

INDICE

RESUMEN	3
Introducción	4
Capitulo I	6
El problema de investigación	6
Fundamentación del problema	6
Formulación del problema	8
Objetivos de la investigación	8
Justificación	9
Terminología y definición	11
Capitulo II	14
Revisión de la literatura	14
Antecedentes e investigación	14
Marco teórico	22
Definición	22
Análisis de displasia de cadera	23
Niveles de prevención	25
Prevención primaria	26
Prevención secundaria	26
Prevención terciaria	27
Incidencias	27
Factores de riesgo	28
Etiología	30
Anatomía patológica	31
Examen físico	33
Diagnostico	39
Complicaciones	49
Nivel de conocimiento	50
Definición de conocimiento	50
El nivel de conocimiento	53
Evaluación el nivel de conocimiento	55
Naturaleza y alcances de la evaluación	56
Calificación del aprendizaje	57
Capitulo III	58
Hipótesis y variables	58
Hipótesis	58
Capitulo IV	59
Metodología de la investigación	59
Capitulo V	61
Procedimientos de análisis de datos	61
Resultados y análisis de resultados	62
Tabla 1	62
Tabla 2	63

Tabla 3	64
Grafico 1	65
Grafico 2	66
Tabla 4	67
Grafico 3	68
Tabla 5	69
Grafico 4	70
Discusión	71
Conclusiones	76
Recomendaciones	77
Bibliografía	78
Anexo 1	83
Anexo 2	87
Anexo 3	88
Anexo 4	89

RESUMEN

Introducción: La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) representa, un auténtico problema dentro de la ortopedia infantil por su frecuencia y sobre todo por las secuelas invalidantes que un diagnóstico tardío puede condicionar, mientras más temprano se realice el diagnóstico podrá someterse al paciente a un tratamiento menos agresivo, que evite y prevenga la discapacidad física en la adultez..

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento en el diagnóstico oportuno de displasia de cadera en lactantes menores de seis meses de vida, en personal profesional (médico y enfermeras) en establecimientos de salud de la zona urbana del distrito de Tacna, año 2011.

Materiales y métodos: A 127 profesionales de la salud (48 médicos, 79 licenciados en enfermería) se suministró un cuestionario de selección múltiple para determinar el nivel de conocimiento en DDC según la calificación obtenida.

Resultados: Las respuestas correctas de forma global alcanzaron un nivel medio de conocimientos encontrado fue de $X= 9.25$, IC 95% [8.88 - 9.63] y desviación típica de 2.14, el 53.5% de los encuestados obtuvieron un puntaje final considerado malo y solo el 11,3% respondieron la encuesta en un nivel adecuado.

Conclusión: En el presente estudio se evidencia como problema, el bajo nivel de conocimiento del profesional para reconocer una displasia de cadera durante la evaluación de un lactante, en cualquier oportunidad de atención en el establecimiento de salud, lo que se denomina oportunidades perdidas en su detección. La vida y el desarrollo integral del niño, dependerá del personal preparado ya que el problema básico está en la habilidad de los profesionales para identificar oportunamente los signos y síntomas que permitirían tener la sospecha de displasia del desarrollo de cadera.

INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es una de las patologías más importantes y prevenibles de discapacidad durante la infancia, el término de “displasia” refleja con mayor precisión la gama de anomalías que afectan a la cadera en desarrollo; mientras más temprano sea el diagnóstico, el tratamiento será más simple y efectivo.

La incidencia de la displasia de cadera es de alrededor de un 1% de los nacidos vivos, predominando las formas leves y moderadas; sin embargo, estas formas revisten una importancia sustancial, ya que suelen ser indetectables en el examen físico y permanecen asintomáticas por décadas, son responsables de gran cantidad de artrosis de cadera en adultos jóvenes¹. Se estima que casi 50 % de las mujeres, que presentan artrosis de cadera, son portadoras de una displasia del desarrollo preexistente. La displasia del desarrollo de la cadera es una de las causas más frecuentes de artrosis de cadera en el adulto joven y responsable de numerosas artroplastias de caderas después de la quinta década de vida.¹

Diferentes factores etiológicos permiten establecer un grupo de riesgo en niños que pueden presentar una displasia del desarrollo de cadera en algún grado. Estos factores son endógenos: genéticos, hormonales, factores exógenos, generalmente ambientales. Estos factores están en relación con la disminución de espacio intrauterino: oligohidramnios, macrosomía, gemelaridad, presentación de nalgas, parto por cesárea; y Factores mecánicos post parto, como la extensión forzada de las caderas o el decúbito prono prolongado, disfonías musculares con predominio de aductores y extensores que actuando sobre una displasia del

¹ Guía Clínica MINSAL Chile 2008, Examen de medicina preventiva. ISBN: 978-956-8823-01-6

desarrollo de cadera en fase de inmadurez pueden producir inestabilidad, luxabilidad, etc².

El diagnóstico precoz en los primeros meses de vida, permite el tratamiento oportuno y la disminución de los casos de artrosis a largo plazo, considerando que el desarrollo anormal de la articulación puede incidir gravemente en la adultez del niño y que una persona puede convivir con la displasia y sólo notarla solo cuando es adulto; siente dolor al caminar y se cansa con facilidad, sobre todo si se trata de alguien con sobre peso.³

Durante el control pediátrico, a través del crecimiento y desarrollo del niño el médico evalúa por medio de un examen físico los signos que puedan mostrar que el lactante padece el problema. Los profesionales de la salud se han dado cuenta de que adultos jóvenes acuden a consulta por problemas de cadera, debidos mayormente a que de recién nacidos y de niños tuvieron el problema y este nunca fue diagnosticado; ya de adulto se presentan con la cadera gastada, dolor, artrosis, etc., y sus tratamientos ya no son los mismos que de un lactante, con una minusvalía de por vida.

En este trabajo se reconoció cual es el nivel de conocimiento en el diagnóstico oportuno de displasia del desarrollo de cadera en personal profesional de salud que realizan los primeros controles de la población menor de 1 año, etapa ideal en la que pueden detectar oportunamente si hay la sospecha o no de displasia.

² **Jaramillo, A. Murcia, M.A.** Identificación del recién nacido de alto riesgo con luxación congénita de cadera. Estudio de 10.000 nacimientos. Revista Colombiana de Orthopedia y Traumatología. Vol. 6, 3, 185-197, 1992.

³**Barlow, TG.** Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg., 44-8:292, 1962.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

Según las estadísticas reportadas por el MINSA, (1) muestran que Tacna presenta un porcentaje 3% más alto de lo normal encontrado mundialmente en displasias de caderas, en relación a otras regiones, además estas patologías se detectan tardíamente siendo muchas veces muy difícil tratar a un paciente, quedando con secuelas invalidantes para toda la vida.

Aproximadamente 1% de en los niños recién nacidos de raza blanca presenta displasia de cadera, siendo menor esta incidencia en los niños de raza negra, chinos y coreanos⁴. Es cuatro veces más frecuente en bebés de sexo femenino, siendo el lado izquierdo el que se ve afectado con más frecuencia (60%).

En Latinoamérica también se encuentran grandes variaciones regionales siendo Chile uno de los países con alta incidencia de 7 x 1000 RN 30, en Perú la relación es aproximadamente de 1-2 x 1000 RN 50.

Muchas son las teorías que intentan clarificar las causas de la displasia de cadera, pero lo cierto es que siguen ocurriendo casos por un mal diagnóstico o no se ha detectado. Es así como algunos expertos en el tema se inclinan por factores como los mecánicos, debido a una posición anómala del bebé en su vida intrauterina. Y otros teóricos, hablan de laxitud ligamentosa o de una displasia inicial de cierta zona de la cadera (acetábulo); que sería la primera expresión de la displasia del desarrollo de cadera, o podría ser simplemente falta de conocimiento de la patología.

⁴: García Portabella, M. Hospital VallD'Hebron, USA

El reconocimiento precoz de una cadera displásica permite un tratamiento temprano, simple, efectivo y sin de complicaciones. Pero cuando este diagnóstico se hace tardío, son desastrosas las consecuencias de una articulación mal desarrollada, y no pueden en muchos de los casos ser solucionadas por las múltiples técnicas de tratamiento existentes, y el resultado es una alteración anatómica que en el adolescente o en el adulto necesitan procedimientos reconstructivos como osteotomías pélvicas, osteotomías femorales o finalmente replazos articulares que imponen un alto costo social humano y económico. Por lo tanto, todos los esfuerzos que se puedan realizar para establecer un sistema objetivo y viable de prevención en la displasia de la cadera están justificados.

En nuestro país el grueso de la población presenta niveles de pobreza, los que se atienden en los establecimientos de salud carecen de la cobertura proveniente de una atención integral. Muchos de esos niños irán sólo si están enfermos a una consulta de morbilidad, a veces la distancia, las esperas, las difíciles condiciones de vida hacen difícil el cumplimiento de las citas programadas. No podemos perder un solo contacto para evaluar el crecimiento en forma integral, cumpliendo con las pautas acordadas en normas de atención.⁵

Por razones de los servicios, hemos angostado la puerta de entrada de los “niños que concurren al control de niño sano” y en otros casos lo hemos convertido en un peso y una medida apresurada ligada a la entrega de alimentos. La vida y el desarrollo integral de ese niño, dependerá también del personal preparado ya que el problema básico está en la habilidad de los profesionales para identificar oportunamente los signos y síntomas que permitirían tener la sospecha de displasia del desarrollo de cadera, para su tratamiento oportuno. Por ello pensamos y reafirmamos que el problema es el conocimiento del profesional, es

⁵ González García Ginés (Argentina .2005) Disminución de la mortalidad infantil en Argentina: "Cada niño y cada madre cuentan" Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Vol.3 - Nº 19 - Agosto / Septiembre 2005. Disponible en <http://www.femeba.org.ar/fundacion/>

que no esta preparado para reconocer una displasia de cadera durante la evaluación de un lactante, en cualquier oportunidad de atención en el establecimiento de salud, lo que se denomina oportunidades perdidas en su detección.

1.2 Formulación del Problema.

¿Cuál es el nivel de conocimiento en el diagnóstico oportuno de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de seis meses de vida, del personal profesional de medicina y enfermería en las micro redes de salud urbanas de la provincia de Tacna, año 2011?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General:

Determinar cuál es el nivel de conocimiento en el diagnóstico oportuno de displasia de cadera en lactantes menores de seis meses de vida, del personal profesional de medicina y enfermería de las micro redes de salud urbanas de la provincia de Tacna, año 2011.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- a) Conocer cuáles son las características del personal según edad, sexo, años de experiencia y tipo de profesional de las micro redes urbanas de la provincia de Tacna
- b) Determinar el nivel de conocimiento en la detección oportuna de displasia del desarrollo en los trabajadores profesionales de las micro redes urbanas de la provincia de Tacna

- c) Determinar y comparar el nivel de conocimiento en la detección oportuna de displasia del desarrollo cadera según, sexo, tipo de profesional, , edad y tiempo de servicios.

1.4 **Justificación**

La displasia de cadera (DDC), es una enfermedad cuya búsqueda es imprescindible durante el cuidado del recién nacido y en el control del niño sano ya que puede conllevar a enfermedad articular degenerativa prematura, alteraciones en la marcha y persistencia de dolor.⁶

En la actualidad, la historia natural de la enfermedad y la atención integral siguen siendo objeto de debate, debido a la discapacidad que puede conllevar en edades posteriores de la vida cuando los niños no reciben un tratamiento adecuado. La identificación temprana de la displasia de cadera puede evitar desde subluxación hasta luxación de la cadera⁷.

Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez⁶ como artrosis de cadera y llevaría al paciente irremediablemente a una artroplastia total de cadera, hoy en día efectuadas en mayores de 30 a 65 años, corresponden a secuelas de enfermedad lúxante de cadera de los distintos grados con o sin tratamiento previo.

El éxito del tratamiento se basa en el diagnóstico precoz, es decir aquel que se realiza en el primer mes de vida, al disminuir las complicaciones del mismo e interrumpir la historia natural de la DDC.

Desafortunadamente cuando el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad se establecen después de los seis meses de edad; las secuelas,

⁶ **Shipman SA**, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2006;117:e557-576

⁷ **Delgadillo JM**, Macías HA, Hernández R. Desarrollo displásico de cadera. *Rev Mex Pediatr* 2006;73:26-32

en la mayoría, son irreversibles ⁴. El tratamiento consiste en la utilización de férulas de abducción con lo que se obtienen buenos resultados; sin embargo, cuando el tratamiento falla o la detección se realiza en forma tardía, el tratamiento a seguir es quirúrgico

Actualmente no existen lineamientos universales para el abordaje de este problema de salud en los niños que acuden a los servicios médicos. De ahí la importancia de definir los criterios que servirán para la detección, el diagnóstico y el tratamiento de la DDC en el primero, segundo y tercer niveles de atención, haciendo énfasis en aquellos pacientes con factores de riesgo y datos clínicos sugestivos de inestabilidad de la cadera que requieren de un seguimiento riguroso desde el nacimiento hasta el primer año de vida para identificar oportunamente esta enfermedad.

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce que la capacitación del personal de salud en educación comunitaria o educación para la salud es vital para el logro de cualquier objetivo trazado en atención primaria. Sin embargo, la realidad revela la necesidad no resuelta de políticas que promuevan la formación del personal en educación para la salud mejorando las estrategias ya planteadas. En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) por medio del Programa de Salud Básica para Todos, puso en evidencia resultados dispares en la medición de competencias del personal que labora en los centros del primer nivel, con marcadas deficiencias inclusive en personal a cargo de los procesos de capacitación de los mismos trabajadores.⁸

Es preocupante que la situación descrita en párrafos anteriores sea un reflejo de lo que ocurre en nuestra realidad, y considerando que “Todos los

⁸ Ochoa-Alencastre1,a Mercedes, Cinthia Arnao-Farfán 1,b, Hernán Sanabria-Rojas 1,2,c Conocimiento sobre metodología educativa para la capacitación de adultos del personal de salud del primer nivel de atención , Perú 2005. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2009; 26(1): 27-34.

recién nacidos deben estudiarse sistemáticamente mediante la exploración física de la cadera y una radiografía simple A-P entre los 3 a 6 meses y dicha evaluación debe ser efectuada por un profesional de la salud adecuadamente formado”, y es el problema, por no haber profesional formado para esta patología.

No hay antecedentes de trabajos en esta área, no se conoce realmente cual es la incidencia de niños nacidos con displasia y si son detectados a tiempo, en los controles de niño sano, y por qué ocurre este problema. De allí deriva la importancia del problema identificado cuyos resultados tendrán un valor de impacto en la solución al problema con implementación de estrategias que permitan contar con un grupo de profesionales eficientes y eficaces en la atención integral de una población de alto riesgo como es el menor de 1 año.

1.5 Terminología y definiciones:

1.5.1. Displasia en el desarrollo de cadera:

El término hace referencia a un amplio espectro de deformidades que van desde la incongruencia parcial normal de la articulación por presentar un cotilo poco profundo hasta la luxación completa de la misma presente en el nacimiento. La displasia luxante de caderas (DLC)*, corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso ilíaco y fémur y alteración del cartílago articular, y posteriormente, de músculos, tendones y ligamentos. Con frecuencia este término induce a error. Por ello en otros países el término ha sido sustituido por otros más descriptivos como son el término francés de: *maladieluxante de la hanche*, y anglosajón de *developmental displasia of the hip*.

Se clasifica, según grado de severidad, como leve o displasia, moderada o subluxación y severa o luxación¹. Esta última, debe distinguirse del término de “cadera inestable”, que es aquella cabeza femoral que se puede desplazar y reducir dentro del acetábulo mediante ciertas maniobras y que no constituye una verdadera luxación

La displasia en el desarrollo de cadera anteriormente conocida como luxación congénita de la cadera, integra anormalidades anatómicas que afectan la articulación coxofemoral del niño(a) incluyendo el borde anormal del acetábulo (displasia) y mala posición de la cabeza femoral, causando desde subluxación hasta una luxación, afectando el desarrollo de la cadera durante los periodos embriológico, fetal o infantil.⁹

1.5.2. Nivel de conocimiento:

Canda, F. (1999). El conocimiento es un proceso mental, de la actividad humana, que se adquiere como consecuencias de las captaciones del fenómeno y objeto. Actividad por medio del cual el hombre adquiere certeza de la realidad a partir de diversos factores, la socialización, la experiencia y el acceso informativo, entre otros.

Larouse (1995). El conocimiento es también definido como la aprobación de un objeto por un sujeto; aprobación quiere decir captación. La capacidad de conocer o tomar conciencia de la realidad es una de las capacidades esenciales del hombre. Con el conocimiento el hombre no sólo podrá satisfacer sus necesidades, sino que al profundizarlo puede transformar esa realidad.

⁹ Guía de Práctica Clínica- México Secretaria de la Salud 2008. Diagnostico y tratamiento oportuno del desarrollo de la cadera

Wiedenbach, E (1996). Define al conocimiento como componente total en la mente humana que se ha percibido y comprendido; su dimensión y ámbito son definidos.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA.

2.1 Antecedentes de la investigación

Avalos Bravo Sara Jannet,(Perú 2009 Puno). La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) representa, aún hoy en día, un auténtico problema dentro de la ortopedia infantil por su frecuencia y sobre todo por las secuelas invalidantes que un diagnóstico tardío puede condicionar. Por esta razón decidimos realizar un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo y trasversal que nos permitiera determinar los factores de riesgo relacionados a DDC en infantes atendidos en el Hospital III Puno EsSalud, mediante la revisión de historias clínicas de infantes menores de 1 año y diagnosticados con DDC durante el 2009, obtuvimos una muestra de 296 infantes y se encontró que existe una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) de factores maternos de primiparidad y edad materna > 30 años factores de riesgo en el infante son : sexo femenino, peso del RN > 3500 g; factores de riesgo ambientales como el uso de fajas al envolver al infante.

MONTES Luis E. y Cols. (México 2009), tuvieron como objetivo: **Evaluar el nivel de conocimiento teórico sobre la DDC en médicos pediatras de la ciudad de Tijuana.** Material y métodos: Se elaboró y aplicó un cuestionario de 13 preguntas sobre epidemiología, factores de riesgo, diagnóstico y manejo inicial de la DDC a médicos pediatras de la ciudad de Tijuana. Resultados: El cuestionario fue aplicado a 77 médicos pediatras. La mayoría (67%) laboraban en instituciones gubernamentales y más de la mitad (58%) tenían más de 10 años como pediatras. Todos consideraron importante el diagnóstico temprano a través de la evaluación rutinaria del RN. Se obtuvo una media de 6 aciertos con un rango de 1 a 12. Solamente 17 médicos (22%) obtuvieron los aciertos mínimos para calificarlos aprobatoriamente.

Carreón Romero J., en su trabajo de investigación “*Diagnóstico de displasia del desarrollo de cadera con método convencional radiográfico en lactantes de 3 a 4 meses de edad del Hospital III Puno Essalud, julio – diciembre 2002*” ⁽¹¹⁾. Tesis para optar título Médico - Cirujano en la Universidad Nacional del Altiplano. Puno- Perú. Realizó el estudio en una población de 650 lactantes entre 3 a 4 meses de edad, encontrando una incidencia de 24.7% mediante radiografía de caderas, con predominio de 64% de pacientes de sexo femenino, y 36% sexo masculino. Sin diferencias significativas en los parámetros radiográficos que difieran de otras poblaciones siendo el índice acetabular promedio de 26° al 3er mes de vida.

Ochoa-Alencastre y Cols. (Perú-2005) tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud del primer nivel de atención del Ministerio de Salud del Perú sobre metodología educativa para la capacitación de adultos. **Materiales y métodos.** Estudio transversal realizado con una muestra probabilística de 650 trabajadores de salud de centros de salud de las 34 direcciones regionales de salud del país. Se usó un cuestionario estructurado heteroaplicado que abordó los ejes temáticos de planificación, desarrollo y evaluación de las actividades educativas dirigidas a adultos. **Resultados.** La mediana de conocimientos fue de 12 sobre un puntaje máximo posible de 20 (12/20). En el área de planificación se obtuvo una mediana de 6/9, en desarrollo una mediana de 4/8 y en evaluación 2/3. La región Tacna presentó la mayor puntuación que las demás regiones tanto a nivel global como por eje temático (mediana 16), la región Lima obtuvo una mediana de 10. No se evidencia diferencias, entre los profesionales médicos y no médicos (media=13,9), mas si hubo diferencias con el personal técnico que tuvo en promedio puntaje desaprobatorio (media=9,4). El 32% de los encuestados recibió capacitación en el tema y ellos obtuvieron puntajes más altos que aquellos que no la recibieron. Las personas con más de diez años de servicio y el personal nombrado presentan menores puntuaciones a nivel global. **Conclusión.** El nivel de conocimiento sobre metodología educativa para la capacitación de adultos en la población estudiada se encuentra por debajo de lo deseable. La región política, la condición laboral, el

tiempo de servicio, el haber recibido capacitación en el área se asocian con las puntuaciones de conocimientos sobre metodología educativa en adultos en la población estudiada.

Nazer H.J., Hubner G.M., Cifuentes O.L., Mardones B.C., Pinochet M.C., Sandoval S. En el estudio *Luxación congénita de cadera. Displasia evolutiva de la cadera (DEC)* Revista del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (*HCUCh*) el 2009⁽¹⁶⁾, se llevó a cabo en la *Unidad de Neonatología, Departamento de Obstetricia y Ginecología del HCUCh*, desde 1º enero 1988 hasta 30 de junio del 2007, constituyendo la muestra todos los nacidos durante este periodo, examinados por un pediatra neonatólogo al nacimiento, durante su estadía en Puerperio y al alta. Todo RN al que se diagnosticó alguna alteración, ingresó al registro mediante una ficha ⁽¹⁷⁾. Se tomó como control al RN sano del mismo sexo, que nació inmediatamente después del caso. Se catalogó como DDC a aquellos RN en que se encontró el signo de Ortolani (+).

Nacieron 48.839 niños durante este periodo, en la Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, de los cuales 48.507 nacieron vivos (NV) y 332 mortinatos (NM), lo que representa una mortinatalidad de 0.69%. En este mismo periodo, nacieron 100 niños en quienes se encontró el signo de Ortolani positivo, lo que representa una prevalencia al nacimiento de 2,05 x 1000 nacidos vivos.

Pudiendo apreciar que la probabilidad de aparición de la patología es significativamente mayor en el sexo femenino que en el masculino; en presentación podálica comparada con presentación cefálica y en niños con progenitores con antecedentes de luxación de caderas comparados con los con progenitores sin antecedentes de la enfermedad.

El promedio de peso de nacimiento no fue significativamente diferente entre los dos grupos y lo mismo ocurrió al comparar la edad materna. No se encontró diferencias significativas entre los niños con Ortolani (+) al estudiar la consanguinidad de los padres.

La ocurrencia de otras malformaciones congénitas en RN con Ortolani (+), es significativamente superior a la ocurrencia de malformaciones congénitas en la población general de niños nacidos en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Se observa que un 15% de los niños que presentan el signo de Ortolani presentan una malformación asociada: un 7% de los niños presentan una patología congénita en el pie (3% presentan pie Bot (equinovaro) bilateral, un 1% metarso varo, un 2% pie talo varo bilateral y un 1% pie talo bilateral.

Se encontró además que 47 casos tenían antecedentes familiares de luxación congénita de cadera. En 18 de ellos es la madre la afectada; en 3 el padre. En 21 de los casos es un primo/a materno afectado, la mayoría mujeres.

Al estudiar el consumo de medicamentos por la madre durante el periodo de gestación, se encontró principalmente uso de antibióticos como eritromicina y penicilina, paracetamol y aspirina. Se observó que estos antecedentes fueron igualmente frecuentes en madres de casos y controles.

Se han identificado factores de riesgo como el sexo femenino, posición en nalgas al nacer e historia familiar de displasia. Y se propone que al encontrar un signo de Ortolani (+) en un RN, se debe confirmar el diagnóstico con una ecografía a las 6 semanas de vida, o radiografía a partir del cuarto mes.

Como conclusión estableció criterios de riesgo: Presentación podálica en RN de sexo femenino, Antecedente familiar de luxación de caderas, Presentación de nalgas, Antecedente familiar positivo.

En Chile, el Ministerio de Salud ⁽¹⁸⁾ recomienda realizar radiografía de caderas a los tres meses de edad como el método de elección para la pesquisa de esta patología, debido a que este es un método barato, objetivo y que está disponible a lo largo de

todo el país. Postula que el entrenamiento para interpretar adecuadamente las radiografías no es complicado y existe una gran experiencia en radiólogos y pediatras en la interpretación de las imágenes.

La ecografía no está disponible en todo el país y donde existe, no se han estandarizado los métodos para realizarla. Solamente en muy pocos lugares se aplica la técnica de Graf y Harcke (estática y dinámica) que hace que el método adquiera confiabilidad para la detección de esta patología. Actualmente no se recomienda el tratamiento preventivo con doble pañal, ya que no se ha demostrado su eficacia (1).

Del Ávila R., Caba F. En el estudio “*Hallazgos radiológicos en radiografías de cadera en un centro médico privado de la ciudad de La Paz*” publicado en la Rev. Sociedad Boliviana de Pediatría en octubre 2007, ejecutado en el centro médico “Unimed” de la ciudad de La Paz, Bolivia (19).

Objetivo: estimar factores que influyen en la displasia del desarrollo de caderas, estudio analítico, observacional de casos y controles, en el cual se realizó una encuesta a los padres de niños y niñas que acudieron al servicio de radiología, entre enero de 2005 octubre de 2006, para realizar una radiografía de caderas. Se consideraron caso a los pacientes con DDC y controles a los sanos.

Evaluaron 142 pacientes de los cuales 30 (21.12%) tuvieron signos de displasia con ángulos acetabulares mayores a 30°, y 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 de displasia en familiares de primer grado en 22.6% de los pacientes afectados, 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% y ausentes en el 60%.

Concluyendo que existe 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.

CABRERA Careaga Patricia y Cols. (Bolivia-2004) Características de la displasia de la cadera en desarrollo en el Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría". Se revisaron, 296 historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticados y tratados en la consulta externa del servicio de Ortopedia y Traumatología, para determinar la incidencia en forma global y por sexo, reconocer factores de riesgo de importancia, localización de la displasia y la edad en que el niño fue diagnosticado e iniciado el tratamiento. Resultados Se demostró una incidencia del 83 % en mujeres, displasia bilateral en 58, 5% y un 51% de los casos ocurrieron en primogénitos. Solamente 5% acudió a la consulta en los primeros 6 meses de vida. No encontramos datos importantes entre los antecedentes per-natales o familiares. Conclusiones. La DDC tiene una incidencia elevada en mujeres, es más común en primogénitas y ocurre con mayor frecuencia en forma bilateral. Muy pocos niños son diagnosticados y manejados antes de los 6 meses de vida.¹⁰

MONGE Bonilla y colaboradores Diagnóstico tardío de displasia evolutiva de cadera en la población infantil costarricense en el periodo 1996-2000. Este proyecto se plantea un problema de repercusión en la salud pública, trabajo realizado en Costa Rica. En el diagnóstico tardío de la DEC. El objetivo general del estudio es determinar los casos de DEC diagnosticados tardíamente en el periodo establecido, que fueron internados en el HNN, con el fin de concientizar a la comunidad médica sobre la magnitud del problema, sus complicaciones potenciales irreversibles y enfatizar la importancia de la detección temprana. Resultados: La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en el periodo comprendido entre el primero y los cinco años. La edad promedio de la muestra fue de 3 años y 4 meses, con una desviación estándar de 4.99. Se encontró que el 82% fueron del sexo femenino y el 18% masculino. El tipo de luxación más

¹⁰ CABRERA CAREAGA, Patricia y colaboradores, Bolivia,, 2004

frecuente fue la izquierda, en un 55.2% casos; la luxación derecha correspondió a un 24.8%, y la bilateral a un 20%. La relación entre izquierda y derecha fue de 2.2:1. Al nacer, presentación fetal más frecuente fue la cefálica, en un 62.9 por ciento de los pacientes. La presentación pélvica representó, un 26.7 por ciento y en un 10.5 por ciento de los afectados, no se indicó. En cuanto al tipo de parto, un 80 por ciento fue vaginal y un 19 por ciento por cesárea, en un 7 por ciento, no se indica. El porcentaje de niños nacidos de término fue de un 67.6 por ciento. Conclusiones: Dentro de la población de estudio, la mayor parte de los pacientes fueron diagnosticados después del año, cuando el defecto se hizo evidente por el inicio de la bipedestación. De toda la población de estudio, el 98,5 por ciento fue sometida a algún tipo de tratamiento quirúrgico. La intervención quirúrgica, además de representar un alto costo institucional, constituye un trauma para el paciente, los resultados no siempre son óptimos y las complicaciones son diversas. Palabras clave: Displasia evolutiva cadera, diagnóstico¹¹.

TARAZONA Velutini, Pablo y colaboradores; Displasia del desarrollo de la cadera. Frecuencia en el Hospital ABC, México 1997. La frecuencia de la displasia del desarrollo de la cadera varía de acuerdo a la zona geográfica debido a que predomina en ciertos grupos étnicos. No se conoce la frecuencia de este problema en México, por lo que se estudió a la población del Hospital ABC, realizando un estudio retrospectivo en el cual se revisaron los expedientes de los recién nacidos durante seis meses. En total, se analizaron 862 expedientes. Se encontró una frecuencia de 3.6 en 1,000 nacidos vivos; se estudió el intervalo de confianza y se obtuvo límite inferior de 0.74 y superior de 10.5, por lo tanto, el 95 por ciento de cada 1,000 nacidos vivos en el Hospital ABC tendrán una frecuencia de displasia del desarrollo de la cadera dentro de este intervalo. Nuestra frecuencia es similar a la consignada en la literatura mundial, con cierta variación debido a que la población estudiada es heterogénea. En el hospital se valoran adecuadamente a los recién nacidos; sin embargo, se requiere de un estudio prospectivo para comparar sus resultados con los de este estudio.

¹¹Monge Bonilla y colaboradores Costa Rica 2000.

GHIRAGOSSIAN, J. Daniel, Diagnóstico de la luxación congénita de cadera mediante ecografía de tiempo real. Argentina 1990. El autor presenta la experiencia personal de 3 años en el diagnóstico de la luxación congénita de la cadera infantil. Entre 1987 y 1989 se realizaron 6830 ecografías de cadera utilizando método de tiempo real y según técnica dinámica de evaluación ecográfica. Fueron diagnosticadas 198 luxaciones de cadera, 123 subluxaciones, 765 displasias acetabulares y 539 retardos madurativos. Se evaluaron las luxaciones de cadera y se obtuvo información complementaria respecto de estructuras interpuestas, posibilidad o no de reducción y porcentajes de cobertura acetabular, útil para el tratamiento y posterior seguimiento. Ninguna luxación de cadera quedó sin diagnóstico en todos los estudios realizados. El método confirmó ser confiable, seguro, no invasivo, ya que evita las radiaciones ionizantes, y 100 por ciento efectivo en el diagnóstico de la luxación congénita.

RIAÑO Echenique, Jorge y colaboradores; Enfermedad del desarrollo de la cadera, Cuba 2000. Este trabajo analiza una casuística de 200 niños con signos clínicos y/o radiológicos de displasia congénita de cadera, lo que supone el 2,20 por ciento de los recién nacidos. En los resultados se evidencia una mayor frecuencia entre los hijos de madres jóvenes, un predominio entre las de origen rural, un porcentaje alto de presentaciones de nalgas, una incidencia elevada entre las de edades gestacionales superiores a 39 cm., predominante en el sexo femenino, mayor afectación unilateral con predominio evidente de lesión en el lado izquierdo y un número relativamente bajo de malformaciones asociadas. Las formas anatomorradiológicas halladas por orden de frecuencia fueron, displasia subluxaciones y luxaciones con una proporción alta de asociación unilateral de anomalías.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. DISPLASIA DE CADERA

2.2.1.1. Definición de displasia de cadera:

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es una alteración en el desarrollo de la cadera, ya sea en el acetábulo y/o la cabeza y cuello femoral, y/o de sus estructuras blandas, lo cual implica una amplia gama de trastornos, desde la simple laxitud ligamentaria, hasta la pérdida completa de las relaciones coxofemorales, por el desplazamiento de la cabeza del fémur fuera del acetábulo.

Corresponde a una displasia articular que se produce por una perturbación en el desarrollo de la cadera en su etapa intrauterina antes del tercer mes de vida fetal. La sub-luxación o la luxación se producen después del nacimiento, en los primeros meses de vida extra-uterina y como una consecuencia de la displasia. No hay que confundirla con la verdadera luxación intrauterina de la cadera, ni la artrogriposis y que corresponde a una afección teratológica y que se acompaña habitualmente con otras alteraciones congénitas cardíacas, renales, de la columna vertebral, de los pies, etc. Esta luxación intrauterina es de muy difícil tratamiento, de mal pronóstico y alcanza no más del 5% del total de las luxaciones congénitas de la cadera.

La Luxación de cadera es progresiva. Se nace con displasia y, si no es adecuadamente tratada, progresa a subluxación y luxación, representando el 95% de las Luxación de cadera. (el otro 5% son las luxaciones teratológicas).

Por esta razón, el diagnóstico precoz (primer mes de vida) es de extraordinaria importancia, ya que tratada en este momento se logran caderas clínica, anatómica y radiológicamente normales.

2.2.1.2 Análisis de Displasia de Cadera

En la explicación original del título de *Orthopaedia* realizada por Nicolás Andry en 1741, se expresa su definición y su propósito: «... diferentes métodos de prevenir y corregir la deformidades en los niños»¹. Infortunadamente en la historia de la displasia de cadera en el niño y aun en el adulto los mayores esfuerzos se han centrado en la corrección ortopédica o quirúrgica de las deformidades y secuelas dejadas por el desenlace biológico de la enfermedad, cumpliendo así solamente con la segunda premisa del *dictum* original. Y aun los esfuerzos en prevención y diagnóstico precoz hasta hace muy poco tiempo se basaron en la habilidad manual de un examinador para detectar sutiles hallazgos en el examen físico, o en el desarrollo de sistemas de alta tecnología para definir imágenes diagnósticas de la patología establecida. Sólo hasta tiempo reciente, y con el conocimiento más profundo de la historia natural de la enfermedad, se ha llamado la atención sobre la importancia de la sospecha diagnóstica basada en la etiología y epidemiología, con la identificación de factores de riesgo, con el cambio de nomenclatura y definición de términos aceptándose que si bien se trata de una patología de naturaleza genética, no siempre está presente al nacimiento, además de colocar en su verdadera y real importancia la aplicación de programas de *screening* clínicos, radiológicos o ecográficos. Y así finalmente cumplir cabalmente con la primera premisa del término *orthopaedia* que es la de «prevenir».

La reseña histórica de lo denominado hasta hace poco tiempo *diagnostico precoz de la displasia de la cadera* se basaba en «reducir al mínimo el número de niños con luxación congénita, mediante el examen sistemático

de la cadera al nacimiento»¹², utilizando entre otros, los signos clínicos de Ortolani¹⁴, Barlow³, y la limitación de la abducción de la cadera⁵, como pilares fundamentales en el examen físico en el recién nacido. Pero a pesar de la implementación de este examen físico sistemático de todos los recién nacidos por personal calificado en muchas instituciones en el mundo, se reportaron múltiples casos de diagnósticos tardíos que no fueron detectados en el examen clínico rutinario al nacimiento y aun diagnósticos tardíos con la certeza de exámenes neonatales normales. Sin embargo estos esfuerzos fueron un gran paso en la búsqueda de la solución al problema.

Concomitante a lo anterior se ha utilizado como ayuda diagnóstica el uso de las radiografías de la pelvis; pero la configuración cartilaginosa de las caderas en el recién nacido impone un límite en su uso como método eficaz de diagnóstico precoz⁶. Posteriormente la aparición del ultrasonido como gran auxiliar diagnóstico en displasia de la cadera⁹, abrió un camino inicialmente muy amplio, pero las exigencias técnicas y humanas en su implementación lo indica como una modalidad diagnóstica de gran valor en «niños de alto riesgo» o quienes hay sospecha de displasia.

Aceptando que la displasia de la cadera es una entidad de naturaleza genética, que no siempre está presente al nacimiento, y que se puede desarrollar posterior al período neonatal, se acepta la importancia de no sólo un cuidadoso examen físico en el recién nacido, sino de su repetición periódica y juiciosa durante el primer año de vida, además de siempre tener presente la «identificación del recién nacido de alto riesgo» utilizando los factores de riesgo como una guía en los programas de *screening* o tamizaje con esta patología. clínico, radiológico o ecográfico. Lamentablemente en nuestro país no en todos las postas y centros existen ecógrafos ni radio grafos, lo que más se utiliza es la radiografía y es el medio más usado, se suma a esto la falta de especialistas en ecografías y

radiografías que estén entrenados para ver y ayudar al diagnóstico claro y oportuno.

2.2.1.3. Niveles de prevención:

Está basado en tres niveles básicos de medicina preventiva (Tabla 1), y en la experiencia de otros países se ha mostrado suficiente aceptación,

Tabla 1

Esquema de prevención en displasia de cadera en el niño

Nivel de prevención	Naturaleza de la enfermedad	Estrategia
Prevención primaria	Riesgo de enfermedad a) Prevención de la enfermedad. b) Promoción de la salud.	*Educación a la comunidad. *Campañas promocionales en medios de comunicación. * Educación en niveles primarios de asistencia. * Educación prenatal. *Identificación de factores de riesgo
Prevención secundaria	a) Enfermedad pre sintomática. b) diagnóstico precoz	*Implementación de nomenclatura actual. *Programa de <i>screening</i>
Prevención terciaria	a) Diagnóstico tardío b) Secuelas con rehabilitación	*Medicina Clínica preventiva de secuelas y complicaciones *Manejo quirúrgico sin mejoría evidente. *Uso de aparatos protésicos

El programa de promoción, prevención y diagnóstico precoz de la displasia de cadera en desarrollo del niño en Tacna, se plantea en tres dimensiones distintas, clasificadas de acuerdo al estado evolutivo de la enfermedad Tabla 1.

a) **Prevención primaria**

Involucra todos los esfuerzos que se pueden realizar en detectar el *riesgo de enfermedad*; tales como educación comunitaria en medios masivos de información, educación en los niveles primarios de asistencia como estudiantes, enfermeras, médicos generales, educación en niveles más avanzados como médicos pediatras, gineco obstetras y ortopedista general, promoción y educación en el período prenatal para la madre y su familia, y desde luego la identificación de «factores de riesgo» aun antes del nacimiento.

b) **Prevención secundaria**

Comprende todas las estrategias a detectar la *enfermedad presintomática* antes que se desencadene todo el desenlace biológico de la patología y el diagnóstico temprano. En este nivel es preciso iniciar con la actualización en niveles superiores de la educación y asistencia, definiendo términos e implementando la nomenclatura actual y vigente de la enfermedad. El cambio reciente en la denominación de «luxación o displasia congénita de la cadera» por «displasia de la cadera en desarrollo» es reconocida actualmente por la mayoría de las organizaciones ortopédicas en los Estados Unidos de América, y por la Sociedad Europea de Ortopedia Pediátrica (EPOS), aceptándose que no es un cambio puramente semántico, sino que engloba todo el proceso dinámico de la enfermedad, de indiscutible naturaleza genética, pero que no siempre está presente al nacimiento o congénita, que tiene por esto grandes implicaciones sociales, médicas y legales, y de vital importancia para lo que nos ocupa, como es la prevención. Además en esta dimensión están todos los programas de *screening* clínico, radiológico o ecográfico que deberán ser definidos de acuerdo a su disponibilidad en la comunidad en la cual se piensa aplicar. De forma general se propone el *screening* clínico, con examen de todos los recién nacidos y su repetición periódica hasta el primer año de vida, y la utilización de imágenes diagnósticas cuando hay

sospecha de la enfermedad o en grupos de alto riesgo; radiografías de pelvis a las 8 semanas o ecografía de cadera a las 4 semanas. En otros países, los protocolos en displasia de cadera se llevan a cabo teniendo resultados positivos diagnosticando y tratamiento en forma oportuna.

Prevención terciaria

En este nivel se incluyen todas las medidas en el diagnóstico y tratamiento de la *enfermedad sintomática*, para manejar las secuelas y complicaciones de la enfermedad ya establecida, implementando programas en el sistema de seguridad social que ofrezcan garantía en la oportunidad y eficiencia en la atención de los niños con esta patología.

2.2.1.4. Incidencia

En Perú, no existen estadística publicada sobre displasia de cadera solo hay trabajo de manejos de displasia de cadera, y de factores por que se produce la displasia en algunas ciudades del país, en todo caso hace 30 años las políticas de prevención se han dado y los últimos 10 años el MINSA le a puesto mayor énfasis, en casi todas las enfermedades, pero pasa algo que queda especialmente en el papel, algunas aplicaciones como es ver estudia más a fondo el problema de displasia del desarrollo de cadera en el Perú.

En México, no cuenta con estadísticas precisas, sin embargo la Displasia en el desarrollo de cadera es la primera causa de hospitalización en el ámbito nacional en ortopedia pediátrica. La incidencia en México es de 2 a 6 por mil nacidos vivos. Este padecimiento tiene una distribución geográfica mundial, que debemos conocer y difundir para ayudar a su detección oportuna y de esta manera evitar las repercusiones secundarias de tipo funcional, estético y que trasciendan en la esfera biopsicosocial del paciente.

Es más frecuente en el sexo femenino de 4:1, el 60% tienen afectado el lado izquierdo, el 20% el lado derecho y el 20% ambos lados.¹²

La incidencia en Chile es de 5/1000 nacidos. El 10-20% tiene antecedentes familiares. El lado izquierdo se afecta en el 60%, el lado derecho en el 20% de los casos y es bilateral en un 20% de las veces.

En pacientes con factores de riesgo la incidencia es mayor: RN con antecedentes familiares (1 a 4,4%), RN masculino con presentación podálica (2,9%), RN femenina con presentación podálica (13,3%), sin embargo, la mayoría de los pacientes con DDC no tienen factores de riesgo.

En su etiología están involucrados factores hereditarios y otros propios del embarazo. Es más frecuente en niñas y se asocia a hiperlaxitud ligamentosa.¹³

La incidencia de caderas luxadas / luxables es de aproximadamente 1:1.000, y la de la cadera subluxable es de alrededor de 1:100.

2.2.1.5 Factores de riesgo:

La Displasia del desarrollo de cadera tiene causas multifactoriales y se observa con mayor frecuencia en:

- Sexo: Es mayor el riesgo en el sexo femenino
 - Rango de embarazo: Es mayor en primogénitos
 - Presentación podálica
 - Tipo de parto: Vértice espontáneo o cesárea. En la cesárea indagar sobre su indicación, ya sea por presentación podálica u oligohidramios
- Complicaciones perinatales: El oligohidramios por malformación renal o ruptura de membranas,

¹² Instituto Nacional de Salud Pública. (México - 2000) "Practica medica efectiva "
Vol 2 n° 8. Septiembre 2000.

53 Perú, Ministerio de Salud. Proceso de desarrollo de competencias laborales en salud. Retos y perspectivas. Informe memoria. Lima: MINSA; 2007

¹³ Shipman SA, Helfand M, Nygren P, Bougatsos C. Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: systematic evidence synthesis. Evidence Synthesis N° 42 March 2006.

Historia familiar positiva para displasia de la cadera en desarrollo, entre más cercano sea el grado de consanguinidad, mayor es el riesgo.

- Deformidades congénitas posturales: Metatarsus primus varus, pie calcáneo valgo, laxitud articular generalizada. Pie equino varo aductus (chapi) artrogriposis,
- Click de caderas ; Consiste en un corto chasquido o crepitación que se escucha al hacer la maniobra de Ortolani, debido a un fenómeno de vacío dentro de la articulación de la cadera en desarrollo , pero algunos de estos pacientes pueden llegar a tenerla¹⁴.
- Factores postnatales: también tienen una gran importancia los hábitos regionales, puesto que en donde se tiene la costumbre de cargar los bebés en flexión y abducción de caderas la frecuencia es rara, comparando con aquellos sitios en donde al niño se envuelve en aducción y extensión de caderas (como un tabaco). Claro está que estos hábitos están relacionados directamente con los factores telúricos: en climas cálidos poco se envuelve a los niños; ¿será que algunas displasias o luxaciones se mejoran o curan en aquellos por la manera de cargar a los niños?
- Raza: es más frecuente en la raza mestiza que en la blanca y es infrecuente en la negra. Enumeraremos algunos autores y sus hallazgos: Walker, entre indígenas canadienses de la región de los lagos en Manitoba, encontró una frecuencia de 18,8%; Artz en Nueva York describió que entre los negros era de 0,49% mientras que en los caucásicos era de 1,55%.

Los estudios del Dr. Valentín Malagón en Bogotá, Colombia muestran, que al momento del nacimiento, la frecuencia de las caderas inestables es de 1,7% y la luxación de 2,4 por mil, sin embargo, la displasia acetabular en estudios efectuados por el autor, el primero en el Hospital Militar

¹⁴ Sarassa Velásquez Carlos, Carbajal Casas Jaime y Cols. Colombia 2007. Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia. Displasia de cadera en desarrollo. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME

Central de Bogotá en 1981, en 33 niños menores de 3 meses, clínicamente normales, se encontró un 10% con índices acetabulares elevados, y el segundo en 1981, en el Hospital Lorencita Villegas de Santos de Bogotá, en el que se halló que la displasia mostró una incidencia de 7% y la luxación de 0,9% en 1996, sobre una base de 1.870 niños.

2.2.1.6 Etiología:

La causa de la displasia del desarrollo de cadera. es desconocida. Hay varias teorías que postulan factores "endógenos y exógenos" como causa de la enfermedad.

2.2.1.7.1. Endógenos

Los factores endógenos aparecen con más fuerza en la etiología de la luxación. Una clara mayor frecuencia en el sexo femenino (6 es a 1 con respecto al hombre), hace pensar que puede haber una influencia del sexo, que aún es desconocida.

La herencia es otro factor que se considera como causa (habría una alteración genética) ya que entre el 20 y 40% de los casos de Luxación de cadera dependiendo de los lugares donde se ha hecho el estudio, tienen antecedentes familiares de la misma enfermedad.

Otras causas postuladas son las alteraciones hormonales. Habría un aumento de estrógenos, que condiciona una mayor laxitud de cápsula y ligamentos, que facilitaría la luxación.

2.2.1.7.2. Exógenos

Se postula que la malposición intrauterina (posición de nalgas), los procesos que ocupan espacio en el útero, la tracción muscular

exagerada (aductores), el valgo y anteversión del cuello femoral. Serían los factores que causan displasia del desarrollo de cadera.

2.2.1.8 Anatomía patológica

Tres son las formas o grados de presentarse la enfermedad de displasia del desarrollo de la cadera:

La luxación congénita de cadera, llamada también Enfermedad luxante de la Cadera, es la malformación ortopédica de gravedad más frecuente del ser humano.

Corresponde a una displasia articular que se produce por una perturbación en el desarrollo de la cadera en su etapa intrauterina antes del tercer mes de vida fetal.

La sub-luxación o la luxación se producen después del nacimiento, en los primeros meses de vida extra-uterina y como una consecuencia de la displasia.

No hay que confundirla con la verdadera luxación intrauterina de la cadera y que corresponde a una afección teratológica y que se acompaña habitualmente con otras alteraciones congénitas cardíacas, renales, de la columna vertebral, de los pies, etc.

Esta luxación intrauterina es de muy difícil tratamiento, de mal pronóstico y alcanza no más del 5% del total de las luxaciones congénitas de la cadera.

La luxación congénita de cadera es progresiva. Se nace con displasia y, si no es adecuadamente tratada, progresa a subluxación y luxación, representando el 95% de ellas, (el otro 5% son las luxaciones teratológicas ya mencionadas).

Por esta razón, el diagnóstico precoz (primer mes de vida) es de extraordinaria importancia, ya que tratada en este momento se logran caderas clínica, anatómica y radiológicamente normales

- **Cadera displásica:** hay verticalización del techo acetabular; la cabeza femoral está dentro del acetábulo, pero éste es insuficiente para contenerla y, cuando la cabeza rota hacia atrás o adelante, se produce luxación hacia posterior (resalte posterior) o hacia anterior (resalte anterior).

El reborde del cótilo o limbo está alargado y ligeramente evertido en su parte superior. El acetábulo tiene forma elipsoide, por lo que la cabeza no está cubierta totalmente por el acetábulo.

- **Cadera subluxada:** se produce una mayor progresión de la eversión del limbo; la cápsula se alarga, igual que el ligamento redondo, pero aún está libre, sin adherencia a la pelvis. El acetábulo es insuficiente, poco profundo, cubre parcialmente la cabeza femoral. La cabeza del fémur es más pequeña e irregular, perdiendo su esfericidad.
- **Cadera luxada:** se ha perdido la relación normal entre el cótilo y la cabeza femoral (Figura 1).

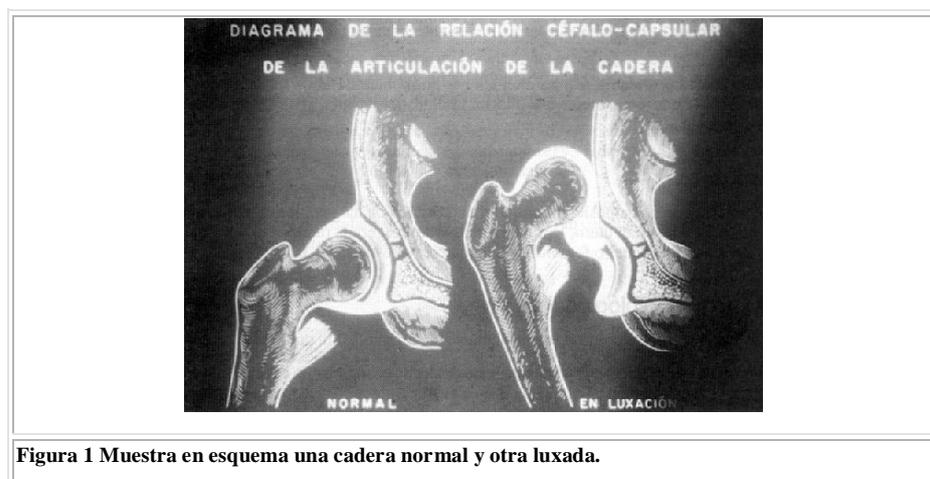


Figura 1 Muestra en esquema una cadera normal y otra luxada.

La cabeza está por sobre y detrás del acetábulo. El limbo está comprimido y evertido, formando un falso cótilo sobre el verdadero acetábulo, que está poco desarrollado. La cabeza es más pequeña que en lado contralateral, no es esférica, es mucho más irregular que en los estados anteriores. La cápsula articular toma la forma de reloj de arena, se adhiere a la parte superior del cótilo y éste adquiere la forma de oreja de perro. No todos los casos tienen capsula en reloj de arena, ya que hay caderas luxadas que se pueden reducir después de la tenotomía aductora. Son estos hechos de la anatomía patológica los que explican por qué es casi imposible la reducción cerrada de la luxación congénita de cadera en este estadio.

2.2.1.9. Examen físico:

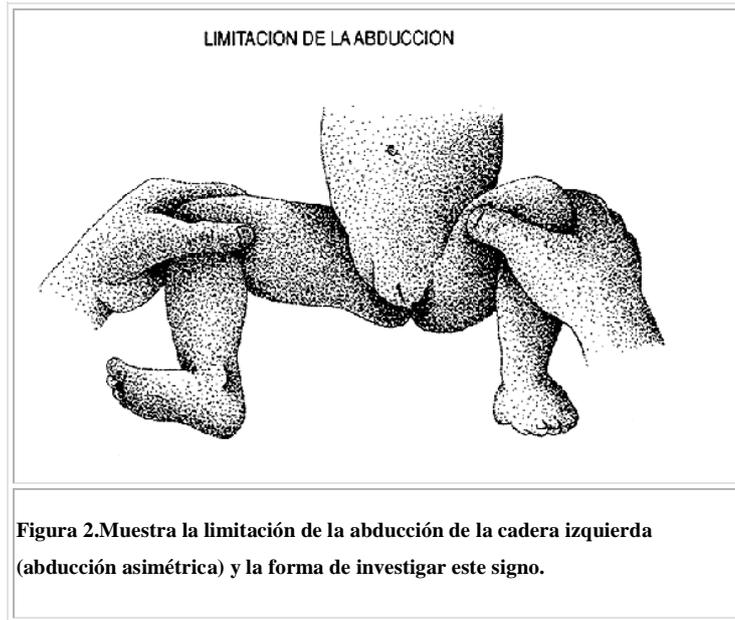
Cuando se trata de displasia, los signos clínicos son muy pobres, pero aun así se pueden descubrir signos que despierten la sospecha diagnóstica. Cuando hay subluxación o luxación, los signos son más evidentes.

Signos Clínicos

a) Sospecha de displasia del desarrollo de Cadera.

Limitación marcada de la abducción de cadera, que puede ser uni o bilateral, hace plantear el diagnóstico presuntivo de displasia de cadera. (Figura 2).

La abducción en el recién nacido (RN) es de 80 a 90° hasta el primer mes de vida. En el segundo a tercer mes de vida, la abducción es de 60 a 65%. La disminución de la abducción con caderas flectadas a 90°, a menos de 45°, es sospechoso de displasia. Si la abducción es aún menor de 45°, existe una fuerte posibilidad que se trate de luxación.



- Aumento del movimiento de rotación externa y aducción de la cadera, con disminución de la abducción y rotación interna, es otro signo de sospecha.
- En subluxación o luxación unilateral de cadera, se puede observar una disminución de los movimientos de la cadera enferma, no obstante existen otras patologías que también pueden dar este hecho.
- Asimetría en el largo de las extremidades inferiores. Se puede producir, aún en la displasia, por diferente crecimiento a nivel del extremo proximal del fémur. En la subluxación y luxación este signo es más evidente.
- Asimetría de los pliegues cutáneos, en glúteos y muslos: hay que considerarlo, pero pierde importancia ya que es inespecífico.
- Cambio de forma entre ambas regiones glúteas.
- Signo de Ortolani-Barlow: es de valor como sospecha en la primera semana de vida del recién nacido. Este signo es un chasquido, audible y palpable que traduce la salida y entrada de la cabeza al cotilo, puede ser anterior o posterior.

Si el signo es negativo no tiene valor para descartar la presencia de Luxación de cadera.

Maniobra de Ortolani: Se debe examinar solo de a una cadera; es un error examinar ambas caderas al tiempo puesto que no se está controlando la pelvis. El examinador debe colocarse caudal al niño, se toma la extremidad a examinar con la rodilla en flexión de 120 grados y la cadera en flexión de 90°, colocando el pulgar en la cara interna del muslo, sin efectuar presión porque provoca dolor, los dedos 2° y 3° se colocan sobre el trocánter mayor, en el aspecto lateral del muslo. Mediante maniobra suave de abducción de la extremidad, si la cadera está luxada, se observa un sobresalto y se siente un “clic” de reducción. Esta maniobra sirve para saber que la cadera está luxada y que se puede reducir. En términos generales, esta prueba deja de ser positiva al mes y medio, puesto que a esta edad se empiezan a establecer las retracciones musculares. (Figura 3).

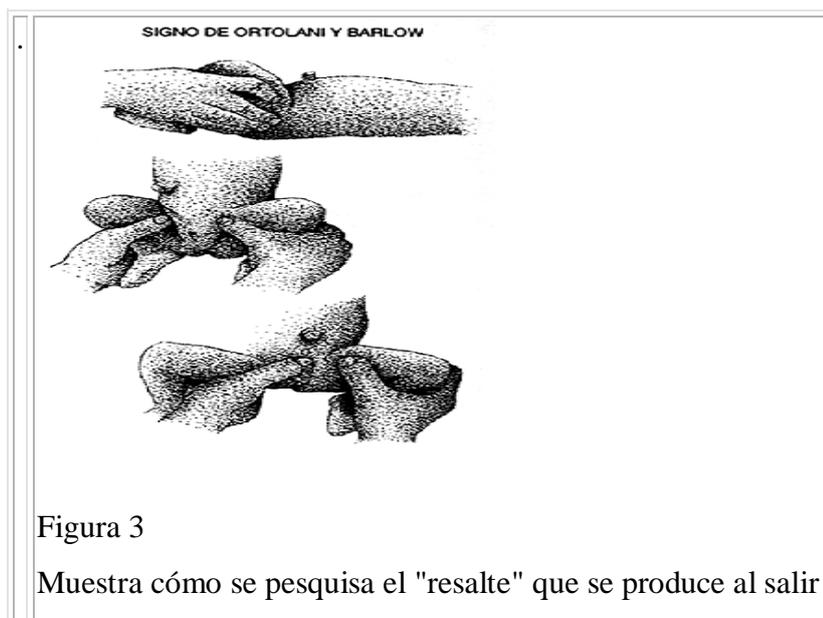


Figura 3

Muestra cómo se pesquisa el "resalte" que se produce al salir

la cabeza de la cavidad cotiloídea. Este resalte o chasquido puede ser anterior o posterior y se conoce como Signo de Ortolani y Barlow

Signo del telescopaje: la flacidez capsular permite que la cabeza femoral se separe del cótilo al traccionar el muslo en el sentido de su eje, para volver a su lugar al dejar de traccionar.

Maniobra de Barlow: esta es una maniobra de provocación de la luxación y sirve para detectar caderas potencialmente inestables. Se debe examinar una cadera a la vez. El examinador se coloca caudal al niño, se fija la pelvis con una mano colocando el pulgar en el pubis y los otros dedos en el sacro; se toma la extremidad a examinar con la otra mano, flejando la rodilla 120 grados y colocando el pulgar en la cara interna, tercio proximal del muslo, se lleva la cadera a una flexión de unos 50-60 grados y aducción moderada (esta posición le crea inestabilidad), al tiempo que se efectúa una presión muy suave longitudinal sobre el eje del muslo. Esta maniobra es positiva si se siente que la cabeza femoral se desplaza del acetábulo. Debe evitarse el exceso de repetición de la luxación puesto que se puede producir una necrosis aséptica por lesión vascular.

Abducción limitada: normalmente un recién nacido tiene la abducción completa cuando la cadera está flexionada 90 grados, y su limitación, si hay patología, suele establecerse después de los 2 meses. Se considera limitada la abducción si es menor de 70 grados. Cuando se trata de una luxación teratológica, esta limitación se puede encontrar en el momento del nacimiento o se instaura muy rápidamente y es muy severa. Es quizá el único signo que algunas veces se puede encontrar

en una displasia, con mucha frecuencia en las radiografías se encuentran displasias acetabulares severas con examen físico normal.

Asimetría de pliegues: estos se deben observar siempre de frente y con frecuencia se encuentra asimetría en niños sanos. Se examinan tanto los pliegues anteriores como los posteriores, y la asimetría se presenta cuando el problema es unilateral. Los autores no se ponen de acuerdo en cuáles pliegues son los que se deben comparar.

Prueba de Allis: sirve para observar si existen discrepancias de longitud en las extremidades inferiores, y es positiva si hay acortamiento unilateral. Se coloca al niño en la mesa de examen, las caderas se flejan 45 grados y se coloca la planta de ambos pies sobre la mesa observándose la altura de las rodillas, si existe alguna diferencia de longitud en los segmentos de la extremidad se podrá observar una desigualdad en la altura. Esta prueba no diferencia si la discrepancia es de pierna o muslo. Cuando hay luxación bilateral esta prueba generalmente es negativa.

Prueba de Galleazzi: es específica para valorar discrepancias en el muslo y cadera y es positiva si el problema es unilateral. Con el niño acostado sobre la mesa de examen, se toman ambas piernas llevando la cadera y la rodilla en flexión de 90 grados observándose la altura de las rodillas; si el segmento femoral de un lado está más corto por luxación de la cadera, la altura de esta rodilla es inferior a la otra. Si la luxación es bilateral, esta prueba generalmente es negativa, a menos que una de las cabezas esté más ascendida.

Prueba de Trendelenburg: se puede efectuar cuando el niño ya camina, no es patognomónica de la luxación de cadera y cuando es positiva indica insuficiencia del glúteo medio, que en el caso de luxación se debe a la disminución en la distancia de sus inserciones. El paciente se examina por detrás estando parado, y la cadera que se evalúa es la que queda apoyando; para ello se le pide que levante el pie de la otra extremidad con flexión de rodilla sin mover la cadera; es positiva esta prueba cuando se cae la pelvis del lado que no apoya debido a que el glúteo del lado contrario no es capaz de elevar el peso del cuerpo.

Otros: existe otra serie de signos como el Triángulo de Bryant, la línea de Nelaton-Rose, la línea de Shoemaker y el signo de telescopaje o pistón, lo cual, quizás, es una prueba más de la dificultad que existe para el diagnóstico de esta patología, y para profundizar en su análisis, remitimos a los lectores a textos más especializados.

b) Signos de certeza de Displasia del desarrollo de Cadera.

Palpación de la cabeza femoral en un lugar anormal, por migración de ella fuera del acetábulo.

Lateralización y ascenso del trocánter mayor, que puede estar encubierto, cuando el niño es muy gordo.

Desplazamiento lateral de la cabeza femoral.

- En el niño que camina existen otros signos:
- Marcha claudicante.
- Signo de Trendelenburg, que trace insuficiencia del músculo glúteo medio.

- Acortamiento de la extremidad luxada.

2.2.1.10. Diagnóstico:

En el recién nacido, las maniobras de Barlow y Ortolani, deben formar parte de toda exploración correcta del lactante sano.

Pero el diagnóstico de certeza es radiológico. La radiografía simple es la más usada y generalizada. En los últimos años se ha empleado también ultrasonografía, que nos da información sobre la dinámica de la cadera. Este examen evita la irradiación del paciente, especialmente del recién nacido y lactante. Desgraciadamente es un método cuya tecnología no se encuentra en todos los hospitales, o de fácil acceso, y además no hay eco grafistas especializados o entrenados en cadera.

Chile en su guía clínica para luxación de cadera estima que la radiografía de caderas a los tres meses de edad, sigue siendo el método de elección para la pesquisa de esta patología. Es un método barato, objetivo y que está disponible a lo largo de todo el país. El entrenamiento para interpretar adecuadamente las radiografías, no es complicado y existe una gran experiencia en radiólogos y pediatras en la interpretación de las imágenes.

Chile a reducido el número de incidencia en cuanto a displasia de cadera además a reducido el gasto estatal, en cuanto a prótesis de cadera, que era muy significativo para el país, y que se entregaba a los pacientes su prótesis y la cirugía completa en forma gratuita.

La ecografía no está disponible en todo el país y donde existe no se han estandarizado los métodos para realizarla. Solamente en escasísimos lugares se aplica la técnica de Graf y Harcke (estática y dinámica), que hace que el método sea más conocido en esos lugares.

Estimamos que una ecografía realizada fuera de ese estándar, no tiene valor en el diagnóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. La generalización de un método sin la rigurosidad metódica adecuada, puede hacer retroceder los éxitos que Chile ha logrado en la pesquisa de esta patología en las últimas décadas.

Según estas consideraciones, se propone que la radiografía simple de pelvis a los tres meses de edad, siga siendo el método de pesquisa a lo largo de todo el país. En caso que haya alteraciones radiológicas que indiquen la sospecha de una displasia de caderas, el niño debe ser derivado al especialista para su evaluación y la indicación del tratamiento adecuado.¹⁵

La placa radiográfica debe ser centrada (sínfisis pubiana en la línea media) y simétrica (agujeros obturadores y alas ilíacas de igual forma y tamaño).

Las proyecciones más usadas son la anteroposterior, con los miembros en posición neutra, y la Lauenstein, con los muslos flectados y abducidos, que nos da una visión lateral del 1/3 proximal del fémur.

En la radiografía simple a partir de los 2 meses de edad, cuando aún no se ha iniciado la osificación de la cabeza femoral, se trazan varias líneas y se miden distancias y ángulos para hacer un diagnóstico de certeza de displasia del desarrollo de la cadera o enfermedad luxante de cadera, ya que no se puede ver directamente dicha cabeza femoral, si está dentro o fuera de la cavidad cotiloídea, ya que ésta es transparente a rayos por ser sólo de cartílago. (Figura5).

Trazado de líneas de referencia en la radiografía AP en lactante menor de 6 meses

- **Línea de Hilgenreiner:** une los vértices de ambos cartílagos trirradiados.

¹⁵ Guía Clínica MINSAL Chile 2008, Examen de medicina preventiva. ISBN: 978-956-8823-01-6

- **Línea de Perkins:** línea vertical bajada desde el punto más externo del acetábulo. En la cadera normal esta línea debe cortar el extremo proximal del fémur, dejando a lo menos 2/3 de la superficie de la metáfisis por dentro de la línea. Si queda más de 1/3 de la metáfisis fuera de la línea de Perkins, hay evidencia de subluxación.
- **Distancia D:** es la que se mide entre la metáfisis del fémur y el fondo del cótilo. En el recién nacido no debe ser mayor de 16 mm.
- **Distancia H:** es lo que se mide entre el punto más proximal de la metáfisis del fémur y la línea de Hilgenreiner. En el recién nacido no debe ser menor de 6 mm. Su máximo valor diagnóstico se da cuando hay una asimetría evidente, que se suma a otros signos radiológicos.
- **Índice o Angulo acetabular:** es el formado por las líneas de Hilgenreiner y la tangente del cótilo. Muestra la osificación del techo cotiloídeo. Si está aumentado, traduce una displasia. (Figura 5).

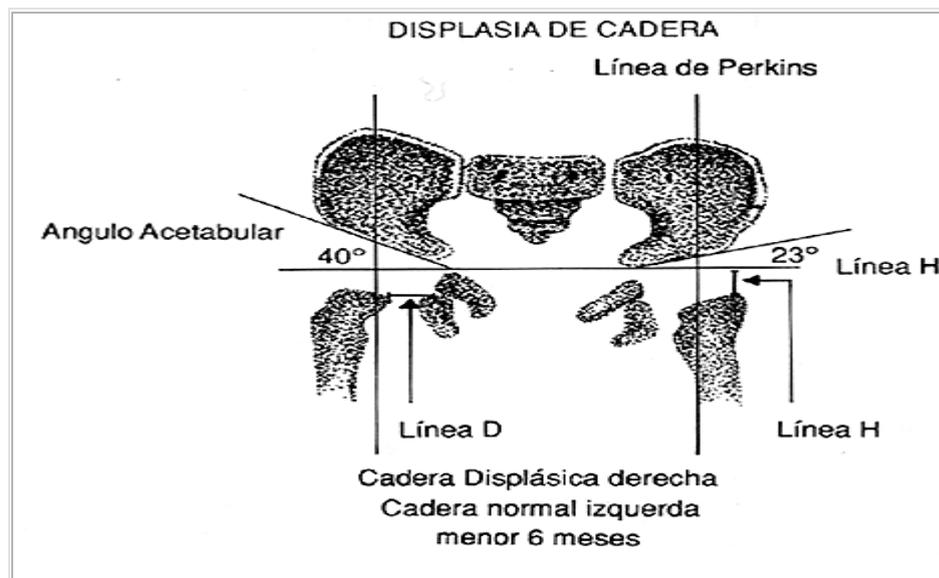


Figura 5 Muestra los diferentes elementos que permiten hacer el diagnóstico de displasia de cadera antes de los 6 meses de edad.

El ángulo acetabular promedio normal en el recién nacido es de alrededor de 30°. Sobre 36° se trata claramente de un cótilodisplásico.

Va disminuyendo a razón de un grado por mes, haciéndose cada vez más horizontal. A los 4,5 meses, el promedio normal es de 25° y patológico sobre 30°. Al año de edad es de alrededor de 20°. El ángulo se hace horizontal (0°) a los 4 años de edad. (Figura 6).

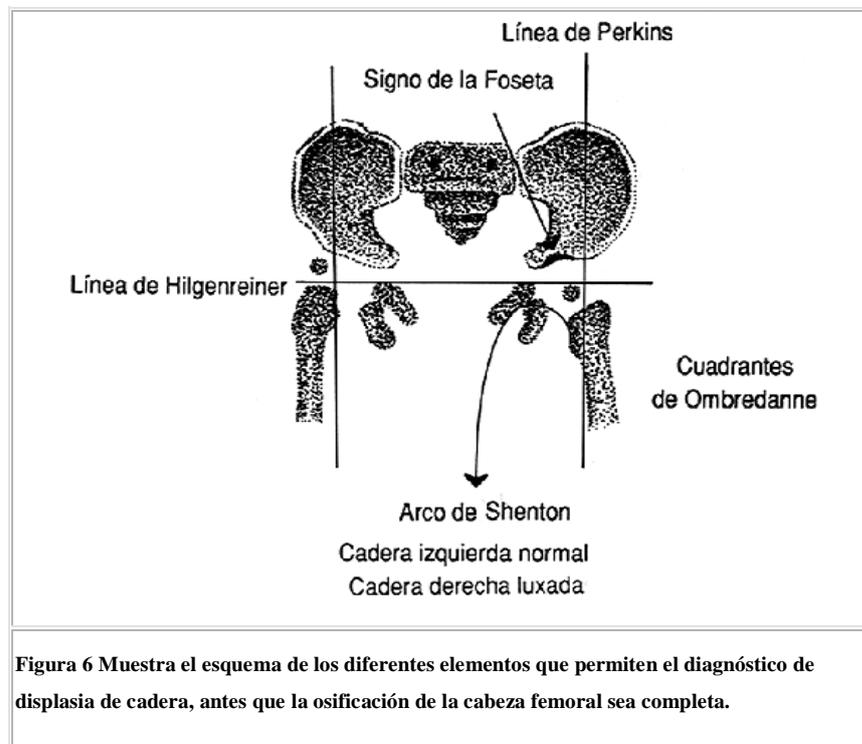


Figura 6 Muestra el esquema de los diferentes elementos que permiten el diagnóstico de displasia de cadera, antes que la osificación de la cabeza femoral sea completa.

- **Arco de Shenton:** es el arco formado al trazar una línea siguiendo la parte inferior del cuello del fémur (calcar) y la parte inferior de la rama iliopubiana. Si el arco está roto, traduce un ascenso de la cabeza femoral.
- **Signo de la Foseta (de Doberti):** es la concavidad que se observa en el acetábulo, con una línea de mayor densidad ósea, que está ubicada en la zona media del cótilo. Se relaciona con

el punto de mayor presión que ejerce la cabeza sobre el acetábulo. Se puede observar desde el nacimiento. Si este signo se ubica por fuera del tercio medio del acetábulo, traduce desplazamiento de la cabeza femoral. Este signo no es aceptado por todos como válido en el diagnóstico de Displasia de cadera.

- **Osificación de la cabeza femoral:** cuando se observa el núcleo de osificación de la cabeza femoral (85% antes de los 9 meses), éste se relaciona en los cuadrantes de Ombredanne, que se forman por la intersección de las líneas de Hilgenreiner y Perkins. En la cadera normal el núcleo se ubica en el cuadrante inferomedial. Si la cadera está luxada o subluxada, el núcleo migra hacia el cuadrante lateral o superolateral. (Figura 7).

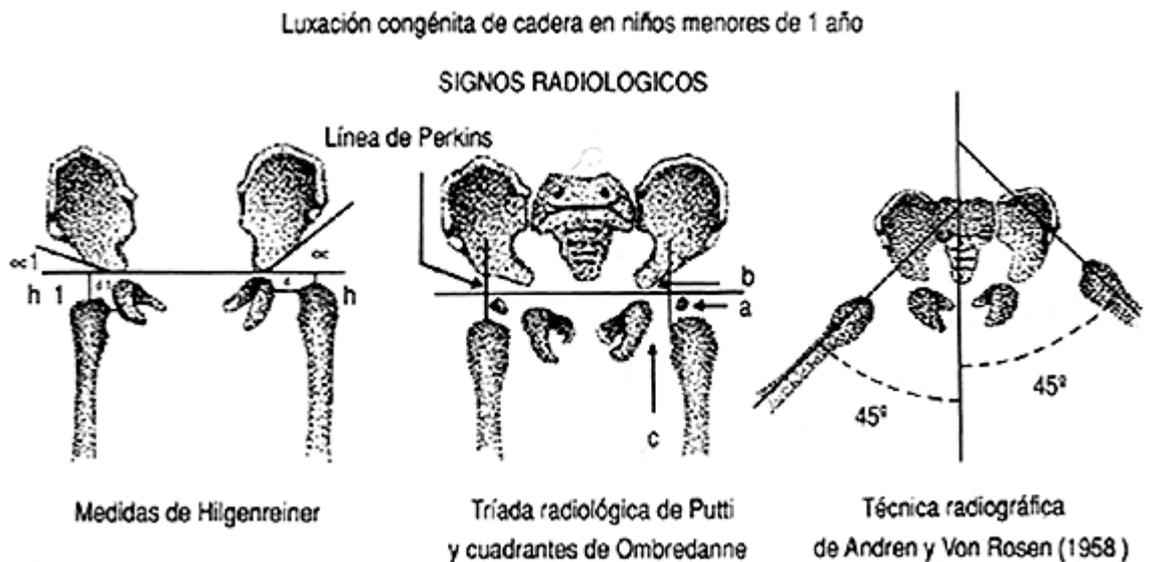


Figura 7 muestra otros signos de displasia de cadera que ayudan al diagnóstico en niños menores de 1 año.

Putti describió la triada que se conoce con su nombre (triada de Putti) en la Luxación de Cadera.:

- Hipoplasia del núcleo de osificación de la cabeza femoral.
- Desplazamiento superoexterno de la cabeza femoral.
- Angulo acetabular aumentado.

Angulo de Wiberg: se puede medir cuando la cabeza femoral está bien osificada. Este ángulo se forma por una línea vertical que pasa por el centro de la cabeza femoral y otra que va de este centro al borde externo del cótilo. Sirve para evaluar el centrajecefalocotiloídeo. El valor promedio normal es mayor de 20°, a los 6 u 8 años. Valores por debajo de 15° son patológicos.

Con estos signos se puede hacer, con una razonable seguridad, el diagnóstico de DDC. en el recién nacido y lactante.

En cuanto a las maniobras de Barlow y Ortolani tenemos que:

Signo de Barlow. Se flexiona la cadera a 90 grados y se aduce (se aproxima hacia la línea media) mientras se ejerce una fuerza suave hacia fuera con el pulgar. Durante la aducción puede sentirse la luxación de la cadera (signo de Barlow positivo).

Maniobra de reducción de Ortolani. Se abduce (se separa de la línea media) la cadera elevándola con suavidad. Puede sentirse la recolocación de la cabeza femoral luxada (lo que se ha dado en llamar un "*click*" o chasquido, que en realidad no se oye): maniobra de Ortolani positiva.

En las caderas subluxables se puede sentir un movimiento extra, pero que no constituye una reducción o luxación claras. En el niño de 2-3 meses de edad la tensión muscular puede enmascarar la luxación o la reducción.

A medida que el niño comienza a andar, los signos clínicos son más sutiles, aunque a veces son evidentes los **pliegues del muslo**

asimétricos o incluso una rodilla más baja que la otra (**signo de Galleazzi** positivo).

Por desgracia, estas exploraciones clínicas no consiguen identificar a todos los recién nacidos con Displasia del desarrollo de cadera, en parte porque algunos casos se pasan por alto en la exploración inicial y también porque algunos niños desarrollan la inestabilidad más adelante.

Las **radiografías** son difíciles de interpretar hasta que la cabeza femoral comienza a osificarse a los 3-6 meses de edad.

Durante la **ecografía dinámica** para evaluar la cadera se utiliza una maniobra de Barlow modificada que aumenta la precisión diagnóstica en los niños con inestabilidad de la cadera.

Edad: Básicamente el tratamiento depende de la edad en que se inicia y de la etapa de la DDC.

En el **niño menor de 12 meses** el tratamiento es ortopédico. Se usa un método funcional dinámico, que básicamente es la correa de Pavlic, aparato que flexiona caderas y rodillas en forma progresiva.

Se puede enfrentar el inicio del tratamiento con flexión progresiva o usando el aparato de Pavlic por horas en el día; por ejemplo primer día 2 h, segundo día 4 h, tercer día 8 h, cuarto día 16 h y quinto día 24 h; o primera semana 30°, segunda semana 60°, tercera semana 90° de flexión.

El peso del muslo y piernas logra espontáneamente la abducción, que es lo que se busca con este método. Los niños pueden mover sus extremidades inferiores dentro de un rango aceptable y deseable. No hay tensión ni compresión de la cabeza femoral. (Figura 8).

APARATO DE PAVLIK

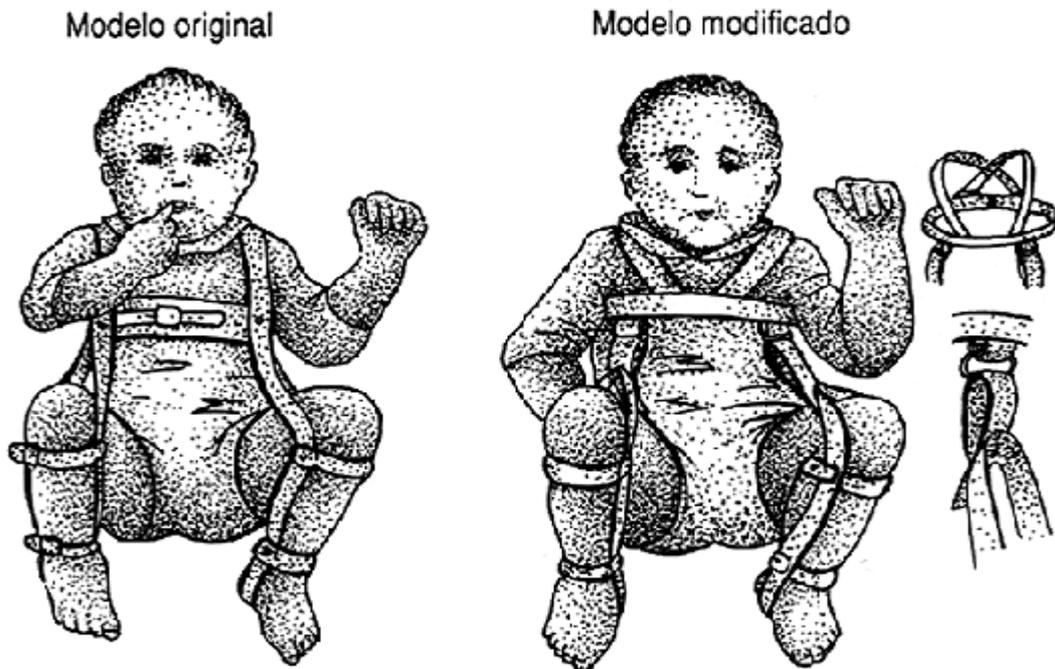


Figura 8: muestra un esquema de dos tipos de correas Pavlik, que obtiene la flexión y abducción progresiva de la cadera.

En el recién nacido, la inestabilidad o luxación de la cadera puede tratarse con una correa de tipo Pavlik que tiene éxito en el 85-90 % de los lactantes de hasta 6-8 meses de edad. Esta correa mantiene las caderas del lactante en flexión y abducción, dirigiendo la cabeza femoral hacia el interior del acetábulo (su cavidad en la pelvis en desarrollo). La mayoría de las caderas se estabilizan al cabo de 2-3 meses.

a) Aparatos :

Las caderas luxadas y diagnosticadas a los 6-18 meses de edad requieren una reducción quirúrgica (cerrada o abierta) bajo anestesia, seguida de inmovilización con un yeso en espica.

Para lograr caderas normales, el tratamiento debe ser precoz. De aquí la importancia que el diagnóstico sea también precoz (antes del primer mes de vida). La OMS define el diagnóstico precoz de la DDC. al que se realiza antes del primer mes de vida.

En esta etapa de vida (primer año) se ha proscrito el uso de yesos en posición forzada para mantener la cadera reducida (yesos en posición de Lorenz). La necrosis aséptica grave de la cabeza femoral, es un riesgo inminente.

Otra forma de tratamiento de la Displasia de cadera. es el uso del calzón de abducción o de Frejka. (Figura 9).



Figura 9: Muestra la abducción de la cadera ,lograda con el calzón Frejkza.

- Cuando hay **fracaso de tratamiento con el aparato de Pavlic** se puede pasar a otro tipo de tratamiento, que se usa también en pacientes mayores, como las botas de yeso con yugo de abducción. De 12 a 18 meses, cuando hay displasia, se practica tenotomía de aductores que tienden a relajar la cadera para

evitar la compresión de la cabeza femoral y posterior necrosis avascular. Esta tenotomía puede o no ir seguida de neurectomía del nervio obturador superficial. Enseguida se ponen botas con yugo o férula de abducción, que es un método más rígido que los anteriores, pero ya con cadera relajada, lo que previene la necrosis avascular de la cabeza femoral.

Si hay subluxación se hace lo mismo, siempre que la cabeza se centre bien (buena reducción de la cabeza femoral) y no quede alejada del cótilo. Si esto ocurre, es decir, la cabeza queda fuera del cótilo, lo más probable es que el tendón del psoas esté interpuesto, por lo que se debe hacer su tenotomía.

Si hay luxación, el tratamiento es quirúrgico, practicando la reducción cruenta y reposición de la cabeza femoral en la cavidad cotiloídea, seguido de inmovilización con yeso. Estos procedimientos todavía logran caderas prácticamente normales, ya que el niño aún posee un gran potencial de crecimiento y remodelación.

- **Sobre los 18 meses**, si hay displasia, se puede tratar con férulas de abducción o yesos que no signifiquen presión sobre la cabeza femoral, de modo que se colocan sólo en caderas relajadas (tratadas previamente o con tenotomía de aductores).

Si hay subluxación, el tratamiento es quirúrgico:

- Reducción cruenta.
- Reducción cruenta más osteotomía, para derrotar el extremo proximal del fémur (disminuir antetorsión o para acortar el fémur).
- Reducción cruenta más osteotomía acetabular, para mejorar el techo cotiloídeo, aumentando la superficie de carga. Estas

osteotomías son variadas y, de acuerdo a su autor, se les denomina de Pemberton, Salter, Chiari, etc.

- Tectoplastías: se coloca un injerto óseo en el reborde cotiloídeo cubriendo la cabeza femoral, buscando el mismo objetivo que se logra con las osteotomías pelvianas.
- Artroplastías: se usa en período de secuela de la luxación de cadera, cuando hay dolor, rigidez, necrosis o artrosis de cadera. Son tratamientos de rescate de caderas (artroplastía de Colonna) o de reemplazo de cadera (prótesis total).

- **2.2.1.11. Complicaciones**

Estas se originan frecuentemente en tres situaciones:

- Displasia de Cadera o Luxación de Cadera mal tratada.
- Displasia de Cadera insuficientemente tratada.
- Displasia de Cadera no tratada.

En los primeros años, y en forma muy precoz, la necrosis aséptica es la complicación más frecuente. Es de variado grado y va desde una necrosis mínima de la cabeza que se recupera espontáneamente sin dejar secuela, hasta la necrosis grave (de los yesos de Lorenz), que deja una cabeza más pequeña, deformada, irregular y que podría llevar al paciente a la artrosis en forma precoz (a los 30 ó 40 años).

Los diferentes métodos de tratamiento dan diferentes porcentajes de necrosis. Cuando una DDC es insuficientemente tratada o no tratada, los pacientes quedan con subluxación o luxación, lo que llevará posteriormente a que el paciente claudique, presente dolor y haga artrosis precoz de la cadera.

Para evitar estas complicaciones es necesario recalcar finalmente dos aspectos de la DDC.:

- El diagnóstico debe ser precoz y el tratamiento adecuado. Con ello se obtienen caderas anatómica, radiológica y funcionalmente normales.
- La evolución de la DDC. es progresiva. Si no se trata, la agravación es inevitable.

2.2.2. Nivel de conocimiento:

2.2.2.1. Definición de conocimiento:

Es la relación entre el hombre y su mundo. El conocimiento es el reflejo activo, orientado a un fin del mundo objetivo y sus leyes. La fuente de conocimiento lo constituye la realidad que circunda al hombre y que actúa sobre él.

Canda, F. (1999). Las características del conocimiento: objetividad; cuando se entiende tal cual sin alterarlo ni deformarlo. Necesidad; un conocimiento es necesario cuando existe un contexto que lo hace necesario para todas las épocas y todos los lugares, entonces no varía. Universalidad; es válido para todos los hombres. Fundamentación; el conocimiento es justificado que se apoya en la demostración, pruebas o documentos.

Los elementos del conocimiento son: el sujeto que conoce; y el conocimiento mismo. Para el trabajo en estudio el sujeto que conoce lo conforma el poblador y el conocimiento mismo la enfermedad: Tuberculosis pulmonar.

Casarini.(1997). Los tipos de conocimientos son aquellas a los que se les alude un conjunto de pasos, reglas y acciones encaminadas a obtener un

resultado o un producto. Aquí lo importante es “el saber hacer algo, que abarca una gama muy amplia de las habilidades cognitivas y destrezas humanas”. Existen dos tipos de conocimientos el empírico y científico.

Nagel. (1988). El conocimiento empírico es concreto y fundamentalmente descriptivo, se limita a la constancia de los hechos y a su descripción, sólo superficialmente específica como se desarrolla tal o cual acontecimiento. El conocimiento científico es un proceso sistemático que utiliza el método científico y que hace ciencia. Así se entiende que ciencia es el conjunto de conocimientos sobre una realidad observable. Es sistemático y orientado hacia un objeto determinado.

El Conocimiento Empírico – espontáneo ,surge de la práctica y se forma históricamente junto a la actividad de los hombres .En dicho proceso, la obtención de conocimiento esta vinculada con distintas acciones practicadas que realiza el hombre y su objetivo esencial radica en solucionar las diferentes dificultades que aparecen en el desarrollo de la actividad laboral o de relación. Por la propia actividad productiva, se va produciendo la acumulación de conocimientos acerca de los objetos utilizados y sobre las mismas actividades productivas. Mediante el uso de los instrumentos de producción, el hombre transforma los objetos de la naturaleza descubre sus múltiples propiedades (dureza, elasticidad, tamaño, etc.) y revela las relaciones existentes, con lo cual arriba a determinadas conclusiones traducibles en conocimientos acerca de la realidad.

Mientras más aumenta el nivel de conocimiento sobre los instrumentos y objetos de trabajo, más fácil se hace su elaboración y con mayor eficacia su empleo.

Aunque el conocimiento empírico-espontáneo no rebasa los límites de las propiedades empíricas observables de los objetos y fenómenos de la realidad, a través de este proceso se forman hábitos de acumulación y

utilización de conocimiento que sirven de base para el desarrollo de la ciencia.

El conocimiento son las experiencias acumuladas a lo largo de la historia de la cultura. Es la infinidad de información que la especie humana adquiere sobre la naturaleza y sobre si misma.

El conocimiento empírico se obtiene a partir del contacto de los órganos de los sentidos con el mundo exterior (sensaciones, percepciones) que permite orientar al hombre en su práctica diaria. La obtención de conocimientos está vinculado con las distintas acciones prácticas que realiza el hombre. En efecto el conocimiento empírico cotidiano se obtiene a través de la experiencia ordinaria o sensorial en contacto con la realidad inmediata. Este conocimiento no es riguroso ni exacto, hasta la experiencia personal, ordinaria o sensorial que se tiene con las cosas, por eso es vago e inexacto.

El conocimiento científico esta posibilidad se reduce a un grupo de hombres especialmente preparados cuya actividad cognoscitiva la realizan en forma de investigación científica.

Los objetos del conocimiento científico no son sólo los objetos con los cuales el hombre tiene relación en su actividad práctica diaria, sino también los diversos objetos que aparecen en el desarrollo de la propia ciencia.

El conocimiento científico se diferencia del empírico espontáneo por su carácter sistemático y orientado hacia un objetivo determinado. En el proceso empírico-espontáneo los conocimientos aparecen en formas de indicaciones descriptivas y juicios populares, en la ciencia, las diversas disciplinas estudiadas se describen y explican por medio de sistema de conceptos y categorías y grado de generalidad permite la transmisión y aplicación uniforme de los conocimientos Científicos.

Casarini.(1997). Los componentes del conocimiento son: componente cognitivo; conocimientos y creencias. Componente afectivo; sentimientos y preferencias y componente conductual; acciones y declaración de intenciones.

2.2.2.2. El nivel de conocimiento:

Es la intensidad de la capacidad cognitiva, capacidad de aprender, y es clasificado como: conocimiento alto, conocimiento medio y conocimiento bajo. Valorando en el personal sobre el concepto, definición, síntomas, diagnóstico y prevención de la displasia de caderas.

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles, sensible, conceptual y holístico.

a) Sensible:

El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

b) En segundo lugar, tenemos el conocimiento conceptual, que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel sensible y el conceptual reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento.

El conocimiento sensible es singular y el conceptual universal. Por ejemplo, puedo ver y mantener la imagen de mi padre; esto es conocimiento sensible, singular. Pero además, puedo tener el concepto de padre, que abarca a todos los padres; es universal. El concepto de padre ya no tiene color o dimensiones; es abstracto. La imagen de padre es singular, y representa a una

persona con dimensiones y figura concretas. En cambio el concepto de padre es universal (padre es el ser que da vida a otro ser). La imagen de padre sólo se aplica al que tengo en frente. En cambio, el concepto de padre se aplica a todos los padres. Por esto decimos que la imagen es singular y el concepto es universal.

- c) En tercer lugar tenemos el conocimiento holístico (también llamado intuitivo, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra intuición se ha utilizado hasta para hablar de premoniciones y corazonadas). En este nivel tampoco hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento conceptual. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad.

La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos significa totalidad en griego). La principal diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en las estructuras. El primero carece de estructuras, o por lo menos, tiende a prescindir de ellas. El concepto, en cambio, es un conocimiento estructurado. Debido a esto, lo percibido a nivel intuitivo no se puede definir, (definir es delimitar), se capta como un elemento de una totalidad, se tiene una vivencia de una presencia, pero sin poder expresarla adecuadamente. Aquí está también la raíz de la dificultad para dar ejemplos concretos de este conocimiento. Intuir un valor, por ejemplo, es tener la vivencia o presencia de ese valor y apreciarlo como tal, pero con una escasa probabilidad de poder expresarla y comunicarla a los demás.¹⁶

Un ejemplo de conocimiento holístico o intuitivo es el caso de un descubrimiento en el terreno de la ciencia. Cuando un científico vislumbra una hipótesis explicativa de los fenómenos que estudia, podemos decir que ese momento tiene un conocimiento holístico, es decir, capta al objeto estudiado en un contexto amplio en donde se relaciona con otros objetos y se explica el fenómeno, sus relaciones, sus cambios y sus características. El trabajo posterior del científico, una vez que ha vislumbrado una hipótesis,

¹⁶ Hessen; Teoría del conocimiento; Editorial Esfinge.

consiste en traducir en términos estructurados (conceptos) la visión que ha captado en el conocimiento holístico, gracias a un momento de inspiración.

La captación de valores nos ofrece el mejor ejemplo de conocimiento holístico. Podemos ver a un ser humano enfrente de nosotros (esto es un conocimiento sensible o de primer nivel). Podemos captar el concepto de hombre y definirlo (esto es un conocimiento conceptual o de segundo nivel). Pero además, podemos vislumbrar el valor de este Hombre en concreto dentro de su familia. Percibimos su valor y lo apreciamos. Esto es un conocimiento holístico o de tercer nivel.¹⁷

2.2.2.3. Evaluación del nivel de conocimiento:

Bandura (1986), establece que el conocimiento y habilidad influye en el comportamiento y es el resultado de la interacción de la persona con el medio ambiente. De acuerdo a la teoría cognitiva social, la autoeficacia es la confianza en la habilidad para desarrollar una acción y perseverar en ella.

Así mismo señala fortalezas, utiliza persuasión y estímulos, operacionaliza el cambio de comportamiento a través de pequeños pasos, motiva a los individuos a realizar aquellas conductas en las que sobresalen así la percepción acumulativa de eficiencia, determina la predisposición para realizar una conducta dada, donde dicho dominio se origina a partir de los conocimientos, la experiencia o las habilidades prácticas⁴.

Esto quiere decir que aquella persona, en este caso los profesionales que están seguros de realizar el examen físico del niño, se les capacita, adquieren el dominio y nivel de autoeficacia y por ende integran esta herramienta metodológica como parte de la atención que proporciona.¹⁸

¹⁷ <http://www.gsi.dit.upm.es/~gfer/ssii/rcsi/rcsisu8.html>

¹⁸ Bandura A, Walters R. Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Madrid: Alianza Editorial, 1982.

2.2.2.4. Naturaleza y alcances de la evaluación

- La evaluación es un proceso continuo, permanente, sistemático e integral de obtención y análisis de información relativa a los procesos de aprendizaje – enseñanza y sus resultados, con la finalidad de emitir juicios de valor y tomar decisiones.
- Está orientada al seguimiento y medición del nivel de logro de los aprendizajes y competencias definidos en el Diseño Curricular Básico Nacional.
- La evaluación es parte del proceso de aprendizaje - enseñanza; no es un fin en sí misma y se realiza permanentemente durante el proceso educativo.
- La información obtenida permite elaborar juicios de valor para tomar decisiones y regular el proceso de aprendizaje y enseñanza, de modo que el docente planifique y ajuste el proceso educativo y el estudiante logre los aprendizajes esperados.
- La evaluación es participativa; en ella intervienen los diferentes actores del proceso de enseñanza aprendizaje.
- El proceso de evaluación es formativo, motivador, permanente y orientador para el estudiante y el docente.
- El proceso de evaluación es cualitativo; evidencia los aspectos y factores que explican el progreso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

La calificación no es el fin de la evaluación.

2.2.2.3. Calificación del aprendizaje

El nivel de logro alcanzado por los profesionales en cada una de las áreas curriculares, se expresa a través de la calificación. Esta calificación se realiza en base a una escala literal.

La escala de calificación es la siguiente:

Bueno: Logro destacado

El profesional evidencia el logro de los aprendizajes esperados, demostrando un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.

Regular (B): Logro previsto, el profesional evidencia el logro de los aprendizajes esperados.

Malo (C) desaprobado ¹⁹

El profesional no cumple con el puntaje mínimo de conocimientos para el cumplimiento de su función.

19

<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/OrientacEvalPebanaPebaja.pdf>

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

Nivel de conocimiento es bajo en el diagnóstico oportuno de displasia del desarrollo de cadera, en personal profesional de medicina y enfermería de las micro redes de salud urbanas, de la provincia de Tacna, año 2011.

3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Establecimientos de Salud	Lugar Donde se realiza la encuesta	C.S. Metropolitano C.S. San Francisco C.S. Leguía C.S. La Esperanza C.S. Alto de Alianza C.S. Ciudad Nueva C.S. Leoncio Prado C.S. Bolognesi	Nominal
Tipo de Profesional	Según la formación profesional recibida.	1. Médico (a) 2. Enfermero (a)	Nominal
Edad	Tiempo en años desde la fecha de nacimiento	Edad	Continua.
Sexo	Características biológicas que definen el genero	Masculino Femenino	Nominal
Tiempo de servicio	Fecha de ingreso a laborar al establecimiento de salud	Años	Continua
Consultorio de atención	Tipo de atención según profesional y actividad realizada.	Consulta medica Consultorio de niño sano	Ordinal
Nivel de conocimiento	Intensidad de la capacidad cognitiva; medida por estados	Alto: 17 a 20 puntos. Medio: 14 a 16 puntos. Bajo: 11 – 13 puntos. Muy bajo: <10 puntos	Discreta/ Ordinal

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño:

En el presente trabajo de investigación se planteo el diseño de estudio no experimental, descriptivo observacional de corte transversal y de tipo prospectivo.

4.2 Población y muestra:

La población objetivo, 142 profesionales del I nivel de atención primaria de los establecimientos de Salud, los cuales 63 son médicos y 79 Licenciadas en enfermería.

Muestra: No se calculó muestra ya que todo el personal ingresó al estudio

4.2.1 Criterios de Inclusión:

Se consideró como unidades de observación: Médicos y Enfermeras, que laboran en los Establecimientos de salud Nivel I, del Distrito de Tacna.

4.2.2 Criterios de Exclusión:

Personal que se encuentra de vacaciones y/o licencia, o no acepta realizar encuesta al momento de su aplicación, total 15.

4.3. Instrumento de recolección de datos:

El método fue la encuesta, el instrumento es un cuestionario, con que se obtuvo datos del personal de salud.

Se reestructuraron las variables según Operacionalización de variables para un mejor procesamiento de la información. El cuestionario consta de 16 preguntas cerradas con opción múltiple, sobre diagnóstico y manejo inicial de

la DDC a personal profesional (Médicos y enfermeras), las cuales fueron elevadas a un valor ponderado cuyo valor máximo fue 20.

Para la validez del presente trabajo se realizó la validación de expertos, encuesta con tres médicos de alta experiencia y conocimiento en el tema. (Anexo 4).

Para la confiabilidad del instrumento a aplicar, se realizó una prueba estadística de alfa de Cronbach,. (Anexo 2)

CAPITULO V

5.1. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (encuesta) y se registraron los datos obtenidos a una matriz de data digital, de donde se obtuvo las distribuciones relativas y porcentuales entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: Excell v.10.

Se realizó un análisis descriptivo, de las variables categóricas y se calculó frecuencias absolutas y relativas; y para variables continuas, media o mediana, desviación estándar, mínimo y máximo e intervalos de confianza del 95%.

Para el análisis de los datos, se utilizó el programa SPSS v 15.0 aplicando un análisis bivariante de las variables cuantitativas, mediante el uso del estadístico para variables nominales r de Pearson considerando relación si $\chi^2 > 1$, con un nivel de confianza del 95% y $p < 0.05$ como de relación estadísticamente significativa.

Para el cálculo de los grupos de conocimiento se usó la media más la desviación típica o estándar.

Media: 9.25

D.E. : 2.14

Conocimiento Malo: < de 9.25 (por debajo de la media)

Conocimiento Regular: 9.25 - 11.39 (media más desviación estándar)

Conocimiento Bueno o Aceptable: > a 11.39 (por encima de lo estimado)

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

TABLA 1

DISTRIBUCION DE LOS PROFESIONALES MEDICOS Y ENFERMERAS DE LAS MICRO REDES DE SALUD URBANAS DE LA PROVINCIA DE TACNA

	MEDICOS		ENFERMERAS		TOTAL	
	N	%	N	%	n	%
Encuestados	48	33.80	79	55.63	127	89.43
Vacaciones	10	7.04	0	0	10	7.04
Día libre	4	2.81	0	0	4	2.81
No acepta llenar	1	0.70	0	0	1	0.70
Total	63	44.36	79	55.63	142	100

De una población total de 142 profesionales de la salud, integrada por 63 médicos y 79 enfermeras que trabajan en los Establecimientos de Salud de las Micro Redes Urbanas de la Provincia de Tacna, se logró encuestar a 127 profesionales, de los cuales 48 son médicos (33.80 %) y 79 son enfermeras (55.63%), quienes cumplían con los criterios de inclusión, representando el 89,46% del total de trabajadores.

TABLA 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA POR SEXO SEGÚN MICRO RED, PROFESION, EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO EN LAS TRES MICRORREDES URBANAS DEL DISTRITO DE TACNA.

		SEXO				TOTAL	
		MASCULINO		FEMENINO			
		n	%	n	%	N	%
MICRO RED	M. METROPOLITANA	13	10.23%	42	33.07%	55	43.30%
	M. CONO NORTE	14	11.02%	31	24.41%	45	35.43%
	M. CONO SUR	8	6.29%	19	14.96%	27	21.25%
	Total	35	27.56%	92	72.44%	127	100%
PROFESION	MEDICO	24	18.90%	24	18.90%	48	37.79%
	ENFERMERA	11	8.66%	68	53.54%	79	62.21%
	Total	35	27.56%	92	72.44%	127	100%
EDAD	20 A 29 AÑOS	1	0.79%	6	4.72%	7	5.51%
	30 A 39 AÑOS	18	14.17%	49	38.58%	67	52.75%
	40 A MAS	16	12.60%	37	29.13%	53	41.73%
	Total	35	27.56%	92	72.44%	127	100%
TIEMPO DE SERVICIO	1 A 5 AÑOS	2	1.57%	7	5.51%	9	7.08%
	6 A 10 AÑOS	13	10.23%	28	22.05%	41	32.28%
	11 A 15 AÑOS	9	7.09%	36	28.35%	45	35.43%
	16 A MAS	11	8.66%	21	15.53%	32	25.19%
	Total	35	27.56%	92	72.44%	127	100%

La tabla 2 se observa la distribución de frecuencia del sexo según la micro red las mujeres predomina a los varones en todas las micro redes, en la micro red metropolitana grupo mujeres (n=42) es de 33.07%; en total (n=92) 72.44% en grupo mujeres las 3 micro redes.

En la distribución de frecuencia del sexo según profesión, el grupo de mujeres predomina ante los varones, enfermeras (n=68) con un 53.54% , y los médicos varones se encuentran en (n=24) 18.90% en total en la 3 micro redes.

Predominan entre los encuestados las personas de sexo femenino comprendidas entre los 30 y 39 años con frecuencia absoluta de (n=49), que representa el 38.58% de las personas encuestadas dentro de ese grupo, seguido por las mujeres de 40 años a más de (n=37) 29.13%.

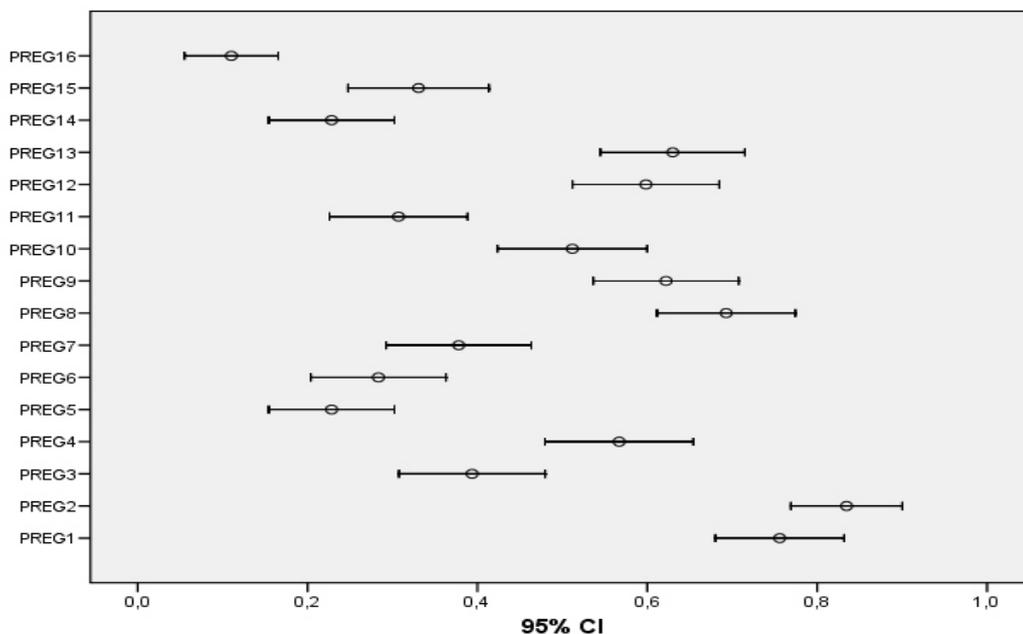
Se observa la distribución de frecuencia del sexo con el tiempo de servicio, las mujeres predominan a los varones, de 11 a 15 años con el (n=36) 28.35%; de 6 a 10 años con el (n=28) 22.05% y de 16 a más años, (n=21) 15.53%.

TABLA 3
DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DEL CONOCIMIENTO ALCANZADO
SEGÚN EL TIPO DE PREGUNTA DEL CUESTIONARIO REALIZADO A
TRABAJADORES ASISTENCIALES DE LAS MICRO RED ES DEL
DISTRITO DE TACNA. 2011

	NO SABE		SI SABE		Total	
	n ^o	%	n	%	N	%
P1 Diag DDC	31	24.4%	96	75.6%	127	100.0%
P2 factor riesgo de DDC	21	16.5%	106	83.5%	127	100.0%
P3 un factor de riesgo DDC	77	60.6%	50	39.4%	127	100.0%
P4 concepto DDC	55	43.3%	72	56.7%	127	100.0%
P5 concepto DDC	98	77.2%	29	22.8%	127	100.0%
P6 maniobras ortolani-barlow-galeazzi	91	71.7%	36	28.3%	127	100.0%
P7maniobras exploratorias	79	62.2%	48	37.8%	127	100.0%
P8sospecha de defecto en cadera	39	30.7%	88	69.3%	127	100.0%
P9 indicar doble pañal en sospecha de DDC	48	37.8%	79	62.2%	127	100.0%
P10 signo a los 3 meses para dx DDc	62	48.8%	65	51.2%	127	100.0%
P11 tiempo para dx DDC	88	69.3%	39	30.7%	127	100.0%
P12 como verificar un dx de DDC	51	40.2%	76	59.8%	127	100.0%
P13paso previo a la Rx en Dx de DDC	47	37.0%	80	63.0%	127	100.0%
P1 4dx DDC en un pcte de 6 meses	98	77.2%	29	22.8%	127	100.0%
P15 Grados minimo angulo acetabular para dx, DDC	85	66.9%	42	33.1%	127	100.0%
P16 existe protocolo de DDC	113	89.0%	14	11.0%	127	100.0%

GRAFICO 1

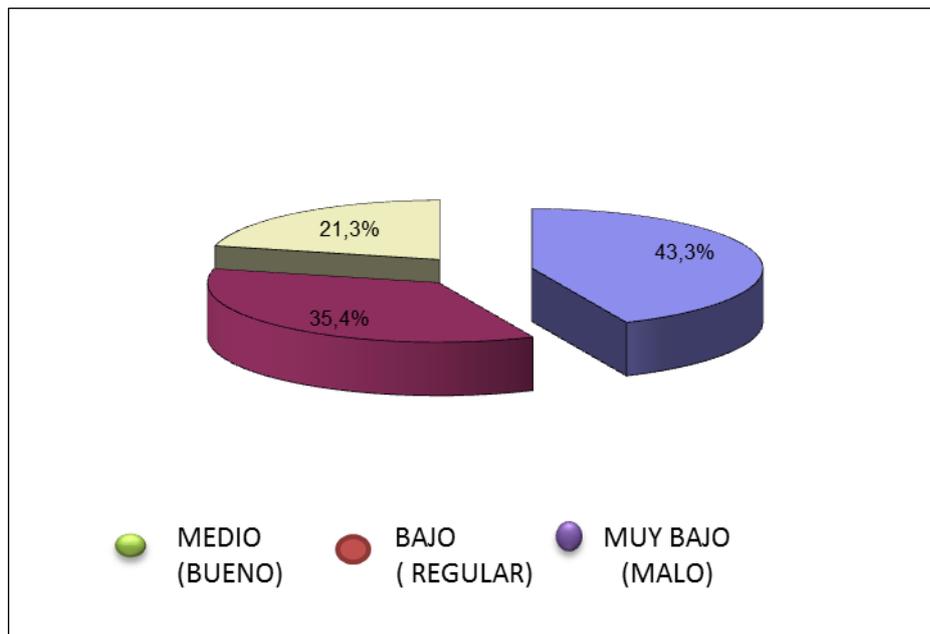
MEDIA E INTERVALO DE CONFIANZA 95% DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO POR PREGUNTA DEL PERSONAL ASISTENCIAL MEDICO Y ENFERMERAS DE LA MICRO RED ASISTENCIAL DE SALUD DEL DISTRITO DE TACNA.2011



Se observa que en la tabla N^a 3 y grafico 1 donde se analiza el nivel de conocimiento pregunta por pregunta, las respuestas fueron acertadas más frecuentemente en: pregunta 2 referido al conocimiento de si la presentación durante el embarazo se debe considerar como factor de riesgo para displasia de cadera (83.5%, $x=0.83$ IC95% [0.77 – 0.90]); seguido por la pregunta 1 donde el tiempo de diagnóstico se hace a los 3 meses con examen clínico y radiografía (75.6% $x= 0.75$ IC 95 % [0.68 – 0.83]); la pregunta 8 donde se inquiera sobre los datos clínicos que hacen sospechar una deformación en la cadera (69.3% $x= 0.69$ IC 95 % [0.61 – 0.77]); y la pregunta 13 (63 % $x=0.62$ IC 95 % [0.54 – 0.71]).

GRAFICO 2

DISTRIBUCION DE LA FRECUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DE LAS MICRO RED CONO NORTE, CONO SUR, Y METROPOLITANO DEL DISTRITO DE TACNA-2011



X= 9.25, IC 95% [8.88 - 9.63]

Desviación típica= 2.14

Mínimo= 2.5

Máximo= 13.75

Observamos en el grafico 2 la distribución de frecuencia del nivel de conocimiento promedio de las 16 preguntas, considerando la metodología de varianza para la determinación de los grupos, descrita en material y métodos. Se evidencia que el 53.5% de los encuestados obtuvieron un puntaje final considerado malo y solo el 11,8 % respondieron la encuesta en un nivel bueno. La media obtenida fue de 9.25 IC 95% [8.88 - 9.63], por debajo del punto medio esperado por la encuesta (10 pts).

TABLA 4

DISTRIBUCION DEL NIVEL CONOCIMIENTO SEGÚN MICRO RED DE DE PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES ASISTENCIALES DESALUD DEL DISTRITO DE TACNA. 2011

En la tabla 4 se observa la distribución de la frecuencia de los trabajadores

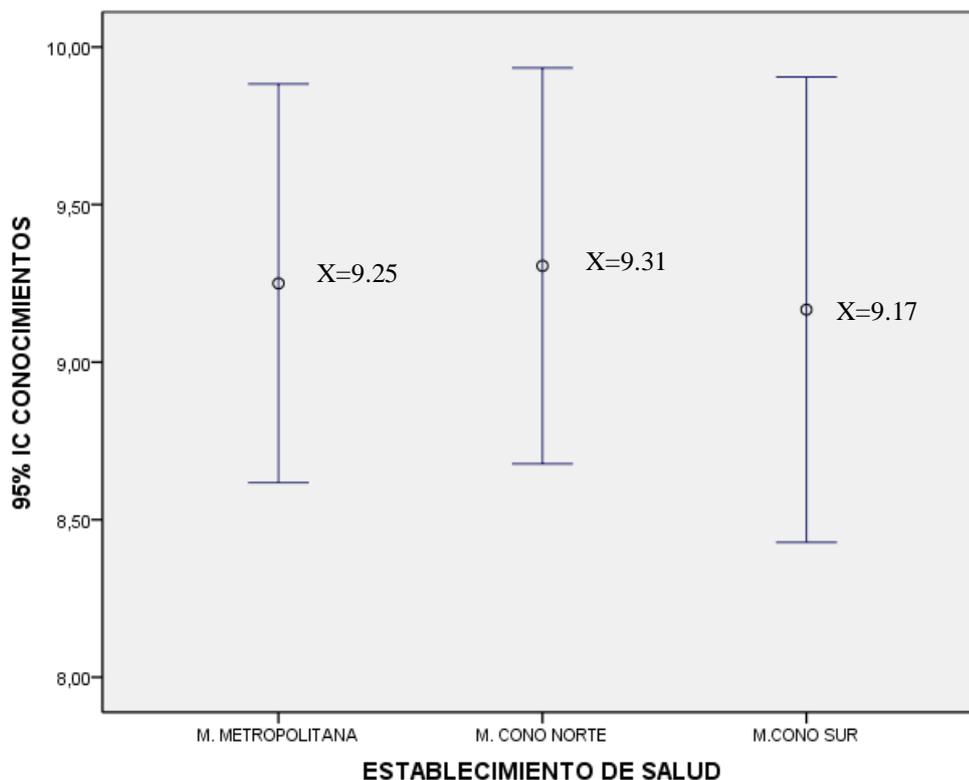
		NIVEL DE CONOCIMIENTO								p
		MALO		REGULAR		BUENO		Total		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
MICRORED	M. METROPOLITANA	30	23.62%	17	13.39%	8	6.30%	55	43.30%	0.864
	M. CONO NORTE	23	18.11%	17	13.39%	5	3.94%	45	35.43%	
	M. CONO SUR	15	11.81%	10	7.87%	2	1.57%	27	21.25%	
	Total	68	53.54%	44	34.6%	15	11.8%	127	100.0%	

asistenciales de micro red, podemos observar que la micro red metropolitana) el 23.62% tuvo un nivel de conocimiento malo y un 6.30 % bueno, en la micro red Cono norte 18.11% tuvo un nivel de conocimiento malo y un 3.94% bueno; en la micro red Cono sur con un 11.81% malo y un 1.57% bueno.

Podemos afirmar que no existe asociación significativas entre el nivel de conocimiento y la micro red de procedencia, siendo el nivel de conocimiento el mismo en las 3 micro redes ($p= 0.864$).

GRAFICO 3

MEDIAS E INTERVALOS DE CONFIANZA DE LA CALIFICACION TOTAL OBTENIDA POR MICRORREDES URBANAS EN LA PROVINCIA DE TACNA-2011.



El gráfico N° 3 muestra las medias de los puntajes alcanzados según encuesta realizada en los trabajadores en las micro redes urbanas de la provincia de Tacna. Se puede observar que las medias de calificaciones son muy similares en las 3 micro redes: Metropolitana ($x=9,25$ IC95% [8,62 - 9,88]), Cono Sur ($x=9,17$ IC95% [8,43 - 9,90]) y Cono Norte ($x=9,31$ IC95% [8,68 - 9,93]).
 $F= 0.035$ $p= 0.966$

TABLA 5

DISTRIBUCION DE LA FRECUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SEGÚN SEXO, EDAD , TIEMPO DE SERVICIO Y PROFESIÓN DE LA MICRO RED CONO SUR, CONO NORTE Y METROPOLITANA DE LA REGION DE SALUD TACNA.2011 .

		NIVEL DE CONOCIMIENTO								P
		MALO		REGULAR		BUENO		Total		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
SEXO	MASCULINO	24	18.90%	11	8.66%	0	0,0%	35	27.55%	0,019
	FEMENINO	44	34.64%	33	25.98%	15	11.8%	92	72.44%	
	Total	68	53.54%	44	34.64%	15	11,81%	127	100,0%	
EDAD	20 A 29 AÑOS	4	3.14%	3	1.57%	0	0,0%	7	5.51%	0,897
	30 A 39 AÑOS	36	28.34%	23	12.59%	8	6.29%	67	52.75%	
	40 A MAS	28	22.04%	18	14.17%	7	5.51%	53	41.73%	
	Total	68	53.54%	44	34.64%	15	11,81%	127	100,0%	
TIEMPO DE SERVICIO	1 A 5 AÑOS	3	1.57.%	5	3.93%	1	0.78%	9	7.08%	0,169
	6 A 10 AÑOS	22	17.32%	11	8.66%	8	6.29%	41	32.28%	
	11 A 15 AÑOS	23	18.11%	16	12.59%	6	4.72%	45	35.43%	
	16 A MAS	20	15.74%	12	9.44%	0	0,0%	32	25.19%	
	Total	68	53,54%	44	34.64%	15	11,81%	127	100,0%	
PROFESION	Medico	20	15.74%	20	15.74%	8	6.29%	48	37.79%	0,097
	Enfermera	48	37.79%	24	18.90%	7	5.51%	79	62.20%	
	total	68	53,54%	44	34,64%	15	11,81%	127	100,0%	

En la distribución de frecuencia del nivel de conocimiento según sexo se encuentra asociación $p=0,019$ con el grupo femenino($n=92$) , con un nivel malo de 34.64%.

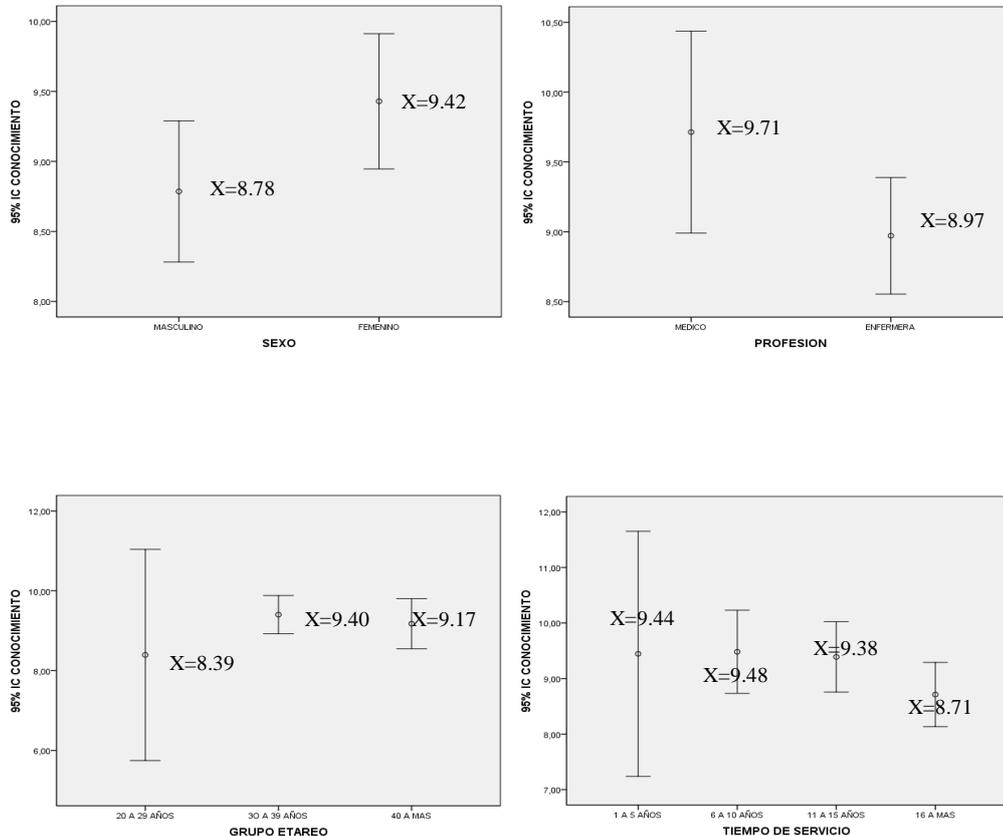
En la distribución de frecuencia del nivel de conocimiento según edad, no hay asociación y encontramos ($n=36$) 28.34% entre los 30 a 39 años y un ($n=28$) 22.04% de 40 a más con un conocimiento malo. $p=0.897$

La distribución de frecuencia del nivel de conocimiento según tiempo de servicio, no hay asociación, donde encontramos entre 6 a 10 años ($n=22$) 17.32%, 11 a 15 años ($n=23$) 18.11% y de 16 a más años ($n=20$) 15.74%, todos ellos con conocimiento malo. $p=0.169$.

En la distribución de frecuencia del nivel de conocimiento según profesión, no hay asociación donde el grupo de enfermeras ($n=48$) con un 37.79% con relación a los médicos($n=20$) 15.74 % ambos con un conocimiento malo. $p=0.097$.

GRAFICO 4

MEDIAS E INTERVALOS DE CONFIANZA DE LA CALIFICACION TOTAL OBTENIDA POR SEXO, PROFESION, EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO EN LAS MICRORREDES URBANAS EN LA PROVINCIA DE TACNA-2011.



Se manifiesta en el grafico 4 el nivel de conocimiento obtenido en relación al sexo, siendo mayor en el sexo femenino $x= 9.42$ IC 95 % [8.94 - 9,91] en comparación con el sexo masculino $x= 8.78$ IC 95% [8.28 - 9.29]. $F=2.31$ $p= 0.13$

Se observa el puntaje obtenido en relación a la profesión no hay diferencia entre médicos ($x= 9.71$ IC 95 % [8.99 - 10.43]) y enfermeras ($x=8.97$ IC 95% [8.55 - 9.38]) . $F=3.65$ $p=0.058$

En relación a la edad no se evidencia diferencia entre los grupos en el estudio, obteniéndose de 20 a 29 años $x= 8.39$ IC 95% [5.74 - 11.03]; de 30 a 39 años $x= 9.40$ IC 95% [8.92 - 9.88]; y de 40 años a mas $x=9.17$ IC 95% [8,54 9.80]. $F=3.51$ $p= 0.47$

En relación al tiempo de servicio no hay diferencia 1 a 5 años $x= 9.44$ IC 95% [7.23 - 11.65]; de 6 a 10 años $x= 9.48$ IC 95 % [8.73 - 10.23]; de 11 a 15 años $x=9.38$ IC 95% [8.75 - 10.02]; y de 16 años a mas $x= 8.71$ IC 95 % [8.13 - 9.28]. $F= 0.92$ $p=0.43$.

DISCUSION

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) representa, aún hoy en día, un auténtico problema dentro de la ortopedia infantil por su frecuencia y sobre todo por las secuelas invalidantes que un diagnóstico tardío puede condicionar, por lo que numerosos estudios recomiendan que mientras más temprano se realice el diagnóstico podrá someterse al paciente a un tratamiento menos agresivo, que evite y prevenga la discapacidad física en la adultez.

Ante la magnitud del problema, se desarrolló el presente trabajo que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento en el diagnóstico oportuno de displasia del desarrollo de cadera en lactantes menores de seis meses de vida, en personal profesional (médico y no médico) en micro redes de salud urbanas de la Provincia de Tacna, año 2011.

Respecto a la evaluación del nivel de conocimientos las respuestas correctas de forma global alcanzaron un nivel malo de conocimientos de 53.5% equivalen a 68 profesionales médicos y enfermeras, un nivel regular de conocimiento de un 34.6 % a un total de 44 profesionales tanto médicos como enfermeras, y un buen nivel de conocimiento solo al 11.8% que representa a 15 profesionales médicos y enfermeras de las tres micro redes; la media de conocimientos encontrada en el grupo estudiado fue de $X = 9.25$, IC 95% [8.88 - 9.63], por debajo del punto medio del puntaje total de la encuesta. Estos resultados no pueden ser contrastados con otras investigaciones realizadas, ya que no hay trabajos relacionados al tema, Sin embargo, tenemos como antecedente relacionado, un informe realizado por Programa de Salud Básica para Todos,(Perú-MINSA⁵³), en donde se puso en evidencia resultados dispares en las competencias del personal que labora en los centros del primer nivel, con marcadas deficiencias inclusive en personal a cargo de los procesos de capacitación de los mismos trabajadores.²⁰

Similar situación encontró Montes Luis (México 2009)¹⁹, en su trabajo cuyos resultados fueron: la mayoría (67%) laboraban en instituciones gubernamentales y más de la mitad (58%) tenían más de 10 años como pediatras. Todos consideraron importante el diagnóstico temprano a través de la evaluación rutinaria del RN. Se obtuvo una media de 6 aciertos con un rango de 1 a 12. En su trabajo solamente 17 médicos (22%) obtuvieron los aciertos mínimos para calificarlos aprobatoriamente.

De nuestros resultados podríamos expresar que 53.54% de los profesionales encuestados desconocen más de la mitad de las nociones básicas de diagnóstico y prevención de la DDC, lo cual es preocupante pues muchos niños están pasando por la consulta de niño sano así como consulta de evaluación del niño sin ser detectado como un posible caso de DDC.

Se esperaría que los profesionales de la salud que participan en los servicios de atención primaria, tuvieran un elevado conocimiento sobre las premisas básicas de la detección temprana y oportuna de casos DDC, ya que un nivel de conocimiento, garantizaría que el personal reconocería que el éxito del tratamiento se basa en el diagnóstico precoz, es decir aquel que se realiza en el primer mes de vida, al disminuir las complicaciones del mismo e interrumpir la historia natural de DDC 8 . Desafortunadamente cuando el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad se establecen después de los seis meses de edad; las secuelas podrían ser, en la mayoría, irreversibles ⁴.

Por ello, el profesional de salud debe de estar en constante capacitación en temas de prioridad para una mejor calidad de atención, ya que están destinados a minimizar y/o controlar riesgos; los profesionales deberían contar con todas las herramientas para mejorar la capacidad de identificación temprana y oportuna de los casos sospechosos de Displasia del desarrollo de cadera. Se hace urgente sensibilizar al personal de salud de atención primaria, “Un diagnóstico temprano significa un mejor pronóstico, y que es de vital importancia el realizar un

adecuado examen físico, ya que se disminuirán las complicaciones y secuelas de los pacientes”^{51,52}

Por tipo de profesional; Con un nivel relativamente mayor de conocimientos, predomina el grupo de médicos ($x= 9.71$ IC 95 % [8.99 - 10.43]) en relación al grupo de enfermeras ($x=8.97$ IC 95% [8.55 - 9.38]). Estos resultados expresan que a pesar de la repercusión social que tiene este problema, su impacto en la salud del niño, los profesionales presentarían dificultades a la hora de atender a este tipo de pacientes y que no manejan criterios unificados, y reclaman formación específica acerca del tema.

Actualmente no existen lineamientos universales para el abordaje de este problema de salud en los niños que acuden a los servicios médicos. De ahí la importancia de definir los criterios que servirán para la detección, el diagnóstico y el tratamiento de la DDC en el primero, segundo y tercer niveles de atención, haciendo énfasis en aquellos pacientes con factores de riesgo y datos clínicos sugestivos de inestabilidad de la cadera que requieren de un seguimiento riguroso desde el nacimiento hasta el primer año de vida edad para identificar oportunamente esta enfermedad.

Conscientes que el reconocimiento precoz de una cadera displásica permite un tratamiento temprano, simple, efectivo y sin complicaciones. Pero cuando este diagnóstico se hace tardío las desastrosas consecuencias de una articulación mal desarrollada no pueden en muchos de los casos ser solucionadas con las múltiples técnicas de tratamiento existentes,

En relación con la actitud expectante y la posibilidad de establecer un diagnóstico diferencial que haga posible la detección del problema, los resultados obtenidos en nuestro estudio son preocupantes. Se estima que más de un tercio del personal sanitario no investiga sobre DDC, y por ende los problemas que con más frecuencia se repiten son la falta de formación, la falta de protocolos de detección

y asistencia, la alta presión asistencial, y la falta de profesionales especialistas que hagan la diferencia en la atención.

Ochoa en su trabajo afirma que es particular la distribución de calificaciones de conocimientos, pues muestra una distribución caracterizada por puntajes menores en las personas de menos de un año, para luego aumentar en los de 2 a 10 años y disminuir en los que tienen más de 10 años de servicio. Estos resultados pueden relacionarse, en primera instancia, con un período de adaptación previo al primer año de servicio y, en segunda, al hecho de estar sirviendo largo tiempo a la institución con el consiguiente riesgo de presentar síndrome de *burnout*.²⁰. En nuestro trabajo se encontró que el 7.1% del personal tiene menos de 5 años de servicio y tiene mal nivel de conocimientos en DDC (33.3%), por tanto expresamos nuestro total acuerdo con lo expresado por Garcia-Soto “Pareciera que algo no está funcionando bien en los programas de capacitación y entrenamiento en el sector, por lo que sería necesario promover un pensamiento más creativo para reconceptualizar las estrategias de entrenamiento en el Perú. Este aspecto ha sido planteado anteriormente con relación al desarrollo de capacidades para la promoción de la salud”⁵⁵

La vida y el desarrollo integral de ese niño, dependerá de cuán preparado este el personal ya que el problema básico está en la habilidad de los profesionales para identificar oportunamente los signos y síntomas que permitirían tener la sospecha de displasia del desarrollo de cadera, para su diagnóstico y tratamiento oportuno. Por ello ante nuestros resultados reafirmamos que el problema es el conocimiento del profesional, y que no está preparado para reconocer una displasia del desarrollo de cadera durante la evaluación de un lactante, en cualquier oportunidad de atención en el establecimiento de salud, lo que se denomina oportunidades perdidas en su detección.

Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez⁶ como artrosis de cadera y llevaría al paciente

irremediablemente a una artroplastia total de cadera, hoy en día efectuadas en mayores de 30 a 65 años, corresponden a secuelas de enfermedad lúxante de cadera de los distintos grados sin tratamiento previo. De acuerdo con este punto de vista, el médico de atención primaria debe buscar enfermedades o problemas de salud relacionados con los signos o síntomas que llevan al paciente a consulta, mediante el interrogatorio, la exploración física y las pruebas complementarias pertinentes; así, una vez que confirma el diagnóstico, el médico puede tomar medidas oportunas. Finalmente, los resultados obtenidos en este estudio evidencian que los profesionales de la salud requieren de conocer los avances que ha tenido la medicina preventiva en la detección oportuna de DDC, lo que puede mejorar la eficiencia, para ello es posible utilizar diversas propuestas educativas como la actualización, las intervenciones para introducir al profesional en las actividades que su puesto le exige desarrollar (reciclaje), la capacitación, la educación en salud y la educación médica continua.

En todos los casos es fundamental definir las competencias laborales donde intervienen el conocimiento, las actitudes y las habilidades de realización que todo profesional debe tener respecto a la prevención y el tratamiento; ello permitiría obtener un alto grado de flexibilidad y réplica en el proceso educativo, según las necesidades de los participantes y su campo de acción.

CONCLUSIONES:

- a) Se encontró que el personal profesional tanto médico como enfermera según edad están distribuidos entre 30 a 39 con un 52.75%. De acuerdo al sexo el grupo masculino es de un 27.56 % y del grupo femenino es 72.44%. En el tiempo de servicio el mayor porcentaje de profesionales se encuentran entre 11 a 15 años experiencia con un 35.43%; el tipo de profesional, enfermeras 62.21%.
- b) El nivel de conocimientos en el diagnóstico oportuno de displasia del desarrollo de cadera por parte de los trabajadores profesional de medicina y enfermería de las micro redes de salud urbanas de la provincia de Tacna, determinado en este estudio, el nivel es malo con un 53.5 %, el nivel regular de 34.6% y el nivel bueno 11.8%. Los porcentaje son similares en las tres micro redes, p 0.864.
- c) Se determinó y comparo el nivel de conocimiento de displasia del desarrollo de cadera encontrando el sexo femenino con un 34.64% es malo y el 25.98% el nivel es regular.
- El nivel de conocimiento regular y malo encontrado en el grupo profesional médico fue de 15.74% cada uno, y las enfermeras con 37.79% de nivel malo, un de 18.90% nivel regular y un nivel bueno de 5.51%%.
- En el nivel de conocimiento, en las edades de 30 a 39 (n=36) el 28.34% tiene un nivel malo, y 22.04 de 40 años a más también es malo.
- En el tiempo de servicio según el nivel de conocimiento, los profesionales con un tiempo de servicio de 11 a 15 años tienen 18.11% de nivel malo.

RECOMENDACIONES:

- Es necesario incrementar las intervenciones educativas entre los profesionales de la salud. Para ello, se consideran diversas estrategias, entre las que destacan: la actualización, el reciclaje, la capacitación, la educación en salud y la educación continua. De esta forma, se podrá promover la competencia profesional para incrementar la calidad de la atención.
- Respecto al futuro de la educación médica, se han planteado adaptar la educación continua y el entrenamiento de los profesionales de la salud a las necesidades nacionales y regionales, que concuerden con la realidad epidemiológica del país de educación médica en todos sus niveles.

Bibliografía

1. **Andry N.** *L'Orthopedie. París, 1741.*
2. **Aronson, J.** Osteoarthritis of the young adult hip:etiology and treatment, Inst. Course Lec, 35: 119-128. St, Louis, CV Mosby, 1986.
3. **Barlow, TG.** *Early diagnosis nad treatment of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg., 44-8:292, 1962.*
4. **Bialik, V.** Prevention of developmental displacement of the hip. J. Pediatric Orthop. 2(2)B, 103, 1993.
5. **Coleman, S.S.** Congenital dysplasia of the hip. JAMA. 56, 1956.
6. **Coleman, S.S.** The diagnosis of congenital dysplasia of the hip in the newborn infant. J. Bone Joint Surg., 38-A, 2.438, 1956.
7. **Coleman, S.S.** Evolutionary changes in diagnosis and treatment. Editorial. J. Pediatric Orthop, 14: 1-2, 1994.
8. **Geva, H.** EPOS experience in the early detection of developmental dysplasia of the hip. MAPFRE Med. 3 (supl. 1) : 31-4, 1992.
9. **Graf, R.** Fundamentals of sonografic diagnosis of infant hip dysplasia. J. PediatricOrthop. 4:6, 1984.
10. **Jaramillo, A. Murcia, M.A.** Identificación del recién nacido de alto riesgo con luxación congénita de cadera. Estudio de 10.000 nacimientos. Revista Colombiana de Orthopedia y Traumatología. Vol. 6, 3, 185-197, 1992.
11. **Mackenzie, I.G.** problems encounteres en the early diagnosis and management of dislocation of the hip. J. bOneJointSurg. (Br). 63-B: 38-42, 1981.
12. **Malagón, V.** Diagnóstico precoz de la displasia de la cadera. BoletínMédico del Hospital Infantil. Vol. XXXIV, 4, 891-901, 1977.
13. **Mitchell, G.P.** Problems in early diagnosis and management of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg. (Br), 54-B: 4-12, 1972.
14. **Ortolani, M.** La lussazione congenita del'anca. Bologna. Copelli, 1948.
15. **Tredwell, G.P.** Efficacy of neonatal hip examination. J PediatrOrthop. 1: 61-5, 1981.

16. **Walker, G.** Problems in the early recognition of congenital hip dislocation. *Br Med J*, iii: 147-8, 1971.
17. **Williamson, J.** Difficulties of the early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip in Northern Ireland. *J. Bone Joint Surg (Br)*, 54-B: 13-7, 1972.
18. **Wynne-Davies, R.** Acetabular dysplasia and familial joint laxity. Two aetiological factors in congenital dislocation of the hip. A review of 589 patients and their families. *J BoneJointSurg.* 52-B, 1970.
19. **Montes Luis E.** y Cols. (México 2009) Displasia del desarrollo de cadera: Conocimientos en médicos pediatras, Hospital Infantil de las California. *Acta ortopédica mexicana* 2009; 23(1): 22-25.
20. **Ochoa-Alencastre1,** Mercedes, Arnao-Farfán Cinthia 1,b, Hernán Sanabria-Rojas 1,2. Conocimiento sobre metodología educativa para la capacitación del adulto del personal de salud del primer nivel de atención, Perú 2005. *Rev Perú Med. Exp Salud Pública.* 2009; 26(1): 27-34.
21. **Albornoz G.** El tratamiento de la luxación congénita de la cadera con el Arnés dinámico de Pavlik. H. Infantil Lorencita Villegas, 1984.
21. **Barlow TG.** Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg.* 1962 44B: 292.
22. **Gabuzda GM, Renshaw TS.** Reduction of congenital dislocation of the hip: current concepts review. *J. Bone Joint Surg.* 1992; 74A: 624.
23. **Gage JR, Winter RB.** Avascular Necrosis
24. **Iwasaki K.** Treatment of congenital dislocation of the hip by the Pavlik Harness. Mechanism of reduction and usage. *J. Bone Joint Surg.* 1983; 65A 760.
25. **Ponseti IV.** Non-surgical treatment of congenital dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg.* 1966; 48A, 1392.
26. **Rodríguez JC.** La cadera congénita. Usuario Pediátrico H. Infantil Lorencita Villegas de Santos. Ed. Celsus. 6ª Ed; 1998.
27. **Salter RB.** Advances in pediatric orthopedics in North America 1954-1987. *J. Bone Joint Surg.* 1987; 69A, 1265.

28. **Simons G.** A Comparative evaluation of the current methods for open reduction of the congenitally displaced hip. *The orthopedic clinics of North America.* 1980; 11:1.
29. **Tachdjian M.** *Pediatrics orthopedics.* WB Saunders Co; 1990
- 30 **Raimann A.** Enfermedad Luxante de Cadera, Santiago, Editorial iku 2003 pág.13,19
- 32 **Patel H;** Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening and management of developmental dysplasia of the hip in newborn. *CMAJ* 2001;164:1669-1677
33. **Bialik V, Bialik GM, Blazer S, Sujov P, Wiener F, Berant M.** Developmental Dysplasia of the Hip: a new approach to incidence. *Pediatrics*1999; 103(1):93-9
34. **Grob J.** Ultrasonografía: un método de pesquisa de la displasia y luxación congénita de la cadera.*Rev. Chilena Ortop Y Traum* 2000;41:7-16
35. **Cooperman DR, Wallensten R, Stulberg SD.** Acetabular Dysplasia in the adult. *Clin. Orthop.*1983;364:108-16
- 36 **Harris Witt.** Ethiology of osteoarthritis of the hip. *Clin. Orthop.* 1986; 213:20-33
37. **Ramsey PL, Lasser S, McEwen GD (1976)** Congenital dislocation of the hip: Use of the Pavlik harness in the child during the first six months of life. *J Bone Joint Surg.* 58A: 1000–1004
38. **Weinstein SI.** Natural History of congenital hip dislocation (CDH) and hip dysplasia. *Clin. Orthop.*1987;225:62-76
39. **Harold P. Lehmann,** Richard Hinton, Paola Morello, Jeanne Santoli, in conjunction with the Committee on Quality Improvement, and Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip.*Developmental Dysplasia of the Hip Practice Guideline: Technical Report Pediatrics* 2000; 105: e57
40. **Weinstein St, Mubarak S, Wenger D.** Developmental Hip Dysplasia and Dislocation *J Bone Joint Surg.*, vol. 85-A; 9, September 2003
41. **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 Jul;11(3):212-8.

- 42. Chan A, McCaul KA,** Cundy PJ, Haan EA, Byron-Scott R. Perinatal risk factors for developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis. Child Fetal Neonatal Ed.* 1997 Mar;76(2):F94-100.
- 43. Yiv BC, Saidin R,** Cundy PJ, Tgetgel JD, Aguilar J, McCaul KA, Keane RJ, Chan A, Scott H. Developmental dysplasia of the hip in South Australia in 1991: prevalence and risk factors. *J Paediatr. Child Health.* 1997 Apr;33(2):151-6.
- 44. Kramer AA, Berg K,** Nance WE. The effect of perinatal screening in Norway on the magnitude of noninherited risk factors for congenital dislocation of the hip. *Am J Epidemiol.* 1987 Feb;125(2):271-6.
- 45. Omeroglu H, Koparal S.** The role of clinical examination and risk factors in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip: a prospective study in 188 referred young infants. *Arch Orthop. Trauma Surg.* 2001;121(1-2):7-11.
- 46. Paton RW, Hinduja K,** Thomas CD. The significance of at-risk factors in ultrasound surveillance of developmental dysplasia of the hip. A ten-year prospective study. *J Bone Joint Surg. Br.* 2005 Sep;87(9):1264-6.
- 47. Wynne-Davies R.** Acetabular dysplasia and familial Joint laxity: two etiological factors in Congenital dislocation of the hip: a review of 589 patients and their families. *J Bone Joint Surg. Br.* 1970;52:704-716
- 48. U.S. Preventive Services Task Force.** Screening for Developmental Dysplasia of the Hip. 2006
<http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf06/hipdysp/hipdysrev.htm>
- 49. 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 Apr;105(4 Pt 1):896-905.
- 50. American Academy of Pediatrics** (2000) Clinical Practice Guidelines. Early detection of developmental dysplasia of the hip. *Rev. Pediatrics.* Vol 105. N° 04 Pág. 896-904.
- 51. Meneghello** (2002) text book of Pediatric 7ma Edición Panamericana Pág. 2577- 2584.

52. Nazer J, Hubner M, Cifuentes L, Mardones C, Pinochet C. (2009). “Displasia evolutiva de la cadera” (DEC); Rev. del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. www.redclinica.cl

53. Perú, Ministerio de Salud. Proceso de desarrollo de competencias laborales en salud. Retos y perspectivas. Informe memoria. Lima: MINSA; 2007.

54. Perú, Ministerio de Salud. . Construyendo la agenda para el desarrollo y la gestión de los recursos humanos en salud. Lima: MINSA; 2001.

55. García-Soto L, Molero H, García I. 12. Necesidades de capacitación del personal médico en educación para la salud. Ciencia Odontológica. 2007; 4(2): 159-67.

ANEXO N° 1

Cuestionario

Tipo de Profesional () M. general () M especialista () enfermero ()

Edad:

sexo: () M () F

Tiempo de servicio:

Centro de Salud: _____

Consultorio: _____

Elija la respuesta correcta:

1. El diagnóstico de displasia de cadera a los tres meses se hace especialmente por:

A. () examen clínico.

B. () examen clínico y se confirma con Rx.

C. () examen clínico y se confirma con ecografía.

D. () rayos X.

E. () cualquiera de los anteriores

2. ¿Qué presentación durante el embarazo se considera factor de riesgo para displasia de cadera?

A. () Presentación cefálica

B. () madre con artrosis de cadera por uso de corticoides

C. () Presentación podàlica

D. () parto por cesàrea

E. () Preeclamsia

3. ¿Un factor de riesgo para Displasia del desarrollo de caderas?

A. () Embarazo

B. () primigesta

C. () Exposición a teratógenos

D. () poli hidramnios

E. () cesàrea

4. El concepto de displasia del desarrollo de cadera es:
- A.() luxación de cadera en los 1ª meses de vida
 - B.() **Perdida de relación coxofemoral como subluxación, luxación de cadera al nacer o en los 1º meses de vida.**
 - C.() solo subluxación de cadera al nacer o en los 1º meses de vida.
 - D.() dislocación de cadera y luxación de cadera, solo al nacer.
 - E.() dislocación y luxación.

5. Se dice que la displasia de cadera es:
- A.() Una alteración en el desarrollo de la cadera ya sea en el acetábulo y/o la cabeza y cuello femoral, y/o de sus estructuras blandas.
 - B.() Implica la simple laxitud ligamentosa.
 - C.() Perdida completa de las relaciones coxofemorales por el desplazamiento de la cabeza fuera del acetábulo.
 - D.() perdida de la marcha normal
 - E.() **todas son verdaderas**

6. ¿Qué maniobras exploratorias debes utilizar cuando existe la sospecha de *displasia del desarrollo de la cadera*?

Correlacionar columnas

- | | |
|--|-------------|
| (3) Provocar la luxación de la cadera inestable, estabilizando la pelvis con una mano y flexionando y aproximando las caderas | 1- Ortolani |
| (1) Reducir la cadera recientemente luxada, estabilizando la pelvis con una mano, flexionando las caderas y separándolas | 2- Galleazi |
| (2) Flexionando caderas y rodillas y apoyando simétricamente los pies sobre una superficie no blanda; el resultado es positivo cuando la altura de las rodillas no se encuentra al mismo nivel | 3- Barlow |

7. ¿Cuál o cuales son las maniobras exploratorias que pueden dar signo positivo de displasia de cadera?
- A.() Barlow
 - B.() Ortolani
 - C.() Galleazi
 - D.() Limitación en la abducción de caderas
 - E.() **todas las anteriores**

8. ¿Qué datos clínicos te hacen sospechar de un defecto en la articulación de la cadera?
- A.() Hipomovilidad del pie
 - B.() dolor al mover las piernas.
 - C.() **Limitación en la abducción de las caderas**
 - D.() Cambio de coloración y temperatura local
 - E.() pie plano
9. ¿En un RN con sospecha de DDC es mandatorio indicarle doble pañal mientras se le otorga su manejo definitivo antes de los 3 meses?
- A.(x) verdadero B.() falso
10. Un paciente de 3 meses se puede diagnosticar displasia de cadera teniendo los sgtes signos y exámenes ; MENOS:
- A.() signos de ortolani
 - B.() radiografías
 - C.() **pie aducto**
 - D.() por clínica
 - E.() signo de Galeazzi
11. A partir de los cuántos meses se le debería tomar radiografía de cadera a un bebe para diagnosticar una displasia de cadera.
- A.() 1 mes
 - B.() **2 a 3 meses**
 - C.() 6 meses
 - D.() 9 meses
 - E.() 1º día de vida
12. ¿ Cómo puede verificar su diagnóstico de displasia de cadera, en un paciente de 4 meses de vida?
- A.() **Rx**
 - B.() Ecografía
 - C.() Tomografía
 - D.() Rx con contraste
 - E.() Signo de Ortolani positivo.
13. El paso previo a la radiografía de cadera para apoyar el diagnóstico de *displasia de cadera* es:
- A.() Radiografía con medio de contraste
 - B.() Ultrasonido
 - C.() Electromiografía
 - D.() Resonancia magnética
 - E.() **clínico**

14. ¿Cómo puede diagnosticar displasia de cadera en un paciente de 6 meses?

A. Solo radiografía

B. **radiografía y clínica**

C. ecografía y clínica.

D. solo clínica

E. TAC

15. ¿Cuántos grados como mínimo debe tener el ángulo acetabular en la cadera en un paciente de 3 meses de vida, para diagnosticar displasia del desarrollo de cadera ?

A. **30°**

B. 10°

C. 20°

D. 40°

E. 35°

16. Sabe Uds., si existe un protocolo para el desarrollo de displasia de cadera en el Perú, para recién nacidos y lactantes.

si no

GRACIAS POR SU COOPERACION.

ANEXO 2

PRUEBA DE CONFIABILIDAD:

La confiabilidad se calculó mediante el coeficiente de alfa de Cronbach, aceptando como confiable si es mayor a 0.60 o cercano a 1, siendo considerado como aplicable en este estudio.

PRUEBA ESTADISTICA DE INSTRUMENTO A APLICAR:

ESTADISTICOS	FORMULA	DATOS
MEDIA	M	9.25
VALOR MAX	K	12,75
DESV ST.	S	2.144

REEMPLAZO DE LA FORMULA:

$$K = \frac{12.75}{11.75} \left[1 - \frac{9.25(12.75-9.25)}{12.75 * 9.80} \right]$$

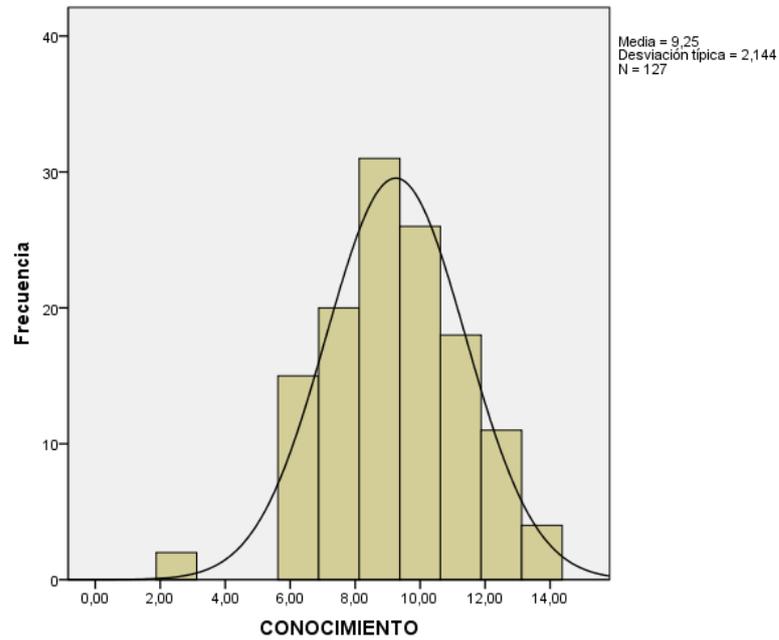
$$K = 1.08511 \left[1 - \frac{9.25 * 3.5}{124.95} \right]$$

$$K = 1.1 * 0.741$$

$$K = 0.8151$$

Finalmente y basados en el resultado obtenido de 0.81 podemos afirmar que el instrumento en cuestión presenta consistencia interna y validez en su contenido. Siendo el resultado mayor a 0.70, se puede decir que el instrumento es altamente confiable para su aplicación.

ANEXO 3



Prueba de normalidad de variable

La campana de Gauss nos indica que el comportamiento de la variabilidad conocimiento tiene una ligera tendencia a la izquierda con valores por encima del promedio, así mismo en el lado derecho se visualiza valores por debajo de la media siendo el de menor puntaje de 2.

