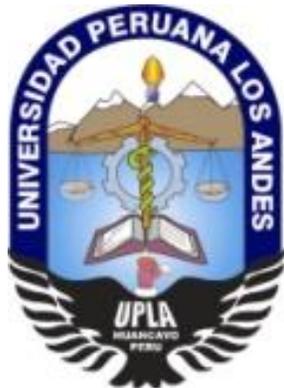


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Tecnología Médica



TESIS

PREVALENCIA DE DISPLASIA DE DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE 0 A 12 MESES

Autor : BACH. FLOR DE MARIA ROMO TURCO

Para optar : TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD DE
RADIOLOGIA

Líneas de Investigación: Investigación clínica en la especialidad de
radiología

Fecha de inicio y culminación: Enero a Diciembre 2017

Huancayo - Perú

2019

DEDICATORIA

Con gratitud y amor a mis padres, por su ejemplo de optimismo y perseverancia en la lucha por conquistar un mañana mejor.

A Dios, por darme la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante.

A mi esposo por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

A mis hijas por ser fuente de motivación para lograr todas mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, en la persona de sus autoridades, docentes y trabajadores administrativos por su profesionalismo y calidad humana, logrando que, en los años de estudios, en esta mi Alma Mater, me forme como profesional de calidad para el servicio de salud de los ciudadanos de nuestro país.

Al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud - Huancayo por permitirme desarrollar el trabajo de investigación y brindarme las facilidades del caso.

A los docentes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica.

A mi asesor el Mg Guerra Cóndor Wilhelm por su orientación, apoyo y por incentivar en mí persona el espíritu investigador.

PRESENTACION

El presente trabajo de investigación está desarrollado por la necesidad de conocer la realidad que se afronta en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud – Huancayo con respecto a la presencia de casos de displasia de desarrollo de cadera de enero a diciembre del año 2017.

El interés para realizar mi tesis despertó al ser testigo directo como interna de tecnología médica en radiología, de la cantidad de pacientes que son atendidos diariamente en el servicio de radiología del hospital para descartar dicha patología.

La displasia de desarrollo de cadera es una patología muy frecuente que se presenta en los distintos establecimientos de salud del país, los pacientes más afectados son niños a partir de los primeros meses de vida quienes no son diagnosticados oportunamente por el desconocimiento de las consecuencias que trae esta enfermedad, los padres son los responsables de llevar a sus hijos a ser evaluados por los especialistas quienes con la valoración oportuna y exámenes adecuados (radiografía de cadera) darán el tratamiento indicado y oportuno para su recuperación.

Por lo tanto, también es necesario conocer los factores que predisponen a la displasia de desarrollo de cadera ya que con una sospecha de la patología a través de los factores de riesgo se podría realizar un estudio más específico y controles periódicos al paciente, para que de esta manera tengan un tratamiento oportuno y así poder evitar las complicaciones en su vida adulta.

INDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACION.....	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE GRÁFICOS	ix
ANEXOS.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii

INDICE

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad del problema	15
1.2. Delimitación del problema.....	16
1.3 Formulación del problema.....	17
1.4. Justificación.....	17
1.4.1 Justificación Social.....	17
1.4.2 Justificación Teórica.....	18
1.4.3 Justificación Metodológica.....	18
1.5 Objetivos.....	19
1.5.1 Objetivo general.....	19
1.5.2 Objetivos específicos.....	19

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. Antecedentes	20
2.2 Bases teóricas	26

CAPÍTULO III

Hipotesis

3.1. Variables.....	40
3.1.1. Variables principal.....	40
3.1.1. Variables secundarias.....	40
Operacionalización de variables.....	41

CAPITULO IV

Metodología

4.1. Método científico	42
4.2 Tipo de investigación.....	42
4.3. Nivel de investigación.....	42
4.4. Diseño de investigación.....	43
4.5. Población y muestra.....	43
4.6 Técnicas de instrumentación de recolección de datos	44
4.7 Técnicas de Procesamiento y análisis de datos	44
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	45

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de los resultados.....	46
---	----

CAPÍTULO VI

Análisis y discusión de resultados.....	58
---	----

CAPÍTULO VII

Conclusiones.....	61
-------------------	----

CAPÍTULO VIII

Recomendaciones.....	63
----------------------	----

CAPÍTULO IX

Referencias bibliográficas.....	65
---------------------------------	----

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	46
Tabla 2.....	48
Tabla 3.....	51
Tabla 4.....	53
Tabla 5.....	55

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1.....	47
Grafico 2.....	50
Grafico 3.....	52
Grafico 4.....	54
Grafico 5.....	57

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia.....	67
ANEXO 2: Autorización del trabajo de investigación	68
ANEXO 3: Validación del instrumento de recolección de datos.....	69
ANEXO 4: Instrumento de recolección de datos.....	71

RESUMEN

La displasia del desarrollo de cadera es una patología congénita de la articulación de la cadera. La articulación de la cadera puede ser poco profundo, lo que permite que la cabeza femoral, se deslice hacia adentro y hacia afuera. Puede salirse de forma parcial o total. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017. **Metodología:** Es una Investigación aplicada de corte Transversal, Retrospectivo y Observacional de Nivel Descriptivo y Correlacional. La población está conformada por 795 pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad atendidos en el hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo, de los cuales 379 acudieron al servicio de radiología y dando como resultado positivo a displasia de desarrollo de cadera 173 pacientes. **Resultados:** De acuerdo a los resultados de las radiografías de cadera, se observa que la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera es de 21.8% en los niños y niñas de 0 a 12 meses de edad en el año 2017. Los factores de riesgo en pacientes que presentaron displasia de desarrollo de cadera fue la siguiente: La evaluación de la presentación fetal de los menores con displasia de cadera, fue podálica en el 12.7% y cefálica en el 87.3%, así mismo se tiene un 5.8% de niños que tuvieron antecedentes familiares de displasia de cadera, la presencia de Oligohidramnios en los menores con Displasia fue de 15.6%, igualmente el 39.9% de estos menores nacieron por parto distócico y el 60.1% por parto eutócico, la evaluación de la edad materna de estos menores fue de 19 a 35 años en el 68.8% y de 31.2% en madres mayores de 35 años. Otro de los factores presentes en los menores con Displasia de cadera fue la edad

gestacional, en el grupo evaluado se observa que el 13.9% son menores de madres cuya edad gestacional fue menor a 37 semanas y el 86.1% de 37 a 41 semanas. La prevalencia según sexo muestra que el 53.2% son de sexo femenino y 46.8% son de sexo masculino y la prevalencia según grupo muestran que el 52% son menores de 9 a 12 meses, seguidos del 45.1% de menores de 5 a 8 meses y finalmente un menor porcentaje de 2.9% son menores de 0 a 4 meses. **Conclusiones:** Se determina que la prevalencia de la displasia de desarrollo de cadera en el año 2017 es de 21.8% y que los principales factores de riesgo encontrados en la población estudiada fueron; sexo femenino, parto distócico y antecedentes familiares de primer grado de displasia de cadera. **Palabras Claves:** Displasia de cadera, factores de riesgo.

ABSTRACT

Developmental dysplasia of the hip is a congenital pathology of the hip joint. The hip joint may be shallow, allowing the femoral head to slide in and out. It can come out partially or totally. **Objective:** To determine the prevalence of developmental dysplasia of the hip in boys and girls from 0 to 12 months of age diagnosed by hip X-ray at the Ramiro Prialé Prialé National Hospital - Essalud - Huancayo from January to December 2017. **Methodology:** It is an Investigation Cross-Sectional, Retrospective and Observational Applied Descriptive and Correlative Level. The population is made up of 795 pediatric patients from 0 to 12 months of age treated at the Ramiro Prialé Prialé - Essalud - Huancayo National Hospital, of which 379 attended the radiology service and 173 patients were positive for developmental dysplasia of the hip. **Results:** According to the results of the hip radiographs, it is observed that the prevalence of developmental dysplasia of the hip is 21.8% in boys and girls from 0 to 12 months of age in 2017. Risk factors in Patients who presented developmental dysplasia of the hip was as follows: The evaluation of the fetal presentation of children with hip dysplasia was breech in 12.7% and cephalic in 87.3%, and there are 5.8% of children who had family history of hip dysplasia, the presence of Oligohydramnios in minors with dysplasia was 15.6%, also 39.9% of these minors were born by dystocic delivery and 60.1% by eutocic delivery, the evaluation of the maternal age of these children from 19 to 35 years old in 68.8% and 31.2% in mothers over 35 years old. Another factor present in children with hip dysplasia was gestational age, in the evaluated group it is observed that 13.9% are minors of mothers whose gestational age was less than

37 weeks and 86.1% from 37 to 41 weeks. The prevalence by sex shows that 53.2% are female and 46.8% are male and the prevalence by group shows that 52% are under 9 to 12 months, followed by 45.1% are under 5 to 8 months and finally a lower percentage of 2.9% are under 0 to 4 months. **Conclusions:** It is determined that the prevalence of developmental dysplasia of the hip in 2017 is 21.8% and that the main risk factors found in the population studied were; female sex, dystocic delivery, and first-degree family history of hip dysplasia. **Key Words:** Hip dysplasia, risk factors.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad del problema

La Displasia de Desarrollo de Cadera es una enfermedad con proceso evolutivo que en muchos niños amerita un diagnóstico oportuno. El pronóstico del niño es superior (a menor edad, tendrá un mejor pronóstico), permitiendo un desarrollo “normal” de los lactantes.¹

La Displasia del Desarrollo de Cadera forma un conjunto de anomalías anatómicas de la articulación de la cadera que causan una alteración en la formación y desarrollo del fémur proximal, acetábulo y tejidos blandos en diferentes grados de presentación. Existen una serie de factores de riesgo que nos deben alertar de la sospecha de Displasia de Desarrollo de Cadera.¹

Los factores de riesgo de Displasia del Desarrollo de Cadera incluyen: la posición de nalgas, sexo femenino, primogénito, e historia familiar positiva. Estos factores

de riesgo se cree que son aditivos. La presentación podálica puede ser el factor de riesgo más importante por sí sólo, con tasas reportadas de 28,4%, en niñas y de 0.4-1.8% para los niños en posición podálica ^{2,3}

En los últimos años, la incidencia de Displasia de Cadera o Displasia de Desarrollo de Cadera ha aumentado considerablemente, reportándose que oscilan entre 10 a 13%. Es una patología mundial con una incidencia variable de país a país. Existe una prevalencia actual de la patología que oscila de 0.8 a 1.6 casos por cada 1,000 nacidos vivos en países desarrollados pero con altas tasas que fluctúan de los 10 a 100 casos por cada 1,000 nacimientos entre las comunidades étnicas en donde los niños son tradicionalmente vestidos con sus caderas en extensión y aducción; siendo casi inexistente entre las comunidades afroamericanas, chinas y en algunas comunidades latinoamericanas en las que los recién nacidos son transportados con las caderas en flexión y abducción¹.

Para el adecuado diagnóstico es necesario realizar un examen físico completo y un examen radiológico para evaluar las caderas en niños con un diagnóstico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera, para poder realizar el tratamiento, para evaluar los resultados a más largo plazo y adecuado seguimiento hasta la edad escolar. Es primordial que se realice el diagnóstico temprano para así poder realizar el tratamiento adecuado, disminuyendo las secuelas de la enfermedad.¹

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La displasia de desarrollo de cadera es una enfermedad con altos índices de diagnósticos presuntivos en nuestro medio, que se presenta en la población pediátrica en los primeros meses de vida.

Debido a la presencia de gran cantidad de pacientes que solicitan radiografías de caderas en el servicio de Imagenología en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud - Huancayo, despertó la disposición de realizar este estudio en el diagnóstico de displasia de desarrollo de cadera.

La radiografía de cadera es un examen sencillo y accesible que no necesita de equipos complejos, que son realizados a pacientes en los que se sospeche de displasia de cadera, obviamente solicitado por el medico (general, traumatólogo o pediatra).

Por lo tanto, para el presente proyecto de investigación se limita como ámbito de estudio al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud - Huancayo. La población muestra considerada en el presente proyecto se basará en las historias clínicas de los niños y niñas entre 0 y 12 meses de edad con diagnóstico clínico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera atendidos en el citado hospital durante el periodo del mes de enero a diciembre del 2017.

1.3.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la Prevalencia de Displasia de desarrollo de cadera en pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud - Huancayo, de enero a diciembre del 2017?

1.4.JUSTIFICACION

1.4.1. Social

La Displasia del Desarrollo de Cadera es una de las principales causas de artrosis de cadera en el adulto y es una de las causas más comunes de numerosas artropatías de caderas a partir de la quinta década de vida. El diagnóstico a tiempo de esta patología realizado por el especialista, en los primeros meses de vida (antes de los 12 meses),

Nos puede ayudar a dar el tratamiento adecuado y disminuir las secuelas de la enfermedad como la artrosis de cadera a largo plazo. Es importante la realización de este estudio para así poder brindar a los niños una cadera normal. El conocimiento de los factores de riesgo, permitirá en el futuro un mejor control y diagnóstico de los pacientes, capacitación del personal de salud para la toma de medidas oportunas para disminuir la frecuencia de la enfermedad y las secuelas que presenta.

1.4.2. Teórica

Al obtener los casos reales de Displasia de desarrollo de Cadera y factores predisponentes, el presente trabajo busca identificar el número de pacientes con diagnóstico final de displasia de cadera en el hospital para de esta manera contribuir a un tratamiento oportuno y así evitar las graves complicaciones de los pacientes en la edad adulta, lo cual significa elevados gastos para la salubridad.

1.4.3. Metodológica

Los resultados que se obtendrán del presente proyecto de investigación tendrán la finalidad de dar a conocer la información obtenida acerca de la prevalencia y los principales factores de riesgo de la displasia de desarrollo de cadera a todo el personal de salud involucrado, de tal manera que puedan ser reconocidos, evaluados y lograr un correcto diagnóstico para su posterior derivación a un centro de mayor nivel de complejidad y para el manejo adecuado por el especialista de esta patología.

1.5.OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.

1.5.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar los factores de riesgo presentes en pacientes con diagnóstico definitivo de displasia de desarrollo de cadera del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.
- b) Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según sexo, diagnosticados por Radiografía en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017
- c) Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según grupo etario en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.
- d) Identificar los Valores del Índice Acetabular en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES

2.2.- ANTECEDENTES REGIONALES

JIMENES L, ⁴

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA MEDIANTE RADIOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ - HUANCAYO PERÍODO 2015 – 2016. UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS 2018

Objetivo: determinar la frecuencia de displasia del desarrollo de la cadera mediante radiografía en pacientes atendidos del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo periodo 2015- 2016. Siendo un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal. Se realizó una revisión documental de los informes radiológicos e historias clínicas de todos los pacientes que fueron atendidos con presunción clínica diagnóstica de displasia del desarrollo de la cadera y evaluados mediante radiografía anteroposterior de pelvis. El número total de la población fue 909 pacientes y no se realizó el cálculo de tamaño muestral ya que se evaluó a todos los 517 pacientes con displasia del desarrollo de la cadera cumpliendo con los criterios de inclusión. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. De acuerdo a lo analizado de los 909

pacientes, se observó que 517 tuvieron displasia con un porcentaje del 56,9%, de ellos 57,7% fueron del sexo femenino y el 42,3% del sexo masculino, el grupo etario más representativo fue de 3 a 12 meses con un valor de 83,2%, con relación a la lateralidad del lado afectado, el lado lateral izquierdo fue el de mayor frecuencia con 54,5%, en función de la continuidad de líneas de Shenton el 100% tuvieron líneas discontinuas y en cuanto a la ubicación de los núcleos de osificación femoral el 100% se ubicaron en los cuadrantes anormales. Se concluye que hay una elevada tasa de frecuencia de displasia del desarrollo de la cadera con un valor de 56,9%, mediante la radiografía anteroposterior de pelvis, por tanto todos los recién nacidos deben ser evaluados a través de un examen físico por un profesional especializado.

2.3.- ANTECEDENTES NACIONALES

CABALLERO M.⁵

PREVALENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE CADERA EN LACTANTES MENORES DE 12 MESES EVALUADOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA, ENERO-DICIEMBRE DEL AÑO 2014

La Displasia del Desarrollo de Cadera es la pérdida de la morfología esférica congruente de la articulación de la cadera, y de la estabilidad que esta congruencia produce; aparece en el periodo comprendido entre el último trimestre de vida uterina y el primer año de vida. Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez. Objetivo: Determinar la prevalencia; establecer e identificar antecedentes tales como: género femenino, antecedentes familiares, presentación podálica, primiparidad, embarazo múltiple, Oligohidramnios, de un grupo de niños y niñas entre las edades de 01 mes y menores de 12 meses con Displasia del Desarrollo

de Cadera atendidos en consulta externa del servicio de Traumatología Pediátrica del Hospital de Ventanilla, Enero - Diciembre del año 2014. Metodología: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico con enfoque cuantitativo en el Hospital de Ventanilla donde se revisó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera atendidos en consultorio externo del Servicio de Traumatología Pediátrica durante el año 2014. La muestra total fue de 82 lactante que tuvieron diagnóstico de Displasia del Desarrollo de Cadera. Se analizó factores predisponentes como: genero, antecedente familiar de Displasia del Desarrollo de Cadera, presentación fetal, numero de hijo, Oligohidramnios y embarazo múltiple y su relación con la enfermedad. Resultados: La prevalencia fue de 18,2% de toda la población estudiada. La tasa de exposición a los factores predisponentes en pacientes que presentaron Displasia del desarrollo de cadera fue la siguiente, para sexo femenino (84,15%), antecedentes familiares (7,32%), primera gestación (84,15%) y Oligohidramnios (6,1%); presentación podálica el 30,49%.

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

JARA J. ⁶

FACTORES RELACIONADOS CON DISPLASIAS DE CADERAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 24 MESES. JULIACA, ENERO DE 2014- ABRIL DEL 2015

Objetivos: Correlacionar los factores relacionados con las enfermedades displásicas de caderas, en niños y niñas de 2 a 24 meses estudiados en la ciudad de Juliaca, entre los meses de enero del 2014 a abril del 2015. Material y métodos: Línea de investigación fue prevención de la discapacidad en niños y niñas, estudio observacional, prospectivo, transversal y analítica. La población estudiada fue de 533 niños y niñas sospechosos de enfermedad displásica de caderas; recojo de datos fue mediante entrevista, examen clínico radiológico y análisis de variables en Epi Info 2000; los valores usados para el diagnóstico radiológico, fue la tabla de Caffey y Sharp. Resultados: El 78% de los casos fueron del sexo femenino y el 28% fueron del sexo masculino. La edad en que se realiza el diagnóstico de las EDC en el altiplano peruano, generalmente es tardía, es decir luego de los 7 meses de edad (55%). Todos los antecedentes clínicos (tono muscular, limitación a la abducción, discrepancia de miembros inferiores, signos de Ortolani, Barlow y Telescopaje); cadera afectada izquierda, ruptura de la línea cérvico obturatriz y falta de osificación de la cabeza femoral fueron factores muy relacionados a las Displasias. Conclusiones: Los factores relacionados con las enfermedades displásicas de caderas son coincidentes con todas las variables encontradas por otros autores con una probabilidad muy alta, principalmente los antecedentes clínico radiológicos.

2.4.- ANTECEDENTES INTERNACIONALES

DE AVILA R, CABA F.⁷

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS EN RADIOGRAFÍAS DE CADERA EN UN CENTRO MÉDICO PRIVADO DE LA CIUDAD DE LA PAZ

Objetivos: estimar factores que influyen en la displasia del desarrollo de caderas. Diseño: estudio analítico observacional de casos y controles, en el cual se dio una encuesta a los padres de niños y niñas que acudieron al servicio de radiología, entre enero de 2005 y octubre de 2006, para realizar una radiografía de caderas. Se consideraron como casos a los pacientes con displasia y controles a los que no la presentaron. Lugar y contexto: centro médico “Unimed” de la ciudad de La Paz. Resultados: se evaluaron 142 pacientes de los cuales 30 (21.12%) tuvieron signos de displasia con ángulos acetabulares mayores a 30°. 5 Pacientes (3.5% del total y 16.6% de los con displasia) mostraron evidencia de luxación. El promedio de edad de pacientes con displasia fue de 3,3 meses. Existió antecedentes displasia en familiares de primer grado en 22.6% de los pacientes afectados. Pacientes con displasia y presentación podálica fueron 3.3% y con displasia obtenidos por cesárea 53.33%. Los núcleos femorales estuvieron presentes en solo el 40% de los pacientes con displasia y ausentes en el 60%. El núcleo estuvo fuera del cuadrante superior interno en 33.33% de los pacientes con displasia. Conclusión: se encontró una incidencia importante de displasia del desarrollo de caderas mediante los signos radiográficos en pacientes que acuden al centro médico Unimed. La presentación podálica y el nacimiento por cesárea no fueron factores de riesgo importantes en esta población. La presencia de núcleos femorales es un factor protector, aunque su ausencia no tiene un valor predictivo en la patología.

ANDRANGO S, ORDOÑEZ F.⁸

DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERAS EN DESARROLLO EN NIÑOS DE 3 A 6 MESES MEDIANTE ESTUDIOS CLÍNICOS Y RADIOLÓGICOS PARA DIAGNÓSTICO PRECOZ Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ. QUITO. 2012

La displasia de cadera en desarrollo (DDC) es una enfermedad ósea degenerativa que constituye un verdadero problema dentro de la ortopedia infantil por las secuelas que un diagnóstico tardío puede ocasionar, por lo que el presente estudio tuvo como propósito fundamental analizar la prevalencia de dicha patología en niños de 3 a 6 meses con una población de 554 pacientes mediante estudios clínicos y radiológicos para realizar un diagnóstico en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz de Quito, teniendo en cuenta factores de riesgo como antecedentes obstétricos, antecedentes patológicos familiares, sexo, etc. Se realizó un estudio epidemiológico, analítico, observacional, que incluyó pacientes de consulta externa del servicio de pediatría, los cuales fueron examinados exhaustivamente desde el punto de vista clínico y radiológico para realizar un diagnóstico certero. Como resultados se obtuvo que un 15.3% de los pacientes estudiados presentaron DDC; el sexo femenino fue el de mayor frecuencia con 78.7%; se estableció que los niños nacidos en segundo orden fueron los casos más frecuentes; el 56,7% de la totalidad de la muestra no presentó ningún signo clínico positivo; mientras que la asimetría y la abducción se detectaron en un 20,4% y 18,1%, respectivamente; se obtuvo una prevalencia de DDC de 85/554 casos en los exámenes radiológicos. Por lo anteriormente expuesto se recomienda una buena valoración clínica y radiológica por parte de médicos pediatras, además remitir a la consulta de ortopedia infantil a todo paciente con una sospecha clínica o con factores de riesgo importantes y realizar

un Protocolo de Manejo de la DDC, pues de esta forma ganará mucho la población infantil ecuatoriana, debido a que el mismo no existe en el país.

2.2.- BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC), anteriormente conocida como dislocación congénita de la cadera, comprende un espectro de anomalías que incluyen la forma acetabular anormal (displasia) y la mala posición de la cabeza femoral.^{9,10}

a) CLASIFICACION:

✚ **DISPLASIA CON CADERA ESTABLE:** Ocurre cuando a través de las maniobras para inestabilizar la cadera se logra mantener la relación articular a pesar de tratarse de un sitio plano poco profundo.

✚ **DISPLASIA CON CADERA INESTABLE:**

- **SUBLUXACION:** Se considera cuando la cabeza femoral logra mantenerse en contacto con la superficie articular, aunque de manera parcial.
- **LUXACION:** Es la pérdida completa de la relación articular coxofemoral. A su vez esta se divide:
 - ✓ **TERATOLOGICA:** Ocurren in útero asociadas a desordenes neuromusculares como artrogriposis y mielodisplasia entre otros.
 - ✓ **NO TERATOLOGICA:** Ocurre en niños por lo demás sanos pero que tienen signos de inestabilidad y pérdida de la relación articular.²⁴

b) EPIDEMIOLOGÍA:

La displasia de desarrollo de cadera es una de las patologías ortopédicas más comunes afectando a un 0.1 a 3% de la población. Su incidencia varía según la presencia o ausencia de los factores de riesgo entre 1.5 a 2.7 por cada 1000 nacidos vivos. Aunque en la mayoría de casos no se identifican factores de riesgo, la presencia de uno o más aumenta las probabilidades de presentarla en hasta un 12% en recién nacidos de sexo femenino con antecedentes de presentación podálica.²⁴

Bermejo A. sostiene que la displasia se relaciona a la presentación de nalgas. Y que ésta se presenta con más frecuencia en la cadera izquierda (64%) y de manera unilateral (63,4%). Por lo general la cadera izquierda yace contra el coxis materno, limitando su abducción. Si la displasia no es tratada y persiste más allá de las 6 semanas de vida ocasionará modificaciones en la anatomía y biomecánica articular; causando con el tiempo una degeneración del cartílago articular. La displasia es causa de un 2 a 9% de que los pacientes usen prótesis, a la vez es muy usual verla en los pacientes jóvenes con un 21 a 29% aproximadamente.²⁵

c) ETIOLOGÍA

El desarrollo fetal del acetábulo y cabeza femoral se interrelacionan porque la presión de esta sobre el acetábulo contribuye a su conformación excavada que la contendrá. Al nacer, ambos son cartilaginosos. El acetábulo sigue desarrollándose mediante el labrum (limbo); Fibrocartílago que lo rodea y aumenta la profundidad. En la displasia del desarrollo de cadera se afectan todos los componentes mesodérmicos, por lo que la etiología es multifactorial existen retardo en la osificación de

Iliaco y el fémur, provocando alteración en el cartílago articular y posteriormente en los tendones, músculos y ligamentos.

FACTORES INESTABILIZADORES:

Genéticos:

- La historia familiar positiva incrementa en 10 veces la probabilidad de displasia del desarrollo de cadera.
- Patrón de hiperlaxitud familiar en niños.

Fisiológico:

- La relaxina producida en el último trimestre de la gestación para preparar el canal del parto, atraviesa la barrera placentaria Y actúa relajando las articulaciones de los fetos femeninos que tienen receptores para esta.
- Los estrógenos maternos bloquean la síntesis de colágeno respuesta que incrementara en fetos femeninos.

Ambientales:

- Cultura de envolver o entablillar en los primeros meses de vida los miembros inferiores en extensión y aducción; se altera la posición fisiológica neonatal de flexión y abducción de las caderas.

FACTORES DESENCADENANTES:

Mecánico (30 por ciento de casos)

- Atrapamiento de la pelvis fetal con aducción de una o ambas caderas, predominando la izquierda en presentación cefálica por contacto del trocánter mayor con el promontorio sacro materno.

- Musculatura abdominal y uterina materna hipertónica en primigestas.
- Posición intrauterina anormal especialmente en podálica.
- Disminución del espacio uterino en gestaciones múltiples u oligohidramnios asociados a otras deformaciones.

Todos los factores conducen a inestabilidad de la cadera que predisponen a la displasia de desarrollo de cadera temprano o tardía.²⁴

d) DIAGNÓSTICO

El examen auxiliar de ayuda en el primer mes de vida para el diagnóstico de displasia es la ecografía. Ya cuando la cabeza femoral se empieza a osificarse el examen complementario más adecuado son las radiografías pélvicas.²⁶

El éxito del tratamiento está en hacer un diagnóstico precoz y oportuno; según avanza la edad del niño la probabilidad del éxito va en descenso.

LA RADIOGRAFÍA DE PELVIS²²

Las radiografías de pelvis es un eficaz mecanismo de screening para DDC en lactantes. Sigue siendo el método de examen más utilizado en nuestro país para el diagnóstico de DDC. Su resultado puede ser dudoso en los primeros 3 meses de vida, ya que gran parte de la articulación es cartilaginosa y transparente a los rayos X. En las edades siguientes, cuando aparecen los núcleos de osificación de la cabeza femoral, proporciona más datos, pero debe ser muy bien tomada para que las mediciones sean confiables.

Entre los parámetros estimados en la placa de pelvis se incorporan el arco de Shenton, el índice acetabular y la línea de Perkins, siendo el índice acetabular el más manejado para la toma de decisiones terapéuticas. El índice acetabular pertenece al ángulo conformado por la línea de Hilgenreiner y la tangente al acetábulo. Este cálculo es comúnmente manejado para fijar el aspecto de displasia de cadera en la presentación inicial tanto como en el seguimiento siguiente.

Tabla 1. Valores límites normales del Índice Acetabular (Tönnis y Brunken 1968)

Edad (años/meses)	Niñas				Varones			
	Displasia leve(s)		Displasia grave (2s)		Displasia leve(s)		Displasia grave (2s)	
	der.	izq.	der.	izq.	der.	izq.	der.	izq.
0/1 + 0/2	36	36	41,5	41,5	29	31	33	35
0/3 + 0/4	31,5	33	36,5	38,5	28	29	32,5	33,5
0/5 + 0/6	27,5	29,5	32	34	24,5	27	29	31,5
0/7 – 0/9	25,5	27	29,5	31,5	24,5	25,5	29	29,5
0/10 – 0/12	24,5	27	29	31,5	23,5	25	27	29
0/13 – 0/15	24,5	27	29	31,5	23	24	27,5	27,5
0/16 – 0/18	24,5	26	28	30,5	23	24	26,5	27,5
0/19 – 0/24	24	25,5	28	30,5	21,5	23	26,5	27
2/0 – 3/0	22	23,5	25,5	27	21	22,5	25	27
3/0 – 5/0	18	21	25,5	25,5	19	20	23,5	24
5/0 7/0	18	20	23	23,5	17	19	21	23

González G Jaime. Pesquisa radiológica de la luxación congénita de cadera. Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología 1990; XXXI:91 -95.

RADIOGRAFÍA ANTERO- POSTERIOR DE PELVIS:

La radiografía de pelvis pediátrico es de vital importancia para el diagnóstico de muchas enfermedades una de ellas y las más común es displasia de cadera, es el examen radiológico que con más frecuencia se usa en los hospitales en caso de displasia de cadera en niños mayores de tres meses, ya que antes de esta edad la mayor parte de la articulación es transparente y cartilaginosa a los rayos x. Además, es el estudio convencional que aporta buena información de la patología propia de la cadera, a un precio adecuado y con una complicación tecnológica mínima para los actuales momentos. La proyección más común para

evaluar la pelvis es la radiografía antero posterior (AP) en la que el haz de rayos x pasa de adelante hacia atrás de la cavidad pélvica del usuario imprimiéndose en un receptor de imagen. Es importante también usar protectores gonadales ya que estos órganos se encuentran en la cavidad pélvica y se debe evitar la mínima radiación debido a su radiosensibilidad. Una radiografía AP de pelvis puede ofrecer una cantidad enorme de datos médicos. Sin embargo, los factores técnicos son concebidos para observar óptimamente la cavidad pélvica. La evaluación cuidadosa de la radiografía AP de pelvis pediátrico logra examinar la cresta ilíaca, el sacro, el fémur proximal, el pubis, el isquion y el gran anillo pélvico. Tiene una importancia considerable en el tratamiento de pacientes con lesiones graves que se presentan en los servicios de urgencias. El acetábulo igualmente de constituir la superficie articular de la cadera, es parte de la pelvis la cual es difícil de valorar radiográficamente por su orientación y a los numerosos relieves anatómicos. Es indispensable conocer la anatomía de la pelvis en una conformación tridimensional envolviendo la del acetábulo para poder descifrar las imágenes radiográficas.

RADIOGRAFÍA DE PELVIS AP PEDIÁTRICO



Fuente: Rev. chil. pediatr. vol.84 no.2 Santiago abr. 2013

TÉCNICA DE VON ROSEN:

El paciente debe estar en decúbito dorsal, abducción de caderas de 45 grados, miembro extendido en máxima rotación interna (posición luxable de la cadera). Trazando una línea media a lo largo de la diáfisis femoral y prolongándola hacia arriba debe tocar el borde externo del techo en la cadera normal, si está preluxada o displásica pasa más afuera.

POSICION DE VON ROSEN



DISPLASIA DE CADERA IZQUIERDA



PROTOCOLO PARA LA RADIOGRAFÍA PELVIS:

POSICIÓN DEL PACIENTE:

- Paciente en decúbito supino sobre la mesa, con los brazos al costado o al pecho superior.
- Línea media sagital de la paciente alineada con la línea central de la mesa.
- Asegurarse de que la pelvis no esté rotada.
- Las piernas y pies separados.
- Rotación interna de los pies y las piernas de 15° a 20°
- Perennemente se deben poner protectores gonadales, tanto masculinos como femeninos, o en su defecto se suele colocar un trocito de plomo. Se deben tener en sala de varios tamaños.

RAYO CENTRAL:

- Tiene que ubicarse perpendicular al receptor de imagen y centrado en el plano medio sagital a la altura de la espina iliaca supero - anterior y a nivel de la sínfisis púbica.
- Chasis centrado con el rayo central.
- Distancia fuente – receptor de 100cm.

COLIMACIÓN:

- Lateralmente a los márgenes de la piel.
- Superior a las crestas iliacas.
- Inferior al tercio proximal del fémur.

PARÁMETROS:

- Mili amperaje: 20 mAs.
- Kilovoltaje: 60Kv.(21)

INTERPRETACIÓN DE LA RADIOGRAFÍA DIGITAL AP DE PELVIS:

Se debe trazar varias líneas que pasen por lugares óseos visibles y determinar el lugar donde está la cabeza femoral. Ya que, al tercer mes, no existe cabeza visible femoral pues es cartilaginosa, asimismo gran parte del acetábulo.

Línea de Hilgenreiner	Línea horizontal que pasa por los cartílagos trirradiados, tangente al borde inferior de la porción iliaca del hueso iliaco.
Línea tangente al acetábulo óseo	Parte del cartilago trirradiado.
Línea de Perkins	Línea vertical que pasa por la parte más externa del techo acetabular y que es perpendicular a la línea de Hilgenreiner.
Ángulo acetabular	Dado por la línea de Hilgenreiner y la línea tangente al acetábulo. Este ángulo mide 30° como promedio al nacimiento. Se cree que es patológico (displásica) un ángulo mayor de 36° al nacer y mayor de 30° a los 3 meses de edad. El ángulo acetabular disminuye 0,5-1° por mes aproximadamente, lo que indica que el acetábulo se sigue desarrollando y que a los 2 años debe estar por lo menos en 20°.
Relación de la línea de Perkins con la metáfisis femoral (s-s)	La metáfisis femoral (si aún no ha aparecido el núcleo epifisiario), se divide en 3 porciones. Normalmente la línea de Perkins debe cruzar la porción media o externa. Si dicha línea cae por la porción medial (interna), existe subluxación, y si cae más adentro, la cadera estará luxada.
Línea de Shenton o arco Cervico-obturatriz	Al prolongar la línea curva que sigue el bode inferior del cuello femoral, debe seguir en forma armónica con el borde superior del agujero obturador. Si este arco está quebrado, es signo de ascenso de la cabeza femoral.
Núcleo de osificación de la cabeza femoral	Cuando aparece, se relaciona su ubicación con la línea de Perkins y la de Hilgenreiner. Estas 2 líneas forman 4 cuadrantes en el acetábulo y el núcleo debe estar ubicado en el cuadrante infero-interno.

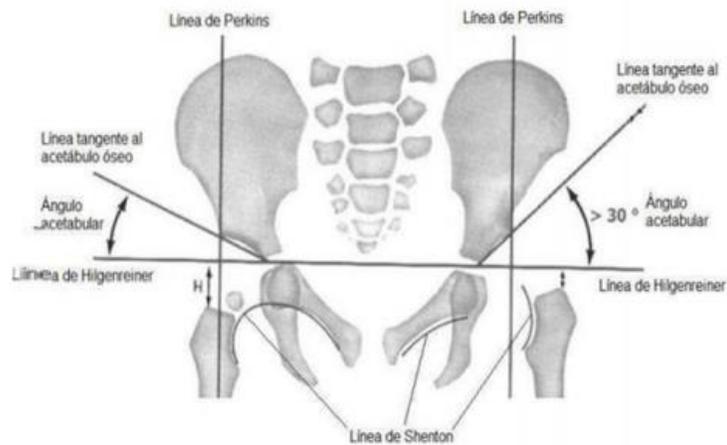


Fuente: Rev. chil. pediatr. vol.84 no.2 Santiago abr. 2013

ANGULO ACETABULAR – ARCO DE SHENTON

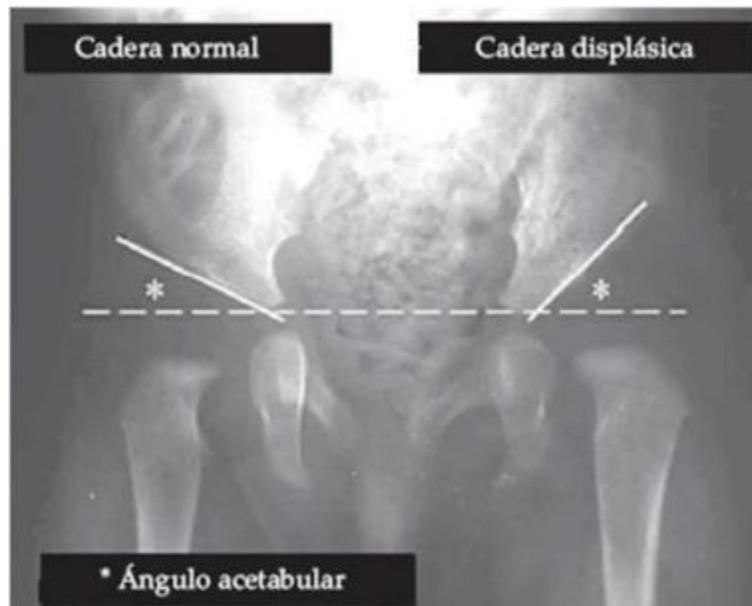


Fuente: Arch. argent. pediatr. v.104 n.6 Buenos Aires nov./dic. 2006



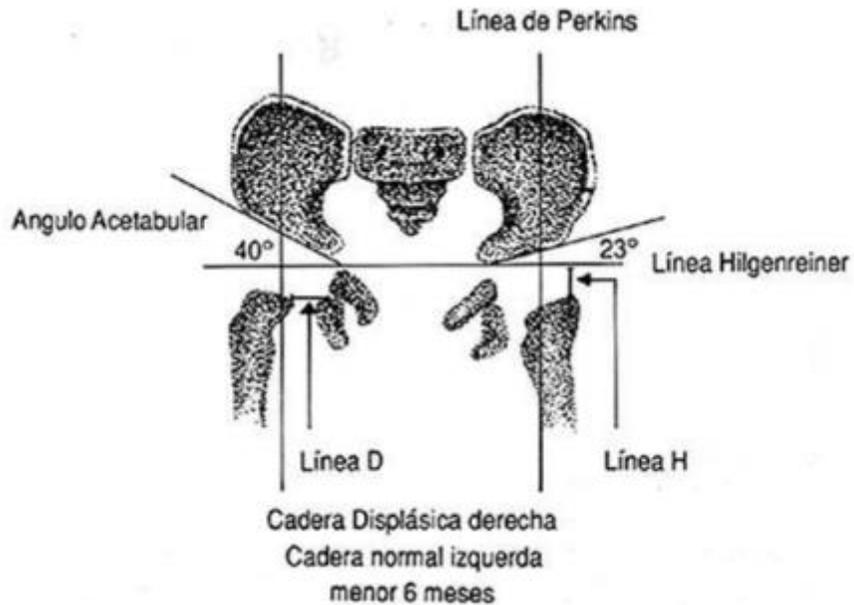
Fuente: Ortiz-Neira CL, PaolucciEO, Donnon T. A meta-analysis of common risk factors associated with the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns. Eur J Radiol. marzo de 2012;81(3):e344-351

COMPARACIÓN ENTRE UNA RADIOGRAFÍA DE PELVIS NORMAL Y UNA RADIOGRAFÍA DE PELVIS CON DISPLASIA DE CADERA



Fuente: Arch. argent. pediatr. v.104 n.6 Buenos Aires nov./dic. 2006

DISPLASIA DE CADERA



Fuente: Ruiz-Rivas JA, Ponce de León-Fernández CJ. Análisis radiológico simple en el diagnóstico de displasia del desarrollo de la cadera en lactantes. Rev. SanidMilitMex 2015; 69.

CALIDAD RADIOGRÁFICA DE PELVIS:

Es indispensable para la evaluación de una radiografía de pelvis que desempeñe los designados criterios de calidad. Una placa no se interpreta de forma apropiada por el radiólogo salvo que sea técnicamente conveniente. El compromiso de revisar la imagen la tiene el tecnólogo médico para una excelencia técnica del estudio.

El tecnólogo médico debe hacer un adecuado posicionamiento para que cumplan los criterios de calidad. El centrado adecuado del tubo radiográfico y la idónea ubicación del paciente son esenciales para la observación de la anatomía y para el cotejo con análisis complementarios; para la incidencia AP, el tubo radiográfico

debe enfocarse en el centro del receptor de imagen y el rayo encaminado perpendicular al registro de la imagen. La adquisición se debe realizar en decúbito supino, con los miembros inferiores en extensión, paralelos, con una leve tracción, simétricos. Se debe alinear al paciente en el centro de la mesa y/o el soporte de la placa.

Para la incidencia de rana

CRITERIOS RADIOGRÁFICOS DE PELVIS

El propósito de todo radiólogo tiene que ser conseguir una placa excelente. Dichos criterios brindan un patrón de oro determinable que ayuda a analizar todas las radiografías de pelvis y establecer las posibles mejoras. Los criterios sobre una buena imagen radiográfica para el análisis se consideran los siguientes puntos:

- Pelvis completa y no rotada.
- Ramos púbicos de igual longitud.
- Igual tamaño de ambas alas ilíacas.
- Se debe observar ambos fémures proximales.
- Los agujeros obturadores tienen que ser simétricos.
- Los trocánteres menores no deben visualizarse o poca visualización.
- Los bordes superiores del pubis e isquion deben estar al mismo nivel.

Un buen posicionamiento tiene que ver netamente con la labor del tecnólogo médico, pues es él quien pone al usuario ante el receptor de imagen, alinea su cuerpo, y efectúa las maniobras adecuadas para que la estructura anatómica se represente de la mejor forma. Dichos criterios de calidad se centralizan en el análisis de la apropiada ubicación de la estructura anatómica.

CAPITULO III

HIPOTESIS

No presenta formulación de hipótesis por ser un estudio de investigación observacional descriptivo.

3.1.-Variables

- **Variable Principal:**
Displasia de desarrollo de cadera
- **Variables Secundarias:**
Factores de riesgo
Edad
Sexo
Angulo acetabular

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Variable Principal:	Malformación congénita que se produce cuando la cabeza del fémur del niño y el acetábulo no encajan de una forma exacta y rotan en posición incorrecta.	se valoran según el incremento del ángulo acetabular en radiografías anteroposteriores estricta y varian según los factores de riesgo.	displasia de cadera	si / no	cualitativo	Nominal
Variable Secundaria:	cualidad o característica de un individuo el cual incrementa la posibilidad de padecer una patología	condiciones que promueven expresion de displasia de desarrollo de cadera	1. Presentación fetal 2. Tipo de parto 3. Oligohidramios 4. Edad materna 5. Edad gestacional 6. Antecedentes Familiares	1. Podálico / Cefálico 2. Eutócico / distócico 3. Si / No 4. ≤20 /20 a 24 / ≥35 años 5. Pretermino/ Término/ Posttermino 6. Si/No	1. Cualitativo 2. Cualitativo 3. Cualitativo 4. Cuantitativo 5. Cualitativo 6. Cualitativo	1. Nominal 2. Nominal 3. Nominal 4. Ordinal 5. Ordinal 6. Nominal
Variable Secundaria:	Tiempo de una persona a partir del nacimiento	Considerar la característica de la edad al momento del Diagnóstico	edad	1. De 0-4 meses 2. De 5-8 meses 3. De 9-12 meses	Cuantitativo	Nominal
Variable Secundaria:	Condición orgánica que distingue varon y mujer	condición organica que predispone a la patología	sexo	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativo	Nominal
Variable Secundaria:	ángulo formado por la línea de Hilgenreiner y una línea tangente al acetábulo	valor de ángulo acetabular	índice acetabular	1. Displasia Leve/ Displasia Grave 2. Edad/Angulo	Cualitativo Cuantitativo	Nominal Nominal

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método Científico

Investigación, observacional y analítico de los casos nuevos de displasia de desarrollo de cadera a través de la revisión sistemática de las historias clínicas.

4.2. Tipo de Investigación

Es una investigación aplicada, según el autor Jiménez, el tipo de investigación aplicada surge de la práctica social y los resultados podrían ser provechosos para la sociedad. ¹⁹De Corte Transversal, Retrospectivo y Observacional

4.3. Nivel de Investigación

El presente trabajo es de nivel descriptivo, según el autor Hernández R, los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

4.4. Diseño de Investigación

Descriptivo simple

$$M \rightarrow O$$

Donde:

M = Grupo muestral

*O = Información (observaciones)
de la única variable*

4.5. Población y muestra

La población está conformada por 795 pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad atendidos en los diferentes servicios del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo durante el periodo enero a diciembre del año 2017 con un diagnóstico presuntivo de displasia del desarrollo de cadera, de los cuales 379 pacientes acudieron al servicio de diagnóstico por imágenes obteniendo un resultado positivo a esta patología 173 pacientes.

No se realizó el cálculo de tamaño muestral ya que se evaluó a todos los 173 pacientes con displasia del desarrollo de la cadera que cumplieron con los criterios de inclusión

a) Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad de ambos sexos con diagnóstico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera, sin alguna patología traumática de caderas.

- Pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad de ambos sexos con diagnóstico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera, a quienes se les ha realizado radiografía anteroposterior de las caderas.
- Pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad de ambos sexos con diagnóstico presuntivo con historias clínicas que consignen los datos necesarios.

b) Criterios de exclusión:

- Pacientes pediátricos mayores a 12 meses de edad de ambos sexos con diagnóstico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera.
- Pacientes cuyas historias clínicas estén incompletas o que no consignen los datos necesarios.

4.6. Técnicas de Instrumentos de recolección de datos

En el presente estudio se utilizará instrumentos y técnicas documentales (historias clínicas e informes radiológicos). Para la recolección de datos de las variables de estudio en el sistema de gestión hospitalaria se solicitará previamente el permiso y las coordinaciones del caso con la oficina de estadística y el área de capacitación del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Luego de recolectar los datos se procederá a la elaboración de matriz de datos utilizando el Software SPSS IBM. Las variables cualitativas se presentarán en tablas de frecuencias y gráficas correspondientes. Las variables cuantitativas se categorizan para evaluar distribución de

proporciones según edad, sexo, los factores de riesgo y valores de índice acetabular.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

El estudio se realizará en base a los principios éticos y bioéticos de la investigación. Por lo tanto, los datos referidos a las variables de estudio que involucra las características de los pacientes, se mantendrán en absoluta reserva.

CAPITULO V
RESULTADOS

5.1. Descripción de los resultados:

Tabla N° 1

Prevalencia de displasia de desarrollo de cadera en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.

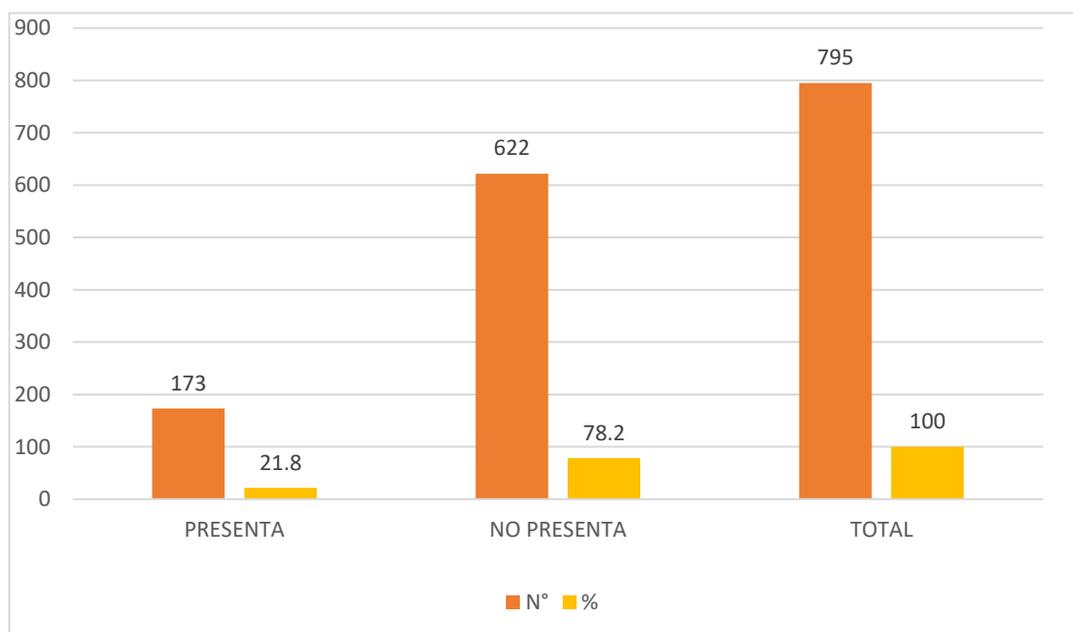
DIAGNÓSTICO	N°	%
PRESENTA	173	21.8
NO PRESENTA	622	78.2
TOTAL	795	100

FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCl. – 2017.

De acuerdo a los resultados de las radiografías, se observa que la prevalencia de displasia de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo para el año 2017, es de 21.8% de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad.

Gráfico N° 1

Prevalencia de displasia de desarrollo de cadera en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.



FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

Tabla N° 2

Factores de riesgo presentes en displasia de desarrollo de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.

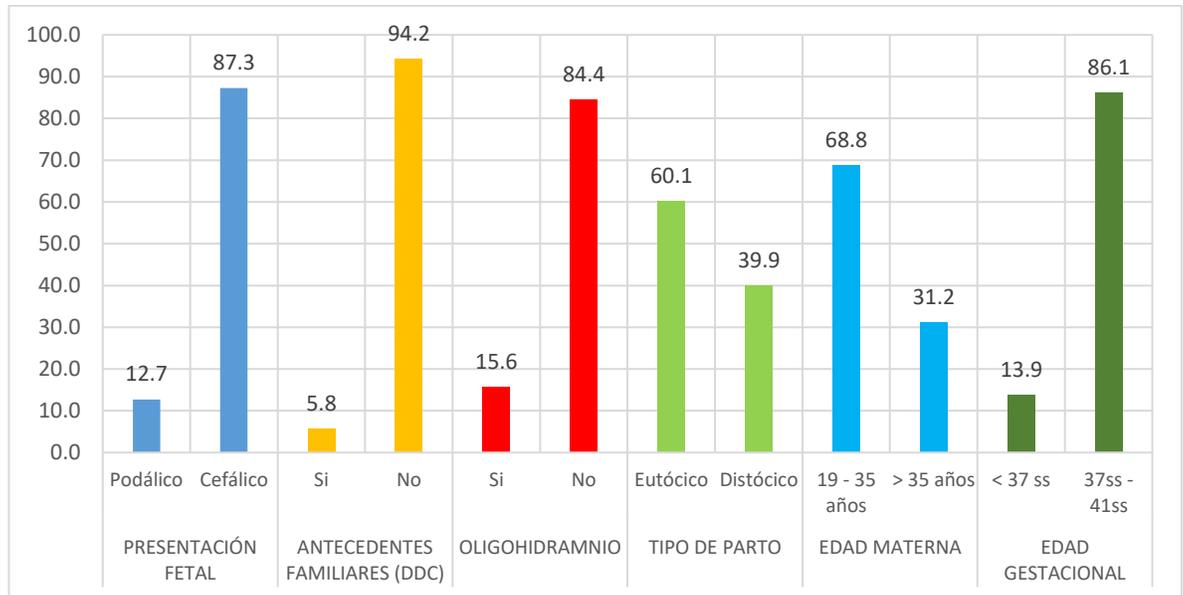
FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN PACIENTES		
PRESENTACIÓN FETAL	N°	%
Podálico	22	12.7
Cefálico	151	87.3
ANTECEDENTES FAMILIARES (DDC)	N°	%
Si	10	5.8
No	163	94.2
OLIGOHIDRAMNIO	N°	%
Si	27	15.6
No	146	84.4
TIPO DE PARTO	N°	%
Eutócico	104	60.1
Distócico	69	39.9
EDAD MATERNA	N°	%
19 - 35 años	119	68.8
> 35 años	54	31.2
EDAD GESTACIONAL	N°	%
< 37ss	24	13.9
37ss - 41ss	149	86.1
Total	173	100.0

FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

La evaluación de la presentación fetal de los menores con displasia de cadera, fue podálica en el 12.7% y cefálica en el 87.3%, así mismo se tiene un 5.8% de niños que tuvieron antecedentes familiares de displasia de cadera, la presencia de Oligohidramnios en los menores con Displasia fue de 15.6%, igualmente el 39.9% de estos menores nacieron por parto distócico y el 60.1% por parto eutócico, la evaluación de la edad materna de estos menores fue de 19 a 35 años en el 68.8% y de 31.2% en madres mayores de 35 años. Otro de los factores presentes en los menores con Displasia de cadera fue la edad gestacional, en el grupo evaluado se observa que el 13.9% son menores de madres cuya edad gestacional fue menor a 37 semanas y el 86.1% de 37 a 41 semanas.

Gráfico N° 2

Factores de riesgo presentes de la displasia de desarrollo de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.



FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

Tabla N° 3

Prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según sexo diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017

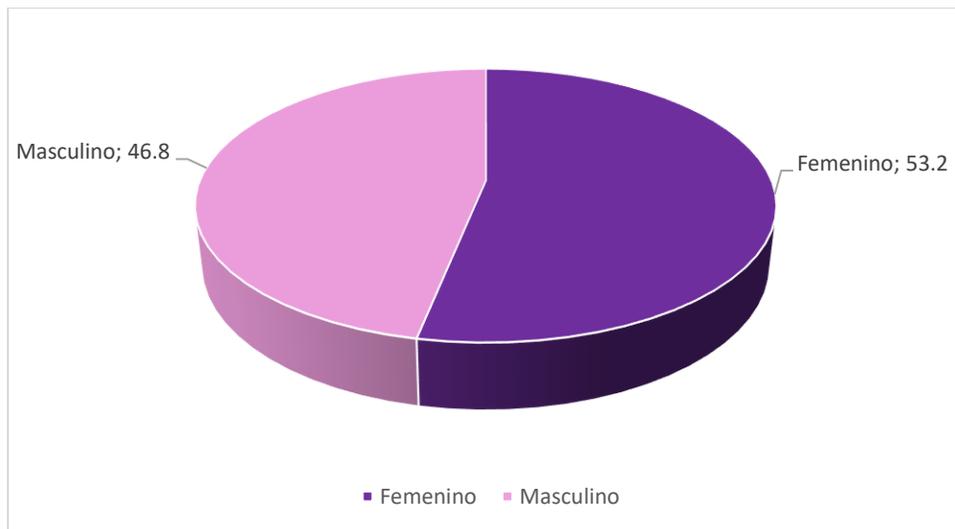
SEXO	N°	%
Femenino	92	53.2
Masculino	81	46.8
Total	173	100.0

FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

La prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según sexo diagnosticados por Radiografía muestra que el 53.2% son de sexo femenino y 46.8% son de sexo masculino.

Gráfico N° 3

Prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según sexo diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017



FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

Tabla N° 4

Prevalencia de displasia congénita de cadera según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017

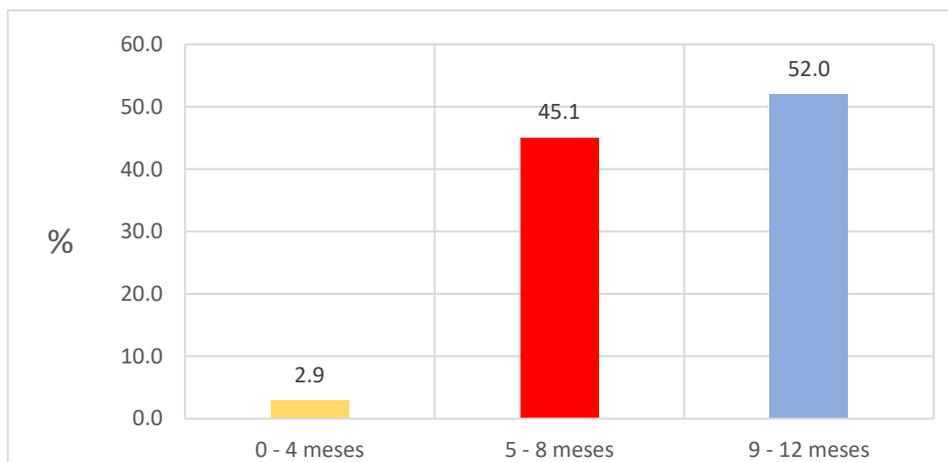
EDAD	N°	%
0 - 4 meses	5	2.9
5 - 8 meses	78	45.1
9 - 12 meses	90	52.0
Total	173	100.0

FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCl. – 2017.

La prevalencia de displasia congénita de cadera, según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera, muestran que el 52% son menores de 9 a 12 meses, seguidos del 45.1% de menores de 5 a 8 meses y finalmente un menor porcentaje de 2.9% son menores de 0 a 4 meses.

Gráfico N° 4

Prevalencia de displasia congénita de cadera según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017



FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

Tabla N° 5

Índice Acetabular en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.

NIÑAS	1m - 2m	3m - 4m	5m - 6m	7m - 9m	10m - 12m	TOTAL	%
DISPLASIA LEVE							
Derecho			15	23	7	45	21%
Izquierda			13	31	6	50	23%
DISPLASIA GRAVE							
Derecho			6	14	4	24	11%
Izquierda		1	6	11	3	21	10%
NIÑOS							
DISPLASIA LEVE							
Derecho		1	8	12	3	24	11%
Izquierda		1	2	14	1	18	8%
DISPLASIA GRAVE							
Derecho			3	6	6	15	7%
Izquierda			3	7	7	17	8%
						214	100%

FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCl. – 2017.

	Niñas	Niños		%
S/ índice	25	13	38	55%
Ref. Lima	3	1	4	6%
Anormal	4	0	4	6%
Mayor	6	3	9	14%
I/C MyF	5	3	8	12%
Ferula Rígida	2	1	3	5%
Total			66	100%

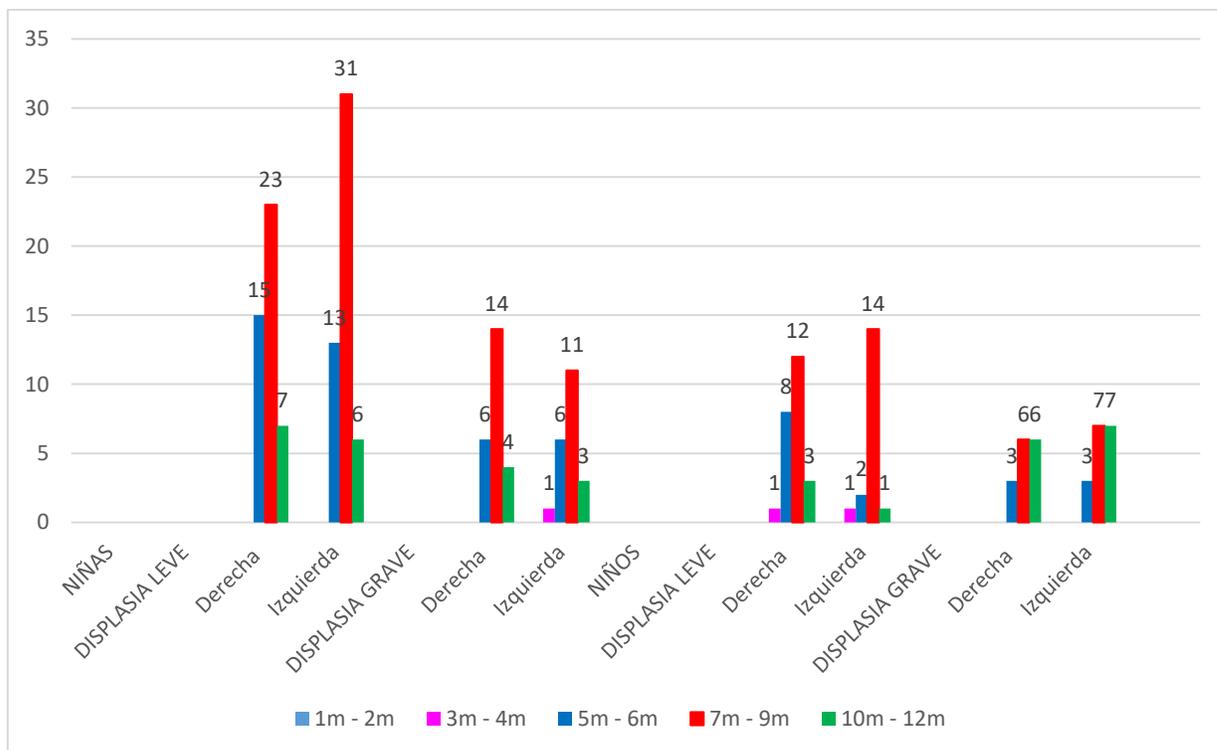
FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

La evaluación del índice acetabular de los niños se realizó en forma específica para cada lado siendo 214 articulaciones de cadera de un total de 107 menores que registraban en valor del ángulo acetabular en las historias clínicas, obteniendo los siguientes resultados: Niñas con displasia leve de cadera derecha 21%, cadera izquierda 23%; niñas con displasia grave de cadera derecha 11%, cadera izquierda 10%. Así mismo los niños con displasia leve de cadera derecha 11%, cadera izquierda 8%; niños con displasia grave de cadera derecha 7%, cadera izquierda 8%.

También cabe resaltar que se halló un total de 66 pacientes que no tenían registrado el ángulo acetabular en la historia clínica, pero sí llegaron a tener un tratamiento para displasia de cadera.

Gráfico N° 5

Índice Acetabular en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017.



FUENTE: Registro propio de revisión documental de HCI. – 2017.

CAPITULO VI

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La displasia de desarrollo de cadera es una malformación congénita que afecta a la articulación que une la cabeza del fémur con el hueso de la pelvis del paciente, con alta frecuencia en nuestros hospitales a nivel nacional se presenta en la población pediátrica a partir de los primeros meses de vida. Tiene como consecuencia un desgaste prematuro de la articulación y artrosis. Lo que nos incentiva a conocer cuál es la tasa de prevalencia con respecto al año 2017.

Para empezar la discusión respecto prevalencia de displasia de desarrollo de cadera y de los principales factores de riesgo nombraremos los siguientes resultados de estudios internacionales, nacionales y regionales.

Andrango S. Et Al, Quito – Ecuador 2012, concluye en su estudio de 554 pacientes pediátricos de 3 a 6 meses, obtuvieron una prevalencia de 15.3% de displasia de desarrollo de cadera, los factores de riesgo preponderantes fueron sexo femenino 78.7%, parto distócico 40.4%, antecedente familiar un 40.4%⁽⁸⁾.

Jara J. Juliaca – Perú 2014, su población fue de 533 pacientes pediátricos, los factores de riesgo principales fueron sexo femenino 78%, presentación fetal transversa 39% de los casos ⁽⁶⁾.

Caballero M, Lima – Perú 2014, teniendo como población de 82 lactantes la prevalencia fue de 18.2%, los factores de riesgo predisponentes fueron sexo

femenino 84.15%, antecedentes familiares 7.32%, primera gestacion 84.15% y oligohidramnios 6.1%, presentación podálica 30.49%⁽⁵⁾.

Jiménez L, Huancayo – Perú 2015, con una población de 909 pacientes, se observó que 517 tuvieron displasia, con un porcentaje de 56.9% de prevalencia de ellos, concluyen que el sexo femenino fue de 57.7%, el grupo etario más representativo fue de 3 a 12 meses con un valor de 83.2%, con lateralidad del lado afectado el izquierdo fue de mayor frecuencia 54.5% ⁽⁴⁾.

Como podemos observar en los resúmenes de las conclusiones principales sobre prevalencia y factores de riesgo, encontramos similitudes con el presente estudio como por ejemplo que de acuerdo a los resultados de las radiografías de cadera tomadas a 379 pacientes con diagnostico presuntivo de displasia de desarrollo de cadera, se observa que la prevalencia de displasia de cadera es de 21.8% de 0 a 12 meses de edad siendo un total de 173 casos confirmados para la enfermedad, de estos el 53.2% son de sexo femenino y 46.8% son de sexo masculino, según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera, muestran que el 52% son pacientes de 9 a 12 meses, seguidos del 45.1% de 5 a 8 meses y finalmente un menor porcentaje de 2.9% son de 0 a 4 meses.

Los factores de riesgo considerados en el presente estudio son presentación fetal podálico un 12,7%, antecedentes familiares positivo con 5.8%, ausencia de oligohidramnios en un 84.4%, tipo de parto distócico 39.9%, edad materna entre 19 a 35 con 68.8% y edad gestacional de 37 a 41 semanas 86.1%.

Respecto a los antecedentes familiares, se encontró un porcentaje de 5.8% de pacientes que tenían los antecedentes familiares concluyéndose que no implican un riesgo mayor que aquellos que no presentan este tipo de antecedentes.

La evaluación del índice acetabular de los niños se realizó en forma específica para cada lado siendo 214 articulaciones de cadera de un total de 107 menores que registraban en valor del ángulo acetabular en las historias clínicas,

obteniendo los siguientes resultados: Niñas con displasia leve de cadera derecha 21%, cadera izquierda 23%; niñas con displasia grave de cadera derecha 11%, cadera izquierda 10%. Así mismo los niños con displasia leve de cadera derecha 11%, cadera izquierda 8%; niños con displasia grave de cadera derecha 7%, cadera izquierda 8%.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

Después de la revisión los resultados de las radiografías de cadera de un grupo muestral de 379 pacientes con diagnóstico presuntivo, se observa que la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera, llega a afectar al 21.8% de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad siendo un total de 173 casos confirmados.

- Con respecto a los factores de riesgo presentes en los pacientes diagnosticados con displasia de desarrollo de cadera, la evaluación de la presentación fetal de los menores con displasia de cadera, fue podálica en el 12.7% y cefálica en el 87.3%. Se concluye que no hay relación entre el factor de riesgo presentación podálica y la displasia de cadera para los pacientes con menos de 12 meses del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo.
- Así mismo se tiene un 5.8% de niños que tuvieron antecedentes familiares de displasia de cadera, sin existir relación entre el factor de riesgo antecedentes familiares y la displasia de cadera para los lactantes menores de 12 meses del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo.
- La presencia de Oligohidramnios en los pacientes con Displasia fue de 15.6%. No llegando a tener relación entre el factor de riesgo oligohidramnios y la displasia de cadera para los niños de 0 a 12 meses del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo.

- Igualmente, el 39.9% de estos pacientes nacieron por parto distócico y el 60.1% por parto eutócico.
- La evaluación de la edad materna de estos menores fue de 19 a 35 años en el 68.8% y de 31.2% en madres mayores de 35 años. Sin llegar a existir relación entre el factor de riesgo edad materna y la displasia de cadera.
- Otro de los factores presentes en los menores con Displasia de cadera fue la edad gestacional, en el grupo evaluado se observa que el 13.9% son menores de madres cuya edad gestacional fue menor a 37 semanas y el 86.1% de 37 a 41 semanas.
- La proporción de pacientes con displasia de desarrollo de cadera según sexo diagnosticados por Radiografía muestra que el 53.2% son de sexo femenino y 46.8% son de sexo masculino. Teniendo una relación entre el factor de riesgo sexo y la displasia de cadera para los niños de 0 a 12 meses del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo.
- La proporción según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera, muestran que el 52% son pacientes de 9 a 12 meses, seguidos del 45.1% de pacientes de 5 a 8 meses y finalmente un menor porcentaje de 2.9% son pacientes de 0 a 4 meses.
- Por último, con respecto a la evaluación del índice acetabular de los niños se realizó en forma específica para cada lado siendo 214 articulaciones de cadera de un total de 107 menores que registraban en valor del ángulo acetabular en las historias clínicas, obteniendo los siguientes resultados: Niñas con displasia leve de cadera derecha son 21%, cadera izquierda 23%; niñas con displasia grave de cadera derecha son 11%, cadera izquierda 10%. Así mismo los niños con displasia leve de cadera derecha son 11%, cadera izquierda 8%; niños con displasia grave de cadera derecha son 7%, cadera izquierda 8%.

CAPITULO VIII

RECOMENDACIONES

- Dado los resultados en cuanto al porcentaje de prevalencia de displasia de desarrollo de cadera de niños y niñas de 0 a 12 meses de edad, se recomienda implementar un protocolo o una guía de atención, como por ejemplo programas de diagnóstico temprano tal cómo lo sugiere la propuesta de la sociedad latinoamericana de ortopedia y traumatología infantil, la detección precoz de displasia del desarrollo de cadera debe ser en el primer nivel de atención y con las siguientes características; realizarla a todos los niños sin excepción, realizar una radiografía de cadera al tercer mes de vida o una ecografía entre las 4 a 6 semanas de vida, la radiografía debe ser en posición anteroposterior estricta, y la ecografía en plano estándar, por último no debe ser un examen costoso.

- En cuanto a los factores de riesgo se comprueba que no son determinantes para la presencia de displasia de cadera considerando que se debe actuar a la edad adecuada para así poder tomar acciones oportunas para el tratamiento.

- Con respecto al resultado de mayor probabilidad del sexo femenino en desarrollar la displasia de cadera se recomienda tener presente para tomar acciones oportunas para el diagnóstico de los pacientes.

- Así mismo se recomienda identificar el ángulo acetabular según la tabla presentada para un mejor diagnóstico y tratamiento de la patología.

CAPITULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

- 1.-** Vidal C, Sosa J. Factores predisponentes para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera. Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica Vol. 15, Núm. 1 enero-junio 2013: 6-8
- 2.-** Bache CE, Clegg J, Herron M. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: ultrasonographic findings in the neonatal period. J Pediatr Orthop B. 2002; 11(3): 212–218
- 3.-** Imrie M, Scott V, Stearns P, Bastrom T, Mubarak SJ. Is ultrasound screening for DDH in babies born breech sufficient? J Child Orthop 2010; 4(1): 3-8.
- 4.-** Jimenes L, Displasia del desarrollo de la cadera mediante radiografía en pacientes atendidos del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé - Huancayo período 2015 – 2016. Universidad Alas Peruanas 2018
- 5.-** Caballero M. Prevalencia y factores predisponentes de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de 12 meses evaluados en el servicio de consulta externa de traumatología pediátrica del Hospital de Ventanilla, Enero - Diciembre del año 2014. Universidad Ricardo Palma. 2016; 1.p.1-101.
- 6.-** Jara J. Factores relacionados con displasias de caderas en niños y niñas de 2 a 24 meses. Juliaca, enero de 2014- abril del 2015. Revista Científica Investigación Andina vol 16-Nº 1 2016:165-180
- 7.-** De Avila R, Caba F. Hallazgos radiológicos en radiografías de cadera en un centro médico privado de la ciudad de La Paz. Rev Soc Bol Ped 2007; 46 (3): 159-162

- 8.-** Andrango s, Ordoñez f. Determinación de la prevalencia de displasia de caderas en desarrollo en niños de 3 a 6 meses mediante estudios clínicos y radiológicos para diagnóstico precoz y prevención de complicaciones en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. 2012. Universidad Central del Ecuador 2014;1.p.1-70
- 9.** Clinical practice guideline: early detection of developmental dysplasia of the hip. Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. American Academy of Pediatrics. Pediatrics. 2000;105(4 Pt 1):896-905.
- 10.** Dezateux C, Rosendahl K. Developmental dysplasia of the hip. Lancet. 2007;369(9572):1541-1552.
- 11.** Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. Pediatrics. 2006;117(3):e557-576.
- 12.** Kay RM, Watts HG, Dorey FJ. Variability in the assessment of acetabular index. J Pediatr Orthop. 1997;17(2):170-173.
- 13.** Spatz DK, Reiger M, Klaumann M, Miller F, Stanton RP, Lipton GE. Measurement of acetabular index intraobserver and interobserver variation. J Pediatr Orthop. 1997;17(2):174-175.
- 14.** Bontrager K., Posiciones Radiológicas y Correlación Anatómica, 5ta Edición, Editorial Médica Panamericana, Cap 7.
- 15.** Smergel E, Losik SB, Rosenberg HK. Sonography of hip dysplasia. Ultrasound Q 2004; 20:201–216.
- 16.** Caffey,; Radiología Pediátrica; 2011: 3 (1)
- 17.** Graf R. The diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasonic Compound treatment. Arch Orthop Trauma Surg. 1980;97(2):117-133.

- 18.** Cullanco J, Nuñez J. Factores de riesgo y displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de 12 meses del hospital nacional ramiro prialé prialé de huancayo, enero- diciembre del año 2017.Universidad Nacional del Centro del Perú (2018);1.p.1-74
- 19.** Jiménez R. metodología de la investigación. Elementos básicos para la investigación clínica.5th ed. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas; 1998.p,1-95
- 20.** Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación 6ta ed. México D.F. Interamericana Editores, S.A.2014. p,91-92
- 21.** Studer K, Williams N, Antoniou G, Gibson C, Scott H, Scheil W, et al. Increase in late diagnosed developmental dysplasia of the hip in South Australia: risk factors, proposed solutions. The Medical Journal of Australia. 2016 Abril; 204(6).p.241-246.
- 22.** Sucasaca L, Optimización de la radiografía de pelvis en niños de 3 a 6 meses. Hospital Nacional Docente Madre niño “San Bartolomé”. enero - abril 2017 p.11-16
- 23.** Moraleda L, Albiñana J, Salcedo M, Gonzales G. Displasia del desarrollo de la cadera. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2013 Octubre; 57(1).p.67-77.
- 24.** Tomas G, Guía de practica clinica de displasia de desarrollo de cadera del instituto de salud del Niño – San Borja - Lima. 2018; p. 5 - 6
- 25.** Bermejo A. Desarrollo de la displasia de cadera. Tesis de pregrado. 2015; 1.p.1-51.
- 26.** Engorn B, Flerlage J. Manual Harriet Lane de pediatría. Vigésima edición ed. Barcelona: Elsevier saunders; 2015.
- 27.** Paton R. Screening in developmental Dysplasia of the Hip (DDH). The Joournal of the Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland. 2017 October; 15(5).p.290-296.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREVALENCIA DE DISPLASIA DE DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE 0 A 12 MESES					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE(S) DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL		Tipo y Nivel:		POBLACIÓN
¿Cuál es la Prevalencia de Displasia de desarrollo de cadera en pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud - Huancayo, de enero a diciembre del 2017?	Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017		El presente proyecto es una Investigación de enfoque cuantitativo, retrospectivo y de corte transversal.	Displasia de desarrollo de cadera	Está conformada por todos los pacientes pediátricos de 0 a 12 meses de edad con presunción diagnóstica de displasia de desarrollo de cadera,
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		Diseño		MUESTRA
1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de la displasia de desarrollo de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo?	1. Identificar los factores de riesgo de la displasia de desarrollo de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017	No presenta formulación de hipótesis por ser un estudio de investigación observacional descriptivo		Factores de Riesgo de la displasia de desarrollo de cadera	La muestra está conformada por el número de casos de pacientes pediátricos de 0 – 12 de edad que cumplan los criterios de inclusión, con muestreo por conveniencia.
2. ¿Qué sexo es el mas predisposto a ser mas afectado por la displasia de desarrollo de cadera?	2. Determinar la prevalencia de displasia de desarrollo de cadera según sexo diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017		Investigación de diseño observacional de casos y controles (con displasia y sin Displasia de cadera)	Sexo	
3. ¿Cuál es el grupo etario mas afectado por la displasia de desarrollo de cadera?	3. Determinar la prevalencia de displasia congénita de cadera según grupo etario diagnosticados por Radiografía de cadera en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo de enero a diciembre del 2017			Grupo etario	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Se utilizará instrumentos y técnicas documentales (historias clínicas e informes radiológicos). Para la recolección de datos de las variables de estudio en el sistema de gestión hospitalaria se solicitará las coordinaciones del caso con la oficina de estadística
4. ¿Cuál es el indice acetabular de los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo?	4. Identificar los angulos acetabulares de lo niños y niñas de 0 a 12 meses del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Essalud – Huancayo			Angulo acetabular	



“Año de la Lucha contra la Corrupción e impunidad”

Carta N°75-CI-HNRPP-ESSALUD-2019

A : LIC. JUAN MANUEL PALOMINO ESPINOZA
Jefe de la Unidad de Capacitación Investigación y Docencia

De : DR. WALTER CALDERÓN GERSTEIN
Presidente del comité de Investigación Red Asistencial Junín

Asunto : INFORME SOBRE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TITULADO
PREVALENCIA DE DISPLASIA DE DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE
O A 12 MESES DE EDAD DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE
PRIALE HUANCAYO 2017

Fecha : HUANCAYO 27 DE NOVIEMBRE DEL 2019

De mi mayor consideración:

Le presento el informe respecto a la solicitud de la bachiller ROMO TURCO FLOR DE MARÍA de la Universidad Peruana los Andes, quién culminó la carrera profesional de Tecnología Médica de Especialidad de Radiología y a su vez solicita la autorización para realizar el trabajo de investigación titulado: PREVALENCIA DE DISPLASIA DE DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE CERO A 12 MESES DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE HUANCAYO 2017.

El trabajo mencionado es factible de realizar y será beneficioso para la institución y los asegurados, en cumplimiento a las normas de investigación de salud el suscrito será responsable del manejo de los datos y de la entrega del trabajo concluido. El comité de investigación será informado periódicamente de los avances del proyecto de investigación y ofrecerá apoyo para su correspondiente publicación en las revistas biomédicas tras su término. Al culminar el estudio deberá hacerse entrega de 2 copias de la tesis concluida al Comité de Investigación para el archivo correspondiente.

Es todo cuanto puedo informar

Atentamente.

DR. WALTER CALDERÓN GERSTEIN
Presidente del Comité de Investigación
Hospital Nacional "Ramiro Priale Priale" HNU



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA
VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACION POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Juez: MG. MARLON REYNA NUÑEZ
 1.2. Grado Académico / mención:
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular:
 1.4. Cargo e Institución donde labora: TECNOLOGO MEDICO - ESSALUD
 1.5. Autor del Instrumento: BACH. ROMO TURCO FLOR
 1.6. Lugar y fecha: HUANCAYO

2. ASPECTOS DE LA EVALUACION:

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
01	CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible				✓	
02	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				✓	
03	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
04	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				✓	
05	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de la variable en cantidad y calidad suficiente				✓	
06	PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				✓	
07	CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				✓	
08	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.				✓	
09	METODOLOGIA	La estrategia responde al proposito de la investigación.				✓	
10	APLICACION	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)			A	B	C	D	E

CALIFICACION GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = 1$

3. **OPINION DE APLICABILIDAD:** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con una aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA	INTERVALO
No valido, reformar	[0,20 - 0,40]
No valido, modificar	≥0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	≥0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	≥0,81 - 1,00]

4. **RECOMENDACIONES:**

FIRMA DE JUEZ

Mg. Marlon Eduardo Reyna Núñez
 TECNOLOGO MEDICO - RADIOLOGIA
 CTMP 4742



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA
VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACION POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del Juez : Mg. Guerra Condor Wilhelm
 1.2. Grado Académico / mención :
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular :
 1.4. Cargo e Institución donde labora : Tecnólogo Médico - Es Salud.
Bachiller Rómulo Torco Flor
Huancayo
 1.5. Autor del Instrumento :
 1.6. Lugar y fecha :

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN:

N°	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
01	CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.				✓	
02	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				✓	
03	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
04	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				✓	
05	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de la variable en cantidad y calidad suficiente.				✓	
06	PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				✓	
07	CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				✓	
08	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.				✓	
09	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				✓	
10	APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)			A	B	C	D	E

CALIFICACION GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = 1$

3. OPINION DE APLICABILIDAD: (Ubique el coeficiente de validez obteniendo en el intervalo respectivo y marque con una aspa en el círculo asociado)

CATEGORIA		INTERVALO
No válido, reformar	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	≥0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	≥0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	≥0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

.....

FIRMA DE JUEZ

Mg. Wilhelm Guerra Condor
 DOCENTE
 TECNOLOGIA MEDICA - UPEL

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

PREVALENCIA DE DISPLASIA DE DESARROLLO DE CADERA EN NIÑOS DE 0 A 12 MESES

N° Hist.CI : F. Nac.:

1. EDAD DX. FECHA DE ATEN:

0-4 meses	
5-8 meses	
9-12 meses	

2. Angulo Acetabular.....

3. DESARROLLO DDC:

Si	
No	

4. SEXO:

Femenino	
Masculino	

5. PRESENT. FETAL

Podálico	
Cefálico	

6. ANTEC. FAMILIARES (DCC):

Si	
No	

7. OLIGOHIDRAMNIO:

Si	
No	

8. TIPO DE PARTO:

Eutócico	
Distócico	

9. EDAD MATERNA:

<19 años	
19-35 años	
>35 años	

10. EDAD GESTACIONAL:

< 37 ss	
37ss - 41ss	
> 41ss	