Sin registro.

4. Presencia de limitación a la abducción:

- a. Sí.

- b. No.
- c. Sin registro.

5. Ecografía patológica:

- a. Si.
- b. No.
- c. Sin registro.

6. Radiografía patológica:

- a. Si.
- b. No.
- c. Sin registro.

7. Edad de diagnóstico:

- a. Menor igual a 3 meses de edad.
- b. 4 a 6 meses de edad.
- c. Mayor de 6 meses.
- d. Sin registro.

8. Edad de inicio de tratamiento ortopédico:

- a. Menor igual a 6 meses de edad.
- b. 7 a 12 meses de edad.
- c. Mayor a 12 meses.
- d. Sin registro.

9. Tipo de tratamiento recibido:

- a. Arnés de Pavlic.
- b. Férula de Freijka.
- c. Inmovilización con yeso.
- d. Cirugía.
- e. Fisioterapia.
- f. Sin registro.

CUESTIONARIO

TITULO: DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA Y SU RELACION CON LOS FACTORES PERINATALES EN NIÑOS MENORES DE 01 AÑO DE EDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL "HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO" DE CUSCO ENERO-DICIEMBRE 2016.

EVALUADOR: Heidi D. Oré Montalvo.

FECHA:.....

INICIALES DEL NIÑO (A) :.....

Nota: todas las preguntas al padre de familia están relacionadas al niño cuyo diagnóstico es la displasia del desarrollo de la cadera.

I. ANTECEDENTES FAMILIARES:

1. ¿Existen antecedentes de displasia del desarrollo de la cadera en la familia?

SI

NO

Parentesco:.....

II. FACTORES MATERNOS:

1. ¿Cuál es la edad de la madre del niño?

- a. Menor a 19 años.
- b. De 19 a 35 años.
- c. Mayor a 35 años.

2. ¿Qué número de embarazo fue?

- a. Primer embarazo.
- b. Segundo a quinto embarazo.
- c. Sexto embarazo a más.

3. ¿Qué número de parto fue?:

- a. Primer parto.
- b. Segundo a quinto parto.
- c. Sexto parto a más.

III. FACTORES FETALES:

1. ¿Fue embarazo gemelar?:

- a. Si.
- b. No.

2. **¿Cómo estaba ubicado su niño en el último trimestre de gestación?:**
 - a. Cefálica.
 - b. Pelviana o podálica.
 - c. Hombro.

3. **¿Cuál fue el tipo de parto?:**
 - a. Parto eutócico o normal.
 - b. Cesárea.

4. **¿Qué edad gestacional tenía su niño al nacimiento?**
 - a. Menor a 37 semanas.
 - b. De 37 a 40 semanas.
 - c. Mayor a 40 semanas.

5. **¿Cuánto fue el peso del niño al nacimiento:**
 - a. 2500 gr o menos.
 - b. 2600 a 3900 gr.
 - c. 4000 gr o más.

6. **Sexo del niño al nacer:**
 - a. Femenino.
 - b. Masculino.

IV. FACTORES OVULARES.

1. **¿La cantidad de líquido amniótico fue?**
 - a. Normal.
 - b. Oligohidramnios (poco líquido).
 - c. Polihidramnios (mucho líquido).

V. DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA.

1. **¿Cómo se percató de que su hijo tenía displasia?**
 - a. Lloraba al abrirle las piernas.
 - b. Desigualdad de miembros inferiores.
 - c. Desigualdad de pliegues en sus muslos.
 - d. No se percató.

2. **¿A qué edad fue diagnosticado el niño?:**
 - a. Menor igual a 3 meses de edad.
 - b. 4 a 6 meses de edad.
 - c. Mayor a 6 meses.

3. **¿A qué edad inició el tratamiento ortopédico?**
 - a. Menor igual a 6 meses.
 - b. 7 a 12 meses.
 - c. Mayor a 12 meses.

4. **¿Qué tipo de tratamiento recibió el niño?:**
 - a. Arnés de Pavlic.

- b. Férula de Freijka.
- c. Inmovilización con yeso.
- d. Cirugía.
- e. Fisioterapia.

5. ¿Qué tipo de examen auxiliar le hicieron?

- a. Ecografía.
- b. Radiografía.
- c. Tomografía.
- d. Resonancia magnética.

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Por medio de la presente carta, yo Heidy Doris Oré Montalvo con DNI 42573449, manifiesto mi compromiso de mantener la anonimidad, confidencialidad y de no divulgar por ningún medio de manera individualizada los datos personales obtenidos en la revisión de historias clínicas y en la realización de encuestas a cada uno de los pacientes que conformarán parte de la muestra de la investigación a realizar.

Asimismo, asumo la responsabilidad de enterar a todas las personas que estarán relacionadas con el proceso de investigación antes mencionado, de los compromisos y responsabilidades contenidos en esta carta, a fin de garantizar la confidencialidad aquí comprometida.

Cusco, 24 de abril del 21017

Heidy Doris Oré Montalvo

DNI: 42573449



FACTULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimados padres:

Actualmente la Bach. Tecnólogo Medico Esp. Terapia Física y Rehabilitación Heidi Doris Oré Montalvo; asesorada por el Tecnólogo Medico Abel Álvarez Niño de Guzmán con CTMP 2215, pretendemos realizar el proyecto de investigación acerca de la displasia del desarrollo de la cadera y su relacion con los factores perinatales en niños menores de 01 año de edad del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del “Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco” de Cusco enero-diciembre 2016.

Debido a que la displasia del desarrollo de la cadera constituye un problema de salud para el niño que de no ser tratada adecuada y oportunamente puede condicionar al niño a sufrir secuelas irreversibles, debido a esto se pretende realizar dicha investigación con la finalidad de determinar la influencia de los factores perinatales sobre la displasia del desarrollo de la cadera, y así poner en conocimiento de todo el personal de salud, sensibilizarlos en esta patología que se inicia a edad temprana, para poder brindar un tratamiento adecuado y oportuno.

Para obtener la información se realizará una encuesta a los padres y una revisión de la historia clínica, de los datos del embarazo, parto y datos de nacimiento del niño; así como los datos de la enfermedad como diagnóstico, exámenes auxiliares y tratamiento. La información será confidencial y utilizada solo para fines académicos. Si Ud accede a contestar la encuesta y revisión de la historia clínica de su hijo, le solicitamos que firme este documento.

Se despiden atentamente a Ud, agradeciendo su colaboración.

Responda Si No deseo que mi hijo (a) sea parte del estudio.

Nombre del padre o madre:

Fecha:

Firma del padre o madre