



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO
DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS
DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL “HOMERO CASTANIER CRESPO” -
AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
IMAGENOLOGÍA**

**AUTORAS: MARÍA JOSÉ CUENCA FERNÁNDEZ
 PAOLA ANDREA GORDILLO INGA**

DIRECTORA: LCDA. SANDRA ELIZABETH AGUILAR RIERA

ASESORA: LCDA. SANDRA ELIZABETH AGUILAR RIERA

**CUENCA – ECUADOR
2015**

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de displasia de cadera en desarrollo diagnosticadas por radiología convencional en niños/as de 0 a 12 meses del Hospital “Homero Castanier Crespo” - Azogues, Enero – Diciembre 2013.

Material y Metodología: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en los niños (as) de 0 a 12 meses que acudieron al Hospital Homero Castanier Crespo, en el periodo Enero-Diciembre de 2013, a realizarse radiografías convencionales de caderas. El tamaño muestral fue de 140 pacientes. El procesamiento y análisis de los resultados se realizó en el programa estadístico SPSS v21 y los cuadros fueron elaborados en Excel.

Resultado: de acuerdo a lo analizado, según los informes radiológicos, se observó que de los 140 pacientes que se realizaron el estudio, 103 que corresponden al 73,6 % presentaron displasia de cadera, de ellos el 68% son mujeres y el 32% son hombres. Cuya edad promedio se encuentra entre los 5,53 meses.

Con relación a la lateralidad de la displasia, la cadera izquierda es la más afectada por la patología con un porcentaje de 50,5%. De acuerdo a las Líneas de Shenton el 100% reportaron ser asimétricas en los pacientes con Displasia de Cadera y relacionando la ubicación de los núcleos femorales el 48,5% están presentes en el cuadrante ínfero medial.

Conclusión: mediante el estudio realizado se determinó la prevalencia de displasia de caderas, mediante radiografías convencionales, la misma que es elevada (73,6 %), de acuerdo a los informes radiológicos del Hospital Homero Castanier Crespo.

Palabras Claves: DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO, RADIOLOGIA CONVENCIONAL, ANGULOS ACETABULARES, INFORMES RADIOLOGICOS.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of developing hip dysplasia diagnosed by conventional radiology in children 0-12 months of Hospital "Homero Castanier Crespo" - Azogues January to December 2013.

Material and Methods: A retrospective study was performed in children of 0-12 months who presented to Hospital Homero Castanier Crespo, in the January-December 2013 period, conventional radiographs performed hips. The sample size was 140 patients. The processing and analysis of the results was performed in SPSS v21 and the pictures were developed in Excel.

Result: according to the analysis, as radiology reports, it was noted that of the 140 patients that the study was conducted, 103 corresponding to 73.6 % presented hip dysplasia, 68% of them are women and 32 % men. Whose average age is between 5.53 months.

Regarding the laterality of dysplasia, left hip is the most affected by the disease with a percentage of 50.5%. According to Shenton Lines 100% reported being asymmetrical in patients with hip dysplasia and relating the location of the femoral 48.5% nuclei are present in the medial inferior quadrant.

Conclusion: Through the study the prevalence of hip dysplasia was determined by conventional radiography, it is high (73.6%), according to radiology reports of Hospital Homero Castanier Crespo.

Keys Words: HIP DISPLASIA DEVELOPING CONVENTIONAL RADIOLOGY, ANGLES ACETABULAR, RADIOLOGICAL REPORTS.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
AGRADECIMIENTO	12
DEDICATORIA	10
1. CAPITULO I	13
1.1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2. CAPITULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1 INTRODUCCIÓN.....	17
2.2 DEFINICIÓN DE ARTICULACIÓN DE LA CADERA	17
2.3 DEFINICIÓN DE DISPLASIA DE CADERA.....	18
2.4 EPIDEMIOLOGÍA	18
2.5 ETIOPATOGENIA	19
2.5.1 FACTORES INESTABILIZADORES:	19
2.5.2 FACTORES DESENCADENANTES:.....	19
2.6 CLASIFICACIÓN	20
2.6.1 LUXACIÓN TÍPICA	20
2.6.2 LUXACIÓN TERATOLÓGICA.....	20
2.7 DIAGNÓSTICO.....	20
2.7.1 HISTORIA CLÍNICA:	20
2.7.2 EXPLORACIÓN FÍSICA:.....	21
2.8 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.....	21
2.8.1 Ecografía:.....	21
2.8.2 Radiología Convencional:	21
3. CAPITULO III	27
3.1 OBJETIVOS.....	27
3.1.1 Objetivo General:	27
3.1.2 Objetivos Específicos:.....	27
4. CAPITULO IV	28

METODOLOGÍA.....	28
4.1 Tipo de Estudio.....	28
4.2 Universo y Muestra.....	28
4.3 Criterios de Inclusión.....	28
4.4 Criterios de Exclusión.....	28
4.5 Variables.....	28
4.6 Operacionalización de las variables.....	29
4.7 Técnicas y Procedimientos.....	30
4.8 Análisis de la información.....	31
4.9 Aspectos éticos.....	31
5. CAPITULO V.....	32
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	32
I PARTE.....	32
CARACTERISTICAS GENERALES DEL GRUPO DE ESTUDIO.....	32
II PARTE.....	34
DATOS SOBRE EL INFORME RADIOLÓGICO.....	34
III PARTE.....	39
RELACIÓN DE VARIABLES.....	39
6. CAPITULO VI.....	42
6.1 DISCUSIÓN.....	42
6.2 CONCLUSIONES:.....	44
6.3 RECOMENDACIONES:.....	45
ANEXOS.....	49
Anexo 1.....	49
Anexo 2.....	50
Anexo 3.....	51



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

María José Cuenca Fernández, autora de la tesis "PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL "HOMERO CASTANIER CRESPO" - AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Imagenología. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca 11 de marzo de 2015

María José Cuenca Fernández

CI: 0302492350



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Paola Andrea Gordillo Inga, autora de la tesis "PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL "HOMERO CASTANIER CRESPO" - AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Imagenología. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca 11 de marzo de 2015

Paola Andrea Gordillo Inga

CI: 0106552276



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

María José Cuenca Fernández, autora de la tesis "PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL "HOMERO CASTANIER CRESPO" - AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 11 de marzo de 2015

María José Cuenca Fernández

CI: 0302492350



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Paola Andrea Gordillo Inga, autora de la tesis "PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL "HOMERO CASTANIER CRESPO" - AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 11 de marzo de 2015

Paola Andrea Gordillo Inga

Ci: 0106552276

DEDICATORIA

A mis padres; a mi papi Pepe que aunque físicamente no esté más conmigo siempre está presente en mi mente y en mi corazón; y a mi mami Melba por el apoyo y la paciencia que me ha tenido. Gracias a los dos por todo lo que han hecho por mí, por su amor, por su esfuerzo. Por ustedes soy lo que soy.

A la razón de mi vida, mi hija Luna, que alegra e ilumina mi existencia y por quien lucho cada día; para que en algún momento de su vida vea en mi un ejemplo a seguir.

A Marco, mi amor, por su comprensión, por estar conmigo en todo momento.

A mis hermanos, que de una u otra forma me ayudaron a culminar con esta etapa de mi vida.

Y a mi amiga incondicional Paola; por el tiempo compartido, por las vivencias y locuras que tuvimos que pasar para terminar este trabajo. Lo logramos juntas.

María José

DEDICATORIA

A toda mi familia, especialmente a mis padres quienes me han apoyado toda mi vida incondicionalmente, no existen palabras para agradecerles lo que he llegado a ser. Gracias a Ustedes, por tanto sacrificio, por su comprensión, por haberme brindado todo lo que soy como persona.

A mi Abuelita Rosa, gracias por su cariño y por ser tan bondadosa.

A Miguel, gracias por tantos años de comprensión y por demostrarme que en todo momento cuento contigo. Te amo.

Finalmente dedico éste trabajo a mi amiga y compañera de tesis Majo, a pesar de las dificultades que tuvimos logramos juntas terminar lo que algún día nos propusimos.

Paola



AGRADECIMIENTO

Nuestra sincera gratitud a nuestra directora y asesora de tesis Lcda. Sandra Aguilar Riera por impartirnos sus conocimientos y sobre todo por el apoyo incondicional que nos ha brindado, por la paciencia, sabiduría y el tiempo dedicado para la elaboración de éste proyecto. A la Universidad de Cuenca y a los catedráticos que durante estos años compartieron con nosotras su saber y nos prepararon para ser unas buenas profesionales.

Las Autoras

1. CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La articulación de la cadera une el hueso coxal con el fémur; es decir, une el tronco con la extremidad inferior. (1). La displasia del desarrollo de caderas (DDC) es el desarrollo anormal de la articulación coxofemoral, dando como resultado un desplazamiento de la cabeza del fémur hacia fuera. (2)

La patología está determinada por factores mecánicos que actúan sobre la cadera y el aparato de sostén, lo que puede ser normal o presentar una laxitud aumentada, lo cual puede conducir a inestabilidad articular y posteriormente una luxación permanente. Los cambios morfológicos de la cabeza femoral y del acetábulo serían secundarios y se desarrollarían en el transcurso del tiempo. Cabe recalcar que ésta patología puede desarrollarse en el período prenatal o posterior al nacimiento.

Una Radiografía de cadera permite detectar y tratar precozmente la mayoría de los casos de Displasia de Cadera en Desarrollo; es un examen fácil de obtener y no requiere de equipos sofisticados.

En el recién nacido los cambios anatómicos son mínimos y la laxitud incrementada de la cápsula articular, junto con un labrum más redondeado en sus porciones superior y posterior, son los hallazgos más importantes. (3)

Con terapia, la mayoría de los niños mantienen la relación normal entre la cabeza y el acetábulo, y si esto no se consigue se recurre a la reducción quirúrgica.

En niños mayores sin tratamiento puede presentarse un retraso en la marcha con cojera o marcha de pato, llegando a presentar en la edad adulta una osteoartrosis. (2)

La presente investigación nos permitió establecer la prevalencia de displasia de cadera, en los pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo, que se realizaron radiografías convencionales, en el año 2013.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La displasia del desarrollo de caderas (DDC), representa una aparición de anomalías, que comprometen la articulación coxofemoral, estas anomalías anatómicas están presentes desde el nacimiento convirtiéndose en una enfermedad evolutiva. (4)

Es la primera causa de hospitalización en ortopedia pediátrica y un problema de salud pública debido a que si no se diagnostica a tiempo y si no se insta un tratamiento precoz puede llevar a la minusvalía de por vida.

Debe hacerse el estudio de las caderas en desarrollo por medio de la radiografía, para así diagnosticar y llevar un control en el progreso del tratamiento evitando así las deformaciones definitivas posteriores.

Si la displasia de cadera no es diagnosticada de forma temprana y tratada correctamente puede haber consecuencias en el niño tales como:

La pierna afectada puede voltearse hacia afuera o ser más corta que la otra, después de los 3 meses de edad.

Una vez que el niño comienza a caminar, los síntomas pueden incluir: contoneo o cojera al caminar; una pierna más corta, por lo que el niño camina sobre los dedos del pie en un lado y no en el otro; la región lumbar del niño se curva hacia adentro.

Sin tratamiento, la displasia de la cadera puede tener consecuencias importantes en edad adulta, incluso, puede llevar a osteoartritis de cadera, y por tanto, desembocar en invalidez en adultos jóvenes.

La frecuencia de displasia de cadera es mayor en niñas, y tiene una relación de tres a uno respecto a los varones.

“Existe prevalencia actual de la patología que oscila de 0.8 a 1.6 casos por cada 1000 nacido vivo en países desarrollados, pero con altas tasas que fluctúan de 10 a 100 casos por cada 1000 nacidos entre las comunidades étnicas en donde los niños son tradicionalmente vestidos con sus caderas en extensión y aducción; como lo son los indios de Suecia, Noruega, Finlandia y Rusia o los indios nativos de Norteamérica, y siendo caso 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.” (5)

“Francia, Holanda e Italia describen una frecuencia de 1,7 por 1 000 nacidos vivos. En Asia (excepto en Japón que describe estadística similar a Europa) y en África es extremadamente rara.” (6)

“En Chile su incidencia se estima en 1 cada 500 a 600 recién nacidos vivos (RNV), para las formas de subluxación y luxación, lo que se traduce entre 400 y 460 casos al año a lo largo del país.” (7)

“A nivel global se ha encontrado que la incidencia mundial de DDC es de 1.5 por 1.000 recién nacidos vivos, en países como Estados Unidos, Grecia, Italia, México, Cuba y Brasil”. (8)

“El 12 al 33% de los casos de DCC tienen antecedentes familiares positivos. El riesgo de DCC de los niños que tienen un hermano afectado es del 6%. Si el afectado es uno de los padres, el riesgo es del 12% y si los afectados son un hermano y uno de los padres, el riesgo alcanza al 36%. El 8% de los niños con DCC son mujeres. Se cree que esto tiene relación con los efectos de los estrógenos adicionales producidos por el feto femenino, lo cual aumenta la laxitud ligamentosa.” (9)

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a la gran frecuencia con la que se solicitan radiografías de caderas en el Servicio de Imagenología en el Hospital “Homero Castanier Crespo” se despertó nuestro interés por justificar la realización de éste estudio en el diagnóstico de displasia de cadera.

En éste caso no existen estudios realizados de displasia de cadera en desarrollo en dicho hospital, y no se cuenta con datos estadísticos específicos de esta patología pediátrica en nuestro país en los últimos años, motivo por el cual nos planteamos realizar esta investigación para obtener un conocimiento acerca de la prevalencia de ésta patología.

Este trabajo de investigación puede ser de especial importancia para los médicos ortopedistas y fisioterapeutas que requieran de una actualización en el tema de la displasia de la cadera.

El médico debe hacer un examen general del niño, en donde debe tener presente la probabilidad de una displasia de cadera en desarrollo, siendo absolutamente necesario ante la menor sospecha, el examen radiográfico.

Una Radiografía de cadera es un examen sencillo, fácil de obtener, no requiere de equipos sofisticados y es prácticamente inocuo. Por otro lado, permite detectar y tratar precozmente la mayoría de los casos de Displasia de Cadera.

En los primeros meses, las exploraciones pueden ser negativas, puesto que las estructuras cartilaginosas no son visibles a los rayos X y aún no se han producido cambios estructurales secundarios. Serán los controles periódicos por parte del pediatra los que la detecten. (10)

2. CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

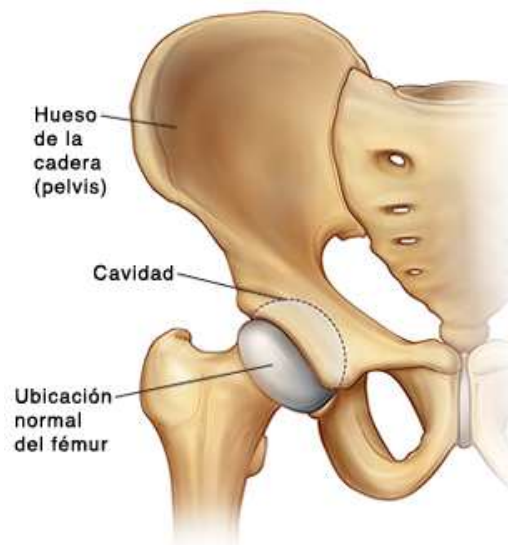
2.1 INTRODUCCIÓN

La displasia de cadera en desarrollo es una de las malformaciones más frecuentes en ortopedia. Cabe indicar que anteriormente se conocía a esta patología como luxación congénita de cadera y actualmente ha sido sustituida por displasia de cadera en desarrollo. (3)

“Se ha sustituido el término congénito por desarrollo ya que en ocasiones la cadera normal al nacimiento puede presentar anomalías más tardías. Además se acepta que al pasar el tiempo se producen cambios con lo que una cadera sub-luxable al pasar el tiempo puede estar luxada.” (3)

2.2 DEFINICIÓN DE ARTICULACIÓN DE LA CADERA

La articulación de la cadera une el hueso coxal con el fémur; es decir, une el tronco con la extremidad inferior. Esta articulación es de tipo diartrosis, y caracterizándose por sus dos superficies articulares, una cóncava y otra convexa, esféricas o casi esféricas, permitiendo una gran variedad de movimientos. Esta articulación está envuelta por una cápsula sinovial, la capa interna de ésta es la membrana sinovial que produce el líquido sinovial, así se facilitan los desplazamientos entre las superficies articulares. (1)

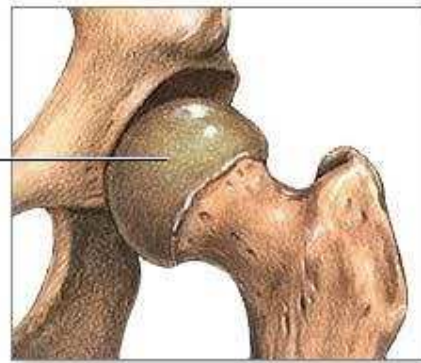


2.3 DEFINICIÓN DE DISPLASIA DE CADERA

La displasia de cadera en desarrollo es una alteración anatómica de inicio variable, en donde la cabeza femoral permanece fuera del acetábulo provocando que no se desarrollen normalmente. Puede desarrollarse en el nacimiento o es inestable (puede luxarse) en las primeras semanas de vida.

(3)

La dislocación congénita de la cadera (displasia de cadera)



2.4 EPIDEMIOLOGÍA

La Revista Paceña de Medicina Familiar indica que la incidencia global de la displasia de cadera es controvertida, oscilando del 0.65 al 4 por cada 1000 RN vivos. (3)

Sexo: más frecuente en niñas 3-8/1.

Raza: Más frecuente raza blanca que la negra es aún mayor en japoneses e indios americanos.

Lateralidad: 60% izquierda y 40% derecha, 20% del global bilateral.

2.5 ETIOPATOGENIA

Para los Médicos Familiares de La Revista Paceña de Medicina Familiar se trata de un trastorno multifactorial, entre los que tenemos:

2.5.1 FACTORES INESTABILIZADORES:

- a. **Factores Genéticos:** por su incidencia familiar, y también su mayor frecuencia en niñas.
- b. **Factores hormonales:** respuesta a las hormonas maternas que inducen a una laxitud ligamentosa.
- c. **Laxitud ligamentosa:** se relaciona con la laxitud ligamentosa familiar. En niñas suele haber un incremento a la respuesta a los estrógenos maternos, y en los niños un patrón de hiperlaxitud familiar.

2.5.2 FACTORES DESENCADENANTES:

- a. **Factores mecánicos:**
 - **Posición intrauterina anormal:** con un mayor riesgo para las nalgas completas (0.7%), nalgas incompletas (2%), y sobre todo en nalgas con extensión de rodillas (20%). Otros factores son el oligohidramnios, la tortícolis congénita, las deformidades de los pies y la primiparidad.
 - **Posición extrauterina:** se incrementa con la colocación de los miembros inferiores en extensión y abducción.

Además los factores etiológicos se pueden clasificar como:

- **Prenatales:** todos los relacionados con la postura (presentación, primiparidad, embarazo múltiple, entre otros).
- **Postnatales o del entorno:** incluyen la postura postnatal y las influencias climáticas.
- Algunos factores actuarían tanto pre como post-natalmente, como por ejemplo la laxitud, que a su vez se puede considerar como un factor genético.

2.6 CLASIFICACIÓN

La Revista Paceña de Medicina Familiar clasifica a la displasia de cadera en desarrollo de la siguiente manera:

2.6.1 LUXACIÓN TÍPICA

- a. Cadera luxada.** se diagnostica con la maniobra de Ortolani. La cabeza femoral está fuera del acetábulo.
- b. Cadera luxable.** Se diagnostica con la maniobra de Barlow o prueba de dislocación, la cual luxa la cadera.
- c. Cadera subluxada.** Se diagnostica con la maniobra de Barlow. Se pierde en forma parcial la relación de la cabeza femoral con el acetábulo, pero no se logra luxar la cadera.

2.6.2 LUXACIÓN TERATOLÓGICA: denominada también como luxación antenatal, ya que ocurre en el periodo fetal, semanas antes del nacimiento, y por lo tanto los cambios morfológicos adaptativos ya están presentes en el recién nacido.

2.7 DIAGNÓSTICO

2.7.1 HISTORIA CLÍNICA:

Es muy importante anticiparse al diagnóstico, y esto se logra mediante la detección de los factores de riesgo:

- Antecedentes familiares

- Antecedentes personales: sexo femenino, primo gestación/primiparidad, presentación de nalgas, oligohidramnios, gestación múltiple, deformidades posturales.

2.7.2 EXPLORACIÓN FÍSICA:

En el neonato los principales signos exploratorios son las maniobras de Ortolani y Barlow positivas.

Otros signos clínicos de mucha menor utilidad diagnóstica son:

- Asimetría de pliegues: no valorable en las luxaciones bilaterales.
- Limitación de la abducción: no valorable en las luxaciones bilaterales.
- Dismetría: signos de Galleazzi o Ellis positivos: no valorable en las luxaciones bilaterales.

2.8 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.

2.8.1 Ecografía:

Actualmente es la técnica diagnóstica de elección en pacientes con factores de alto riesgo y exploración clínica dudosa. Su mayor utilidad diagnóstica se presenta al final del primer mes, ya que permite visualizar la cabeza femoral cartilaginosa y el acetábulo (la forma dinámica de las caderas).

Sus principales ventajas son que es una técnica no invasiva, que ha demostrado ser el método mejor y más seguro y su sensibilidad en la detección de DCC bordea 100%.

2.8.2 Radiología Convencional:

Una radiografía es una película u otro material base que contiene una imagen procesada de una región anatómica del cuerpo de un paciente, generada por la acción de los Rayos X sobre un Registro de Imagen.

Se recomienda realizar una radiografía de caderas a partir del tercer mes de vida debido a que ya se puede correlacionar la apariencia del acetábulo, la

aparición del núcleo de osificación de la cabeza femoral y las medidas para saber si la metáfisis femoral esta lateralizada y/o ascendida.

Se ha estandarizado para tomar las radiografías en menores de 12 meses, debido a que después de dicha edad el niño ya inicia la deambulación y es cuando aparece la cojera.

a. Técnica de la Radiografía de Caderas Antero Posterior.

Basándonos en el libro de Posiciones Radiológicas y Correlación Anatómica de Kenneth Bontrager podemos realizar una radiografía de caderas antero posterior según los siguientes parámetros: (11)

Una Radiografía de cadera es un examen sencillo, fácil de obtener, no requiere de equipos sofisticados y es prácticamente inocuo. Es además barato y puede ser interpretado por cualquier médico entrenado o experimentado. Por otro lado, permite detectar y tratar precozmente la mayoría de los casos de Displasia de cadera en desarrollo.

Factores Técnicos:

- Chasis 18 x 24 o 24x30 cm.
- Sin bucky con 50 Kvp y 5 mAs.
- Con bucky con 60 Kvp y 6 mAs.
- Distancia foco película de 100 cm.

Posicionamiento del paciente:

- Paciente en decúbito supino.
- Brazos a los lados del cuerpo o sobre el tórax.
- Alinear el plano medio sagital del bebé con la línea media de la mesa o del chasis y con el rayo central.
- Verificar que la distancia entre ambas espinas iliacas anterosuperiores sean iguales para evitar posibles rotaciones.

- Las rodillas deben tener una distancia similar a la de las espinas iliacas anterosuperiores, quedando los fémures paralelos, para evitar en lo posible proyecciones en abducción o aducción.
- Pedir a los familiares del bebé que nos ayuden a sostenerlo en esta posición para evitar que exista rotación.

Rayo central:

- Perpendicular al registro de imagen a una distancia media entre el nivel de las espinas iliacas anterosuperiores y la sínfisis del pubis.
- Centrar este rayo central con el chasis.

Colimación:

- Colimar los cuatros bordes del registro de imagen.

**Criterios Radiológicos:**

- La placa radiológica debe mostrar una pelvis bien centrada.
- Los agujeros obturadores y las crestas iliacas deben estar lo más simétricas posibles.

- Evaluar la forma de los acetábulos que en caderas normales son ligeramente cóncavos y su borde externo bien definido.

Si se conoce muy bien la anatomía de la cadera no es necesario repetir tanta radiografía en busca de la proyección “perfecta”, que muchas veces no va a aclarar el diagnóstico y si va a irradiar innecesariamente al niño.

b. Líneas y ángulos para la interpretación de la radiografía de caderas

En la radiografía de pelvis existen varias líneas y ángulos útiles en la interpretación de displasia de cadera. Muchas de estas líneas ayudan a localizar la cabeza femoral sin osificar. La alteración en la posición correcta de adquisición de la imagen puede llevar a una mala evaluación radiográfica.

(12)



El Médico Radiólogo John-Caffey en el año de 1945 describió en su libro “*Pediatric X-Ray Diagnosis*” las líneas y ángulos que se usan para la interpretación de una radiografía de cadera; y son:

Línea de Hilgenreiner: línea horizontal que une la parte superior de los cartílagos trirradiados de ambas caderas. Heinrich Hilgenreiner médico en la Primera guerra Mundial, profesor de la universidad alemana en Praga y

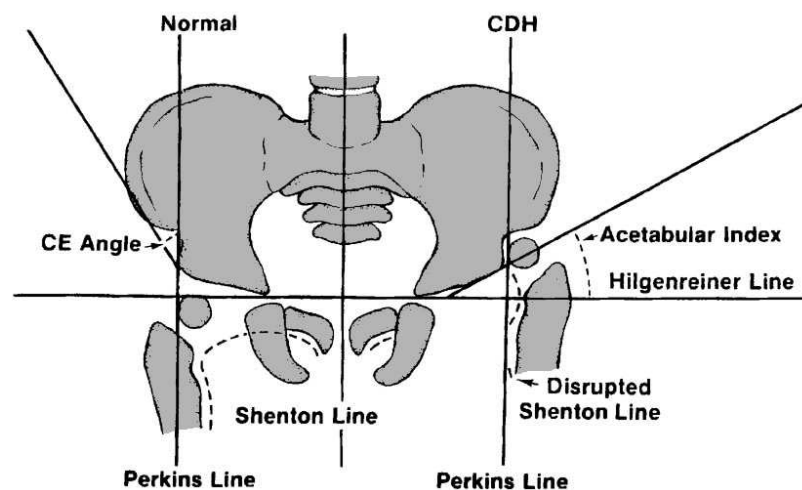
director de la clínica de niños Kinderklinik. Especialista en el diagnóstico y cura de la displasia congénita de cadera en los infantes.

Línea de Perkins: línea perpendicular a la línea de Hilgenreiner, situada en el borde lateral del acetábulo. Permite relacionar la posición del fémur proximal.

Cuadrantes de Ombredanne: es el cruce de líneas formado la línea de Perkins y la línea Hilgenreiner. La cabeza femoral debe estar en cuadrante inferior interno. En caso de luxación está en cuadrante superior externo.

Línea de Shenton: es un arco continuo dibujado por el borde medial del cuello femoral y el borde superior del agujero obturador. La discontinuidad de esta línea puede interpretarse como anormal. El posicionamiento imperfecto puede mal interpretarse.

Angulo acetabular: se forma por la unión de dos líneas, una oblicua que se dibuja desde el borde supero lateral del techo acetabular y el borde supero lateral del cartílago triradiado; y la línea de Hilgenreiner.



“Observaremos la situación de la cabeza femoral con respecto a las líneas de Hilgenreiner y de Perkins: debe quedar en el cuadrante ínfero medial de los cuadrantes de Ombredanne delimitado por la intersección de las dos

líneas. Además se evaluaban clásicamente: Línea de Shenton e Índice o ángulo acetabular". (3)

El ángulo acetabular promedio normal en el recién nacido es de alrededor de 30° . Sobre 36° se trata claramente de un cótilo displásico. Va disminuyendo a razón de un grado por mes, haciéndose cada vez más horizontal.

Así en las niñas recién nacidas hasta los 4 meses el ángulo acetabular normal será $28,8 \pm 4,8$ y en los niños y $26,4 \pm 4,4$ grados.

Desde los 5 hasta los 8 meses de edad el ángulo acetabular normal será $23,2 \pm 4$ en las niñas y $20,3 \pm 3,7$ grados en los niños.

Desde los 9 hasta los 12 meses de edad el ángulo acetabular normal será $21,2 \pm 3,8$ en las niñas y $19,8 \pm 3,6$ grados en los niños.

3. CAPITULO III

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de displasia de cadera en desarrollo diagnosticadas por radiología convencional en niños/as de 0 a 12 meses del Hospital “Homero Castanier Crespo” - Azogues, Enero – Diciembre 2013.

3.1.2 Objetivos Específicos:

- Caracterizar la población de acuerdo a las variables de estudio: edad, sexo.
- Clasificar a la displasia de acuerdo a la lateralidad del lado afectado.
- Determinar los ángulos acetabulares de ambas articulaciones coxofemorales.
- Determinar la simetría de las Líneas de Shenton en ambas articulaciones coxofemorales.
- Determinar la ubicación de los Núcleos de Osificación Femoral en los Cuadrantes de Ombredanne.
- Relacionar los hallazgos (informes radiológicos) con las variables de estudio.

4. CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de Estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en base a los informes radiológicos del Departamento de Imagenología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo comprendido entre Enero - Diciembre 2013.

4.2 Universo y Muestra.

El universo estuvo conformado por 140 informes de pacientes de 0 a 12 meses que se realizaron radiografías de caderas en el departamento de Imagenología del Hospital Homero Castanier Crespo durante el periodo comprendido entre Enero a Diciembre del 2013.

4.3 Criterios de Inclusión.

Se incluyeron los informes radiológicos de los niños/as de 0 a 12 meses que se realizaron radiografía convencional de caderas por primera vez, y que contuvieron todas las variables requeridas para el estudio.

4.4 Criterios de Exclusión.

Se excluyeron los informes radiológicos de los niños/as que se realizaron una radiografía de caderas por control de su tratamiento.

4.5 Variables.

Edad, Sexo, Lateralidad, Ángulos Acetabulares, Líneas de Shenton, Cuadrantes de Ombredanne.

4.6 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha del estudio	Tiempo transcurrido	Meses	0 a 4 meses 5 a 8 meses 9 a 12 meses
Sexo	Características fenotípicas de la persona que le diferencia entre hombre y mujer	Características fenotípicas.	Sexo	Masculino Femenino
Lateralidad	Preferencia que muestra la patología por uno de los lados de la cadera.	Preferencia que muestra la patología.	Lado en que se encuentra la patología.	Izquierdo Derecho Bilateral
Ángulos Acetabulares	Ángulo formado por las líneas de Hilgenreiner y la tangente del acetábulo.	Ángulo formado.	Grados de hiperlaxitud articular.	<p>Niñas: 28.8 +- 4.8 (0 a 4 meses) 23.2 +- 4 (5 a 8 meses) 21.2 +- 3.8 (9 a 12 meses)</p> <p>Niños: 26.4 +- 4.4 (0 a 4 meses) 20.3 +- 3.7 (5 a 8 meses) 19.8 +- 3.6 (9 a 12 meses)</p>
	Línea formada por			

Líneas de Shenton	el arco del borde inferior de la rama iliopubiana y el arco interno de la metáfisis femoral proximal.	Línea formada.	Simetría de las líneas.	Simétricas Asimétricas
Cuadrantes de Ombredanne	Esquema formado por el cruce de la línea de Hilgenreiner y la de Perkins.	Esquema formado.	Ubicación de los núcleos de osificación femoral.	Ínfero-medial Ínfero-lateral Supero-medial Supero-Lateral Intercuadrantes Ausentes

4.7 Técnicas y Procedimientos

Luego de que el protocolo fue aprobado en la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) y el Honorable Consejo Directivo, se procedió a solicitar la autorización mediante un oficio a la Líder del Departamento de Imagenología, Dra. Eulalia Palomeque Mendieta. (Anexo 1).

Cuando fue aprobada la autorización (Anexo 2), se procedió a la recolección de las solicitudes de los exámenes radiológicos, que se encuentran en la sala de archivos del Departamento de Imagenología.

INSTRUMENTOS.- Para la recopilación de la información se utilizará un formulario de recolección de datos (Anexo No. 3).

4.8 Análisis de la información

Para la recolección y el análisis de la información se procedió a clasificar, registrar sistemáticamente todos los datos de los niños con diagnóstico de displasia de cadera en desarrollo, dentro del periodo de tiempo establecido.

Para el análisis de la información se utilizó: el programa estadístico SPSS V-21. La información es presentada en tablas y gráficos.

4.9 Aspectos éticos

Una vez aprobado el protocolo, se procedió a solicitar la autorización al director departamental. Los datos fueron recolectados de las solicitudes de exámenes radiológicos que se encuentran en la sala de archivos del Departamento de Imagenología.

No se pidió el Consentimiento Informado ya que la investigación se obtuvo de los Informes Radiológicos y no directamente de los pacientes.

Los datos y resultados fueron utilizados únicamente para la investigación y se guardará con absoluta confidencialidad manteniéndose en el anonimato.

5. CAPITULO V

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

I PARTE

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GRUPO DE ESTUDIO

a) SEXO

CUADRO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE 140 SOLICITUDES DE EXÁMENES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN SEXO H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

SEXO	Nº	PORCENTAJE
Femeninos	92	65,7%
Masculinos	48	34,3%
TOTAL	140	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

ANÁLISIS: De las 140 solicitudes de exámenes radiológicos de los pacientes que se realizaron Radiografía de Caderas, el 65,7% pertenecieron al sexo femenino, y los 34,3% restantes correspondieron al sexo masculino, demostrándose que se estudiaron más mujeres que varones.

b) EDAD**CUADRO Nº 2**

DISTRIBUCIÓN DE 140 SOLICITUDES DE EXÁMENES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN EDAD H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
0 a 4 meses	64	45,7%
5 a 8 meses	54	38,6%
9 a 12 meses	22	15,7%
TOTAL	140	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

ANÁLISIS: De las 140 solicitudes de exámenes radiológicos, observamos que el mayor número de radiografías de caderas, se encuentran en los grupos de edad que oscilan entre 0 a 4 meses con un 45,7%, seguido del grupo de 5 a 8 meses con un 38,6%, en un menor número está el grupo de edades de 9 a 12 con un porcentajes de 15,7%.

Se tiene una Media Aritmética de 5,53 con una desviación estándar de 2,892.

CUADRO N° 3**Análisis de la variable cuantitativa del estudio: edad.**

Variable	Media	DS	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad	5,53	2,892	5,00	0	12

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

II PARTE**DATOS SOBRE EL INFORME RADIOLÓGICO****1.- Prevalencia General de Displasia de cadera.****CUADRO N° 4****DISTRIBUCIÓN DE 140 SOLICITUDES DE EXÁMENES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN EL INFORME RADIOLÓGICO H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013**

INFORME RADIOLÓGICO	N°	%
DISPLASIA DE CADERA	103	73,6%
ESTUDIO NORMAL	37	26,4%
TOTAL	140	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

ANÁLISIS: Se estudiaron 140 solicitudes de exámenes radiológicos, de las cuales el 73,4% fueron diagnosticados mediante radiografía convencional, con la patología, y solamente el 26,4% reportaron un estudio normal.

2.- Prevalencia de Displasia de Cadera de acuerdo a la lateralidad

CUADRO N° 5
DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES
QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE
CADERAS SEGÚN LA LATERALIDAD DE LA DISPLASIA H.H.C.C
AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

LATERALIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Izquierda	52	50,5%
Derecha	27	26,2%
Bilateral	24	23,3%
TOTAL	103	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

ANÁLISIS: De las 103 pacientes que presentan la patología, observamos que el 50,5% tienen displasia izquierda, seguido por un 26,2% que corresponde a displasia derecha, y un 23,3% que corresponde displasia bilateral.

3.- Prevalencia de Displasia de Cadera de acuerdo a los ángulos acetabulares.

CUADRO N° 6

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN ÁNGULOS ACETABULARES H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

ANGULOS	Izquierdo	Derecho	Bilateral	Frecuencia	Porcentaje
<u>Niñas:</u>					
28.8 +- 4.8 (0 a 4 meses)	14	5	11	30	29,1%
23.2 +- 4 (5 a 8 meses)	18	6	6	30	29,1%
21.2 +- 3.8 (9 a 12 meses)	2	3	5	10	9,8%
<u>Niños:</u>					
26.4 +- 4.4 (0 a 4 meses)	6	6	2	14	13,6%
20.3 +- 3.7 (5 a 8 meses)	6	7	0	13	12,6%
19.8 +- 3.6 (9 a 12 meses)	6	0	0	6	5,8%
TOTAL	52	27	24	103	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C.

Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: Se determinó que el sexo femenino en edades de 0 a 4 meses y de 5 a 8 meses presentaron una mayor frecuencia de displasia de cadera con un porcentaje de 29,1%, teniendo un menor porcentaje en las edades de 9 a 12 meses tanto en el sexo femenino como masculino, con un porcentaje de 9,7% y 5,8% respectivamente.

4.- Prevalencia de Displasia de Cadera de acuerdo a las Líneas de Shenton.

CUADRO Nº 7

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN LÍNEAS DE SHENTON Y HALLAZGOS H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

LÍNEAS DE SHENTON	Frecuencia	Porcentaje
Simétrica	0	0%
Asimétrica	103	100%
TOTAL	103	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C.

Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: Se pudo determinar que la totalidad de los pacientes (100%) con displasia de cadera mantienen la Línea de Shenton asimétrica.

5.- Prevalencia de Displasia de Cadera de acuerdo a los Cuadrantes de Ombredanne.

CUADRO Nº 8

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN LA UBICACIÓN DE LOS NÚCLEOS FEMORALES EN LOS CUADRANTES DE OMBREDANNE H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

UBICACIÓN DE LOS NÚCLEOS FEMORALES	Frecuencia	Porcentaje
Ífero medial	50	48,5%
Ífero lateral	1	1%
Supero medial	0	0%
Supero lateral	0	0%
Intercuadrantes	14	13,5%
Ausentes	38	36,9%
TOTAL	103	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C.

Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: El presente estudio determinó que la mayoría de pacientes que se realizaron el exámen, presentaron los núcleos femorales en el cuadrante ífero medial de Ombredanne con un porcentaje de 48,5%, seguido por el cuadrante ífero lateral con el 1%. En los cuadrantes supero medial y supero lateral no se encontró porcentajes de ubicación de los núcleos femorales. Con un porcentaje de 13,6% los núcleos femorales se encontraron en los intercuadrantes y en el 36,9% están ausentes.

III PARTE

RELACIÓN DE VARIABLES

1) Prevalencia de Displasia de Cadera en Desarrollo de acuerdo a sexo y hallazgos.

CUADRO N° 9

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN SEXO Y HALLAZGOS H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

HALLAZGOS (displasia)		
SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	33	32%
Femenino	70	68%
TOTAL	103	100%

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C.

Elaborado por: Las autoras.

ANÁLISIS: Mediante la relación de sexo y hallazgos, podemos identificar que el sexo femenino es el que presenta un mayor porcentaje con el 68%, que corresponde a 70 pacientes de 103 de la muestra.

2) Prevalencia de Displasia de Cadera en Desarrollo de acuerdo a sexo y lateralidad de la displasia.

CUADRO Nº 10

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN SEXO Y LATERALIDAD DE LA DISPLASIA H H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

SEXO					
LATERALIDAD DE LA DISPLASIA	M		F		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
DERECHA	13	12,6	14	13,6	27
IZQUIERDA	18	17,5	34	33	52
BILATERAL	2	1,9	22	21,4	24
TOTAL	33	32	70	68	103

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C.

Elaborado por: Las autoras

ANÁLISIS: De acuerdo a la relación entre sexo y lateralidad de la displasia, indicamos que la cadera izquierda tiene mayor preferencia por la patología en ambos sexos con un porcentaje de 33% para el sexo femenino y un 17,5 % para el sexo masculino.

3) Prevalencia de Displasia de Cadera en Desarrollo de acuerdo al sexo y la ubicación de los núcleos femorales.

CUADRO Nº 11

DISTRIBUCIÓN DE 103 INFORMES RADIOLÓGICOS DE PACIENTES QUE SE REALIZARON RADIOGRAFÍAS CONVENCIONALES DE CADERAS SEGÚN SEXO Y UBICACIÓN DE LOS NÚCLEOS FEMORALES EN LOS CUADRANTES DE OMBREDANNE H.H.C.C AZOGUES. ENERO-DICIEMBRE 2013.

SEXO					
UBICACIÓN DE LOS NÚCLEOS FEMORALES	M		F		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
INFEROMEDIAL	14	13,5	36	35	50
INFEROLATERAL	1	1	0	0	1
SUPEROMEDIAL	0	0	0	0	0
SUPEROLATERAL	0	0	0	0	0
INTERCUADRANTES	3	2,9	11	10,7	14
AUSENTES	15	14,6	23	22,3	38
TOTAL	33	32	70	68	103

Fuente: Datos Obtenidos de los Informes Radiológicos del Departamento de Imagenología del H.H.C.C. **Elaborado por:** Las autoras.

ANÁLISIS: De acuerdo a la relación de éstas variables, en general existe un mayor porcentaje de la ubicación de los núcleos femorales en el cuadrante inferomedial correspondiendo al sexo femenino con un 35 % y en el sexo masculino un 13,5%.

6. CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN

Una vez realizado el procesamiento de la información se obtuvieron los siguientes resultados:

En nuestro tema de investigación fue el sexo femenino el más afectado por la displasia de cadera (68%), lo que coincide con un tema de investigación realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso realizado por el Dr. Xavier Saeteros en el año 2013 (72%). (15) Se cree que esto tiene relación con los efectos de los estrógenos adicionales producidos por el feto femenino, lo cual aumenta la laxitud ligamentosa. (10)

Los grupos de edad más afectados se encuentran entre 0 a 4 meses y de 5 a 8 meses en iguales porcentajes. Con respecto al primer rango no coincidimos con la bibliografía consultada, ya que los autores utilizaron al Ultrasonido para el diagnóstico radiológico y no a la radiografía convencional como es en nuestra investigación. Y con relación al segundo rango de edad si concordamos con la bibliografía estudiada. El ultrasonido permite estudiar el cartílago hialino de la cabeza femoral (aun cuando ésta no es visible en las radiografías convencionales) antes de los cuatro meses de edad, la forma del techo y el borde externo del acetábulo, la forma y posición del fibrocartílago del labrum acetabular (también no visible en radiografías), el espacio articular coxofemoral y la porción lateral de los músculos glúteos menor y mayor. (14)

En relación a la lateralidad, se encontró que la cadera izquierda es la más comúnmente afectada, dato que también concuerda con la bibliografía consultada. Esto se debe a que el feto permanece en aducción contra la columna lumbosacra de la madre durante la posición intrauterina. (10)

En nuestro estudio con respecto a las Líneas de Shenton los resultados concuerdan con algunos autores, en donde se indica que una línea de Shenton asimétrica o discontinua es indicador de una displasia de cadera.

En tanto que los Núcleos de osificación se encontraron en con mayor frecuencia en el cuadrante Ínfero interno, en el que normalmente deben estar ubicados. Y con un porcentaje igualmente significativo estos núcleos estaban ausentes, puesto que se sabe que existe retraso en la aparición del núcleo de osificación en los casos con luxación uni o bilateral de caderas.

(10)

6.2 CONCLUSIONES:

Al finalizar nuestra investigación hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- Para el desarrollo de la investigación se estudiaron a 140 pacientes durante el periodo Enero 2013 a Diciembre 2013, de los cuales 103 tuvieron el Diagnóstico final de Displasia de Cadera.
- Según la prevalencia por edad se observó que el mayor número de casos con Displasia de Cadera se encontró entre las edades en un rango de 0 a 4 meses y de 5 a 8 meses.
- En lo referente al sexo, los estudios nos han demostrado que la Displasia de Cadera afecta en mayor porcentaje al sexo femenino, esto se corroboró en nuestra investigación, existiendo un predominio del sexo femenino con 68% sobre el sexo masculino con un 32 %, una diferencia muy significativa.
- Con respecto a la lateralidad se encontró que la Displasia afecta más la cadera izquierda con un 50,5%.
- De acuerdo a las Líneas de Shenton se observó que el 100% de los informes radiológicos reportaron ser asimétricas en los pacientes con Displasia de Cadera.
- De acuerdo a la ubicación de los núcleos femorales se demostró estos están presentes con mayor frecuencia en el cuadrante ínfero medial con un 48,5%.
- Debe entenderse que la Displasia de Cadera puede desarrollarse en el periodo prenatal o posterior al nacimiento, y sus cambios morfológicos se darán a través del tiempo.
- Una Radiografía de cadera permite detectar y tratar precozmente la mayoría de los casos de Displasia de Cadera, es un examen sencillo, barato y prácticamente inocuo.

6.3 RECOMENDACIONES:

Según el estudio que hemos realizado sobre la Prevalencia de Displasia de Cadera en desarrollo diagnosticadas por radiología convencional en niños/as de 0 a 12 meses en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues en el periodo de Enero a Diciembre de 2013, se ha evidenciado que es una patología que se encuentra con mayor frecuencia en las niñas, en el grupo de edad comprendido entre 0 a 8 meses.

Partimos de este aspecto para plantear las siguientes propuestas:

- Todos los recién nacidos deben ser valorados mediante una exploración física de la cadera en su primera semana de vida por un profesional especializado.
- Debe realizarse la radiografía de cadera solo en el caso que se sospeche de displasia tras la valoración física.
- La radiografía de cadera es útil para un diagnóstico certero a partir del tercer mes de vida del paciente.
- Como licenciados en imagenología debemos aplicar una buena técnica para evitar la repetición innecesaria de placas.
- Como profesionales no debemos olvidar las normas de protección radiológica tanto para los pacientes, familiares y el personal ocupacionalmente expuesto.
- Considerar los factores de riesgo que obligan a los padres a estar atentos a detectar una posible displasia.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Manual de Ortopedia y Traumatología; Ed Lopez Libreros; Bs As; 2005.
2. Caballero M., Chinarro P.; Displasia de Cadera; Familia y Salud; 2012: Disponible en:
<http://www.familiaysalud.es/enfermedades/aparato-locomotor/displasia-de-cadera>
3. Murillo M., Zegarra H., Castellón J.; Displasia de cadera en desarrollo; Rev Paceaña Med Fam; 2008; 5 (8): 88-91. Disponible en:
<http://www.mflapaz.com/Revista%208/Revista%202%20pdf/6%20DISPLASIA%20DE%20CADERA.pdf>
4. Urrutia C. Schonhaut L.; Luxación Congénita de la Cadera; Rev Chil Pediatr 2009; 80 (5): 479-484. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062009000500011&script=sci_arttext
5. Vidal C., Sosa J.; Factores predisponentes para la presencia de displasia del desarrollo de la cadera; Rev Mex ortop Ped 2013; 15(1): 6-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatricia/op-2013/op131b.pdf>
6. Cabrera C., Vega A., San Anastasio Z., Gómez A.; Diagnóstico precoz de la displasia del desarrollo de la cadera, una necesidad. Rev Cubana Ortop Traumatol; 2010; 24 (2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864215X2010000200005&script=sci_arttext

7. Ministerio de Salud; Guía Clínica Displasia luxante de caderas; Serie de Guías Clínicas MINSAL; 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/955578f79a06ef2ae04001011f01678a.pdf>
8. Bolaños N., Cañón S., Castaño J., Duque N., Franco N., Lopez F.; Caracterización de la población pediátrica con displasia del desarrollo de cadera en el Hospital Infantil Universitario Rafael Henao Toro de la ciudad de Manizales, Colombia 2004-2011; 2012. Disponible en: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/86/1/displasia%20desarrollo%20cadera%20hosp%20inf%20manizales.pdf>
9. Storer S., Skaggs D.; Developmental Dysplasia of the Hip; Am Fam Physician; 2006; 74(8):1310-1316. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=47447>
10. Firpo C., Manual de Ortopedia y Traumatología; 2010; 3. Disponible en: http://www.profesordfirpo.com.ar/PDF/manual_de_ortopedia_y_traumatologia_profesor_dr_carlos_a_n_firpo_2010.pdf
11. Bontrager K., Posiciones Radiológica y Correlación Anatómica, 5ta Edición, Editorial Médica Panamericana, Cap 7.
12. Caffey J.; Radiología Pediátrica; 2011; 3 (1).
13. Ahumada H., Santana B., Abbud Y.; Ultrasonido Ortopédico de la cadera infantil; Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.; 2009; 66 (1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462009000100010&script=sci_arttext

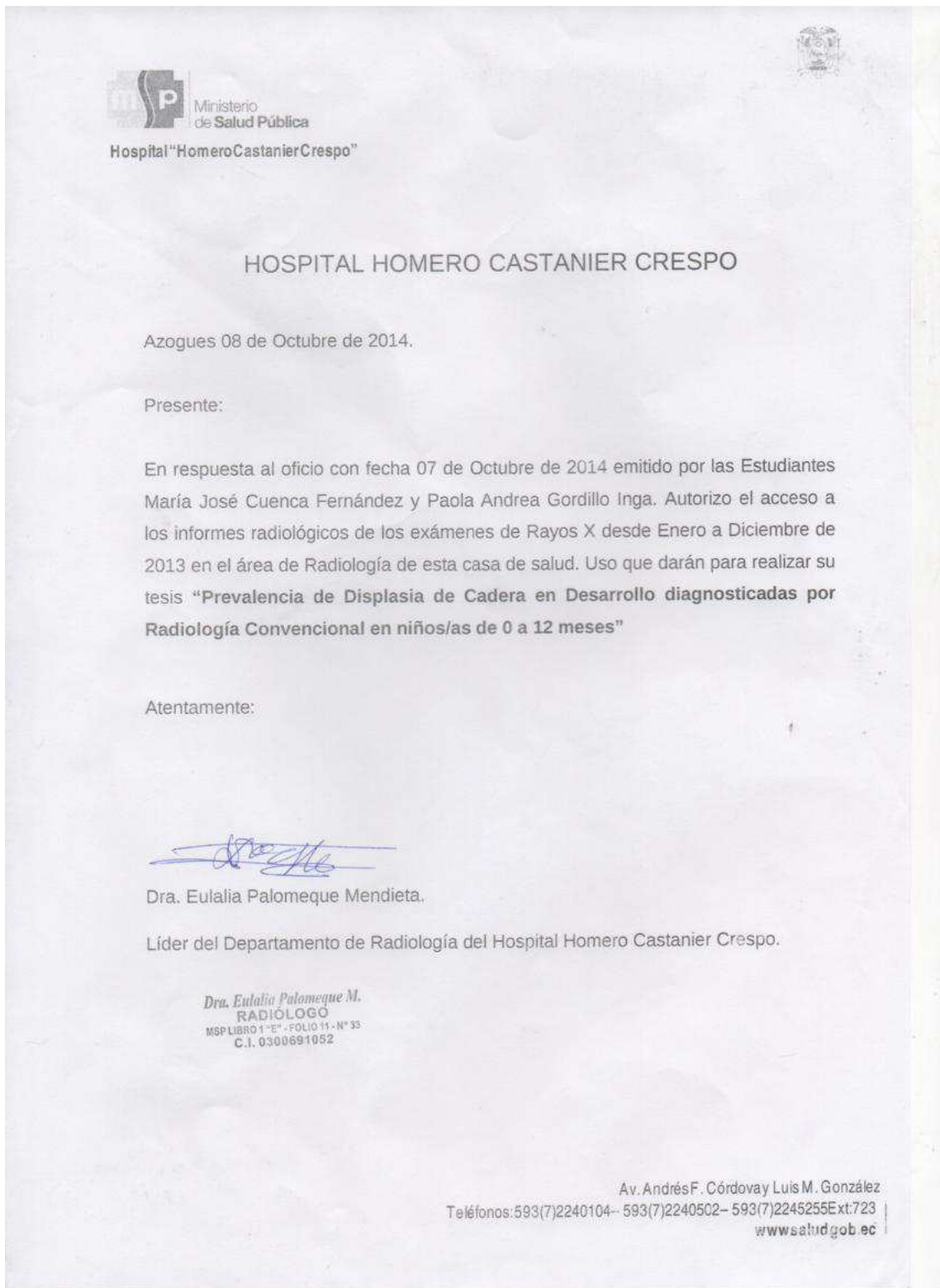
- 14.** Gutierrez P., Más J., Frieiro I., Mollá J.; Aparición del núcleo de osificación de la cadera femoral: factores asociados; Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología; 1999; 43 (90). Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129/aparicion-nucleo-osificacion-cadera-femoral-factores-asociados-13007265-originales-1999?bd=1>
- 15.** Saeteros X., Factores de riesgo para displasia de la cadera en desarrollo en niños de 0 a 12 meses del hospital Vicente Corral Moscoso. Estudio de casos y controles. Tesis previa a la obtención del título de Especialista en Pediatría. Enero-junio de 2013. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5226/1/MEDP17.pdf>


ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2



 Ministerio de Salud Pública
Hospital "Homero Castanier Crespo"


HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO

Azogues 08 de Octubre de 2014.

Presente:

En respuesta al oficio con fecha 07 de Octubre de 2014 emitido por las Estudiantes María José Cuenca Fernández y Paola Andrea Gordillo Inga. Autorizo el acceso a los informes radiológicos de los exámenes de Rayos X desde Enero a Diciembre de 2013 en el área de Radiología de esta casa de salud. Uso que darán para realizar su tesis **"Prevalencia de Displasia de Cadera en Desarrollo diagnosticadas por Radiología Convencional en niños/as de 0 a 12 meses"**

Atentamente:


Dra. Eulalia Palomeque Mendieta.
Líder del Departamento de Radiología del Hospital Homero Castanier Crespo.

Dra. Eulalia Palomeque M.
RADIÓLOGO
MSPLIBRO 1 "E". FOLIO 11 - Nº 33
C.I. 0300691052

Av. Andrés F. Córdova y Luis M. González
Teléfonos: 593(7)2240104- 593(7)2240502- 593(7)2245255 Ext. 723
www.saludgob.ec



Anexo 3

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
AREA DE IMAGENOLOGIA**

PREVALENCIA DE DISPLASIA DE CADERA EN DESARROLLO
DIAGNOSTICADAS POR RADIOLOGÍA CONVENCIONAL EN NIÑOS/AS
DE 0 A 12 MESES DEL HOSPITAL “HOMERO CASTANIER CRESPO” -
AZOGUES, ENERO – DICIEMBRE 2013.

Formulario No. _____

Fecha: __/__/____

EDAD: ____ meses

SEXO: Masculino () Femenino ()

HALLAZGOS: Estudio Normal () Displasia ()

LATERALIDAD DE LA DISPLASIA: Izquierda () Derecha () Bilateral
()

ANGULOS ACETABULARES: Derecho _____ Izquierdo _____

LINEAS DE SHENTON: Simétricas () Asimétricas ()

CUADRANTES DE OMBREDANNE:

Inferomedial () Inferolateral () Superomedial () Superolateral ()

Intercuadrantes () Ausentes ()

INFORME RADIOLOGICO:
