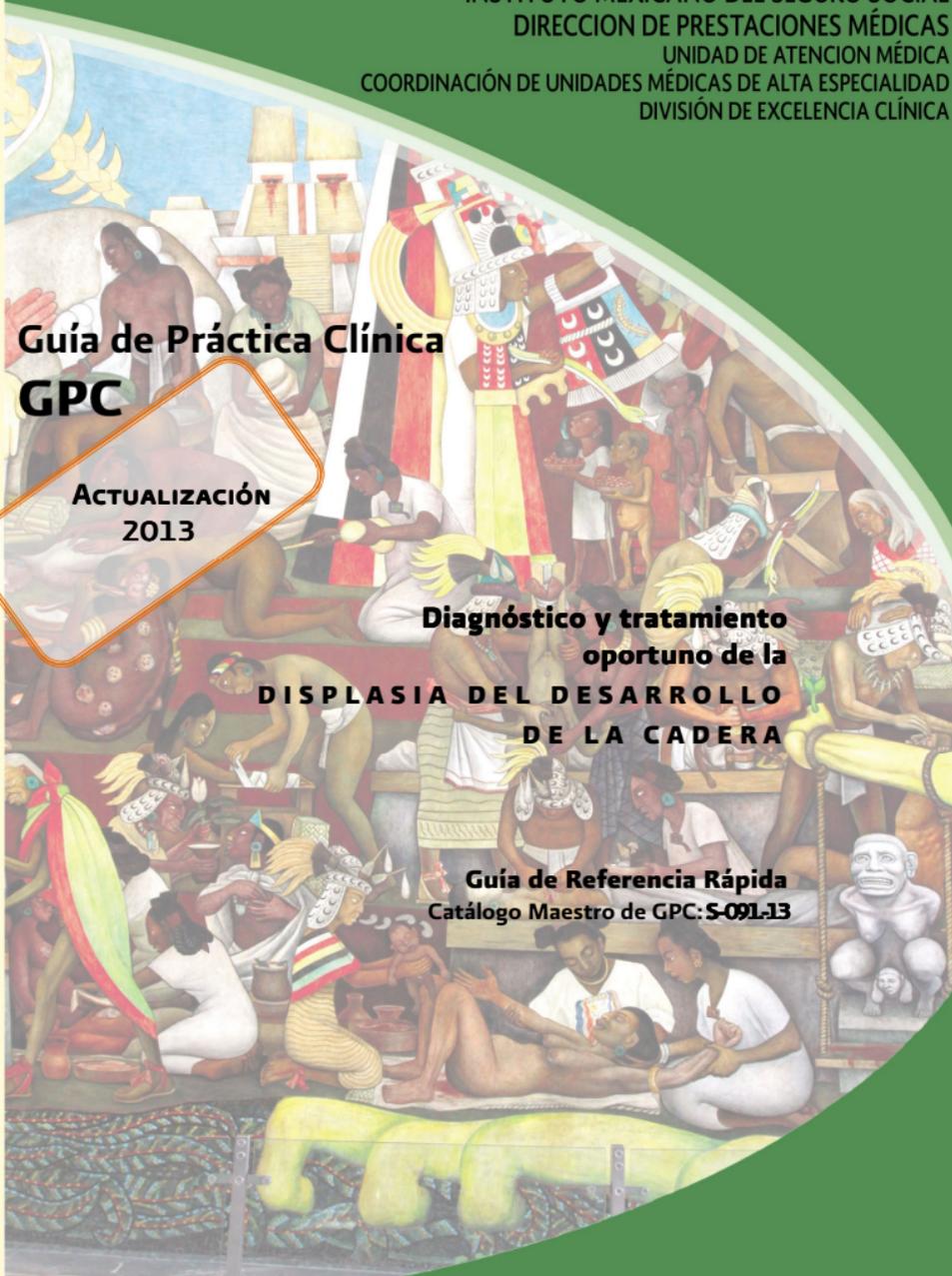


# Guía de Práctica Clínica GPC

ACTUALIZACIÓN  
2013

## Diagnóstico y tratamiento oportuno de la DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA

Guía de Referencia Rápida  
Catálogo Maestro de GPC: S-091.13



**ÍNDICE**

<b>1. CLASIFICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEFINICIÓN Y CONTEXTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. HISTORIA NATURAL.....</b>	<b>5</b>
<b>4. DIAGRAMAS DE FLUJO .....</b>	<b>27</b>

**GPC: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA DISPLASIA DEL  
DESARROLLO DE LA CADERA**

**CIE-10: Q65: DEFORMIDADES CONGÉNITAS DE LA CADERA**

## 2. DEFINICIÓN Y CONTEXTO

### DEFINICIÓN

La displasia en el desarrollo de la cadera típica (DDC), anteriormente conocida como luxación congénita de la cadera, integra anomalías 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. (Noordin S, et al. 2010)

Frecuentemente se puede acompañar de otras malformaciones congénitas, en este caso se le denomina DDC teratológica, la cual tiene una evolución y tratamiento diferente a la DDC típica. (Noordin S, et al. 2010)

### PREVENCIÓN: TAMIZAJE

Realizar el cribado sistemático de la cadera en todos los recién nacidos por un profesional de la salud calificado (médico familiar, pediatra y ortopedista).

**Buscar intencionadamente datos de DDC en todos los recién nacidos en la primera semana de vida.**

Buscar intencionadamente datos de DDC cuando el niño se encuentre tranquilo.

Evaluar la proporción y los pliegues de la piel de las extremidades inferiores, así como buscar deformaciones.

Realizar las maniobras de Barlow y Ortolani. (**Ver figura 1**).

## FACTORES DE RIESGO

Investigar los tres **niveles de riesgo** de padecer DDC, que son:

- RIESGO BAJO: Niños varones, sin factor de riesgo o varones con antecedentes familiares positivos
- RIESGO INTERMEDIO: Niñas sin factores de riesgo y niños con presentación pélvica.
- RIESGO ALTO: Niñas con antecedentes familiares positivos, niñas con presentación pélvica.

**Ver Tabla 2.**

**Investigar intencionadamente aquellos factores que se relacionen con la presencia de DDC de acuerdo con el nivel de riesgo** (bajo, intermedio y alto) así como la presencia de pie equino varo aducto congénito.

Consignarse lo anterior en la historia clínica o en la hoja de traslado a la unidad de referencia.

Buscar intencionadamente datos de DDC en todos los recién nacidos desde la primera semana de vida.

Recomendar a las madres de los recién nacidos para evitar el hábito de envolver al recién nacido de manera apretada con las extremidades inferiores en extensión y aducción.

## DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Investigar y documentar los signos de Barlow y Ortolani para el diagnóstico de DDC en el recién nacido.

Investigar la asimetría de los pliegues de la piel, y la limitación para la abducción de cadera en los niños de dos a tres meses de edad.

Investigar y documentar en los niños mayores de tres meses de edad, signos secundarios de cadera en riesgo, que pueden aparecer antes de los 9 meses de edad como son:

- Limitación de la abducción de la cadera
- Asimetría de pliegues de la cara interna de los muslos y glúteos
- asimetría de la extremidad afectada.
- Explorar el signo de pistón y Galleazzi. **Ver figura 1.**

En el **diagnóstico tardío**, durante la etapa de marcha, identificar los signos de Trendelenburg, la marcha tipo Duchenne y el signo de Lloyd Roberts, característicos de la DDC. **Ver figura 1.**

Realizar siempre un examen completo en el recién nacido prematuro con el propósito de identificar datos sugestivos de DDC.

### **PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: ESTUDIOS RADIOLÓGICOS**

Complementar el diagnóstico de DDC, mediante la realización de estudio radiográfico de la cadera en el momento que se sospecha la enfermedad; la máxima utilidad del estudio es a partir de los dos meses de edad.

Indicar proyecciones radiográficas de la cadera de los niños con sospecha de DDC en **posición neutra y la de Von Rosen. (Ver figura 3 y 4).**

Evaluar en el estudio radiográfico para el **diagnóstico de DDC** la posición de la cabeza femoral con respecto al acetábulo, en relación a las líneas de Shenton, Hilgenreiner y Perkins; incluyendo la medición del ángulo acetabular.

### **PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: ESTUDIOS ULTRASONOGRÁFICOS**

Realizar ultrasonido diagnóstico para detección de DDC sobretodo en menores de cuatro meses con sospecha diagnóstica.

Se recomienda no utilizar al ultrasonido de cadera como método de escrutinio general para la evaluación de todos los recién nacidos sanos sin datos clínicos de DDC.

## TRATAMIENTO TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

**Considerar el tratamiento no quirúrgico en niños menores de seis meses de edad.**

Aplicar férula de abducción durante un periodo de tiempo promedio de tres meses (máximo hasta los seis meses de edad).

**Identificar de manera individual a los pacientes** con inestabilidad de cadera que requieren manejo antes de los 45 días de vida. Para lo cual se sugiere exploración a partir de la primera semana de vida. **(Ver flujograma).**

Indicar **tratamiento no quirúrgico** cuando el niño menor de 6 meses presente: signo de Galeazzi positivo (discrepancia de longitud de extremidades), persistencia de asimetría de pliegues en miembros inferiores, limitación de abducción; radiológicamente triada de Puti positiva. (Ver figura 2-A).

Evitar los efectos adversos, verificando que la indicación, **la aplicación y la vigilancia del dispositivo abductor se realice por un periodo no mayor a 6 semanas por personal calificado**, evitando posiciones forzadas y contacto directo a la piel.

Para la elección y aplicación del aparato abductor se recomienda considerar, lo siguiente:

- Es realizada **solo por personal calificado y especialista en ortopedia.**
- La **edad del paciente**, al momento del diagnóstico de la DDC.
- El **estadio de la DDC** y el **tipo** de cadera (Clasificación de Graff [luxación y/o grado de displasia de la articulación coxofemoral]).

No utilizar el doble o triple pañal como parte del tratamiento no quirúrgico de la DDC.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

### 1 Reducción cerrada.

Valorar ante la falla del tratamiento no quirúrgico y un diagnóstico tardío de DDC (posterior a seis meses de edad), se recomienda la reducción cerrada, bajo anestesia con tenotomías de aductores y psoas, artrografía transoperatoria para corroborar la reducción de la cadera en los casos en donde se cuente con personal capacitado y el recurso, e inmovilización con aparato de yeso pelvi-podálico.

### 2 Reducción abierta.

Considerar el **abordaje de la reducción abierta** de acuerdo a la edad, características clínicas y radiológicas de la articulación de la cadera.

El **procedimiento quirúrgico** seleccionado deberá incluir la eliminación de los elementos luxantes así como, realizar plicatura de cápsula para dar estabilidad a la cadera.

En el caso de la displasia residual un manejo quirúrgico con osteotomía iliaca de cobertura acetabular y osteotomías de reorientación femoral, dependiendo de las características del caso.

### CRITERIOS DE REFERENCIA REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Referir al segundo nivel de atención al servicio de ortopedia o en su defecto al tercer nivel de atención a **los niños con sospecha o diagnóstico de DDC**, y referir al tercer nivel de atención cuando no se cuente con los recursos humanos en el segundo nivel de atención.

Los **niños con factores de riesgo** (antecedente familiar de DDC en primer grado, nacimiento en presentación pélvica, presencia concomitante de pie aducto varo congénito) sean referidos al segundo nivel de atención al servicio de ortopedia para su evaluación. **(Ver flujograma)**.

### REFERENCIA AL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Los pacientes con DDC candidatos a tratamiento quirúrgico serán canalizados al servicio de ortopedia que cuente con personal calificado para el manejo quirúrgico; en donde sea posible se referirá al servicio de ortopedia pediátrica del tercer nivel de atención.

Derivar los casos donde se confirme el diagnóstico de luxación congénita de cadera a la especialidad de ortopedia pediátrica.

Derivar al tercer nivel a los pacientes que después de cuatro semanas de tratamiento no quirúrgico (aparatos de abducción) presenten falla en la reducción de la cadera, y necrosis avascular. **(Ver flujograma)**.

## VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Efectuar la vigilancia y seguimiento del paciente, mediante el examen clínico dirigido y seriado en busca de datos de DDC durante las consultas del niño sano.

Considerar en aquellos niños en quienes al inicio de la marcha presentan alteraciones de la misma y se sospeche diagnóstico de DDC de manera tardía, hacer vigilancia periódica y si fuese necesario referencia al servicio de ortopedia.

Se recomienda un control radiológico con el aparato abductor al inicio del tratamiento para rectificar la correcta colocación del mismo.

Se recomienda el control y vigilancia clínica y radiológica en forma mensual durante el manejo con aparato abductor hasta el retiro del mismo.

Realizar el seguimiento de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de la siguiente manera:

- A las 3 semanas (evaluación clínica y estudio radiológico).
- A las 6 semanas (evaluación clínica y cambio de inmovilización, tipo Bachelor)
- Entre las 12 y 14 semanas (retiro de inmovilización y envío a rehabilitación).

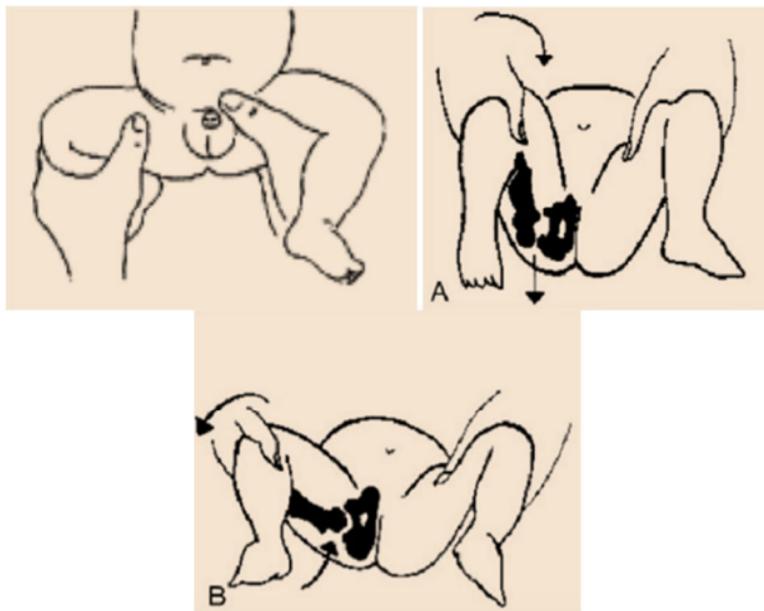
Control clínico radiográfico semestral hasta los 12 años de edad.

Instruir a los familiares en el cuidado del aparato de inmovilización postquirúrgica y en cambios de posición cada dos horas para evitar úlceras por presión, e indicar acudir al médico en caso de alteraciones cutáneas secundarias al uso del aparato.

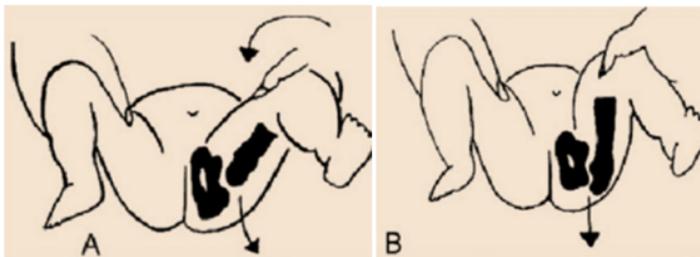
Considerar en los niños sometidos a procedimientos quirúrgicos para corrección de displasia residual acetabular, documentar el seguimiento cada 6 a 12 meses hasta el término de su crecimiento y desarrollo, y ante la presencia de coxoartrosis sintomática enviarse al servicio de cadera para adultos.

**Figura 1. Examen Clínico**

**Maniobra de Ortolani**



**Maniobra de Barlow**



**Maniobra de Pistón**



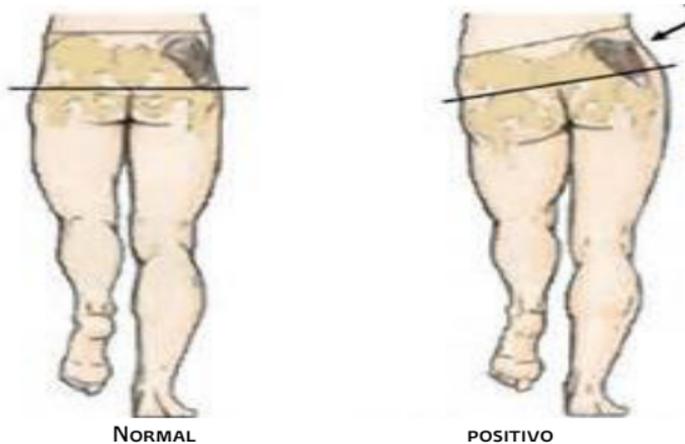
**Signo de Galeazzi positivo**



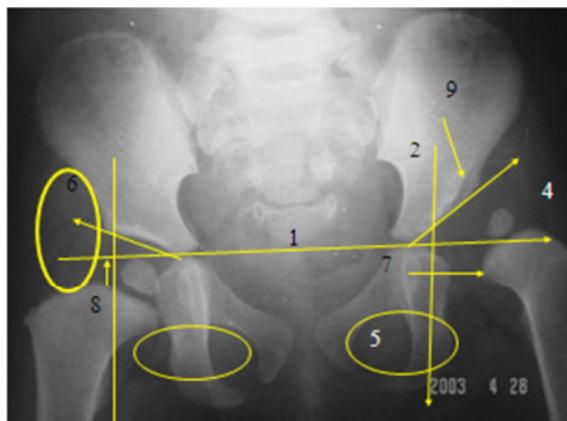
**Limitación para la Abducción**



**Signo de Trendeleburg**



**Figura 2. Mediciones Radiográficas**



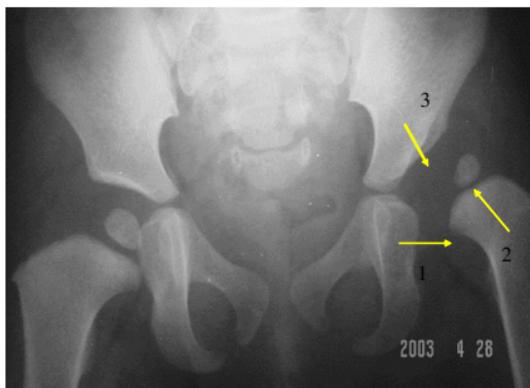
LÍNEAS:

- 1.-HILGENRAINER
- 2.-LÍNEA DE PERKINS
- 3.-CUADRANTES DE PUTTI
- 4.-INDICE ACETABULAR
- 5.-SHENTON-MENARD
- 6.-CALVÉ
- 7.-FAM.
- 8.-LÍNEA H.
- 9.-CANAL DE ESCAPE.

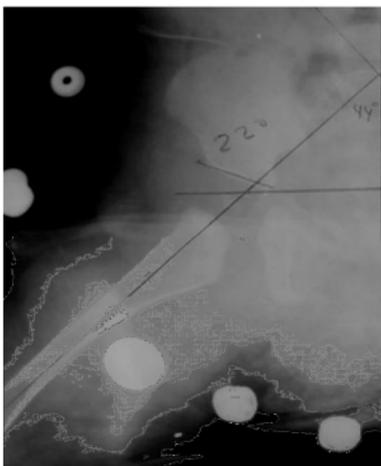
FIGURA 2-A MEDICIONES RADIOGRAFICAS

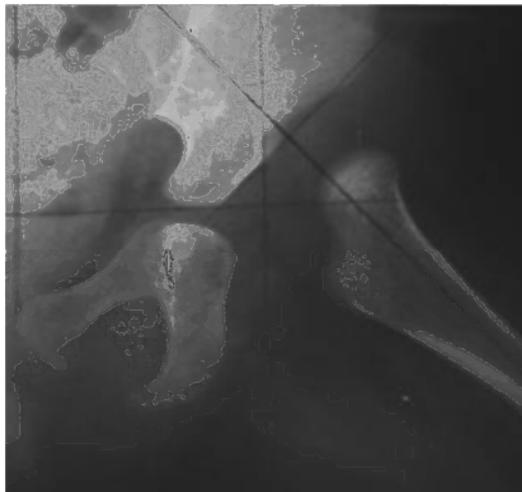
Tríada  
de Putti:

1. Desalojamiento lateral y proximal de la cabeza femoral.
2. Hipoplasia del núcleo de osificación de la cabeza Femoral.
3. Displasia del techo acetabular.



**Figura 3. Rx. De Von Rosen**





Método de Von Rosen

**Figura 4. Rx de Cadera en Posición neutra**



**Figura 5. COJÍN Y FÉRULA DE FREJKA**



COJÍN DE FREJKA

FÉRULA DE FREJKA

**Figura 6. Arnés de Pavlik**



**Fuente:** Dibujos tomados de la siguiente dirección: URL (acceso octubre, 2013) en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/displasia\\_de\\_cadera.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pediatria/displasia_de_cadera.pdf)  
Las fotos y las imágenes radiológicas proceden del archivo personal del grupo de autores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

**Tabla 1. Factores de riesgo**

<i>Factores de riesgo.</i>
<b>Antecedentes familiares de DDC</b>
<b>Presentación pélvica</b>
<b>Sexo femenino</b>

**Tabla 2. Niveles de riesgo**

<i>Nivel de riesgo</i>	<i>Características</i>
<b>Riesgo Bajo</b>	Varones con presentación cefálica y antecedentes familiares positivo
<b>Riesgo Intermedio</b>	Todas las niñas Niños con presentación pélvica
<b>Riesgo Alto</b>	Niñas con antecedentes familiares positivos Niñas con presentación pélvicas Niños con antecedentes familiares positivos y presentación pélvica

**Tabla 3. Estadios de la Displasia del Desarrollo de la Cadera**

<i>ESTADIOS DE DDC</i>	
<b>Estadio I (Inmadurez)</b>	Es un diagnóstico morfológico, no hay sintomatología clínica. Tan solo es detectable la DDC en esta fase inicial por la ecografía, preconizada por Graff, donde se observa una afectación de los ángulos óseos y cartilagosos.
<b>Estadio II (Inestabilidad)</b>	Sólo es posible diagnosticarla mediante maniobra de Barlow, haciéndose la exploración ecográfica imprescindible. La ecografía muestra signos de inmadurez y la prueba de estrés es positiva: es decir, se produce lateralización de la cabeza al hacer presión sobre ella, por la hiperlaxitud capsular.
<b>Estadio III (Subluxable)</b>	Hay deformidad del acetábulo y la cabeza del fémur se encuentra apoyada sobre el reborde cotiloideo, y por lo tanto desplazada lateralmente. La maniobra de Ortolani es positiva, siendo la única manifestación clínica. Al flexionar y abducir la cadera, la cabeza se repone fácilmente produciendo un resalte que debe ser reconocido por el explorador. La ecografía confirma estos datos clínicos.
<b>Estadio IV (Cadera subluxada)</b>	Al haber transcurrido un cierto tiempo, una a dos semanas de la luxabilidad, las estructuras se van deformando impidiendo la entrada de la cabeza en el cótilo. Su expresión clínica será: -Limitación de la abducción. -Asimetría de pliegues. -Acortamiento de la extremidad. -Posición en rotación externa del miembro. -La deformidad ha progresado y el Ortolani es negativo. La ecografía corresponde al tipo IV de Graff.
<b>Estadio V (Luxación de cadera)</b>	La cabeza femoral ha abandonado totalmente la cavidad cotiloidea y forma un neocotilo. La sintomatología es igual que en el estadio IV pero más acusada, siendo las deformidades muy evidentes. El coxograma presenta aplanamiento del cotilo, lateralización y ascensión de la cabeza femoral, formación de neocotilo, etc.

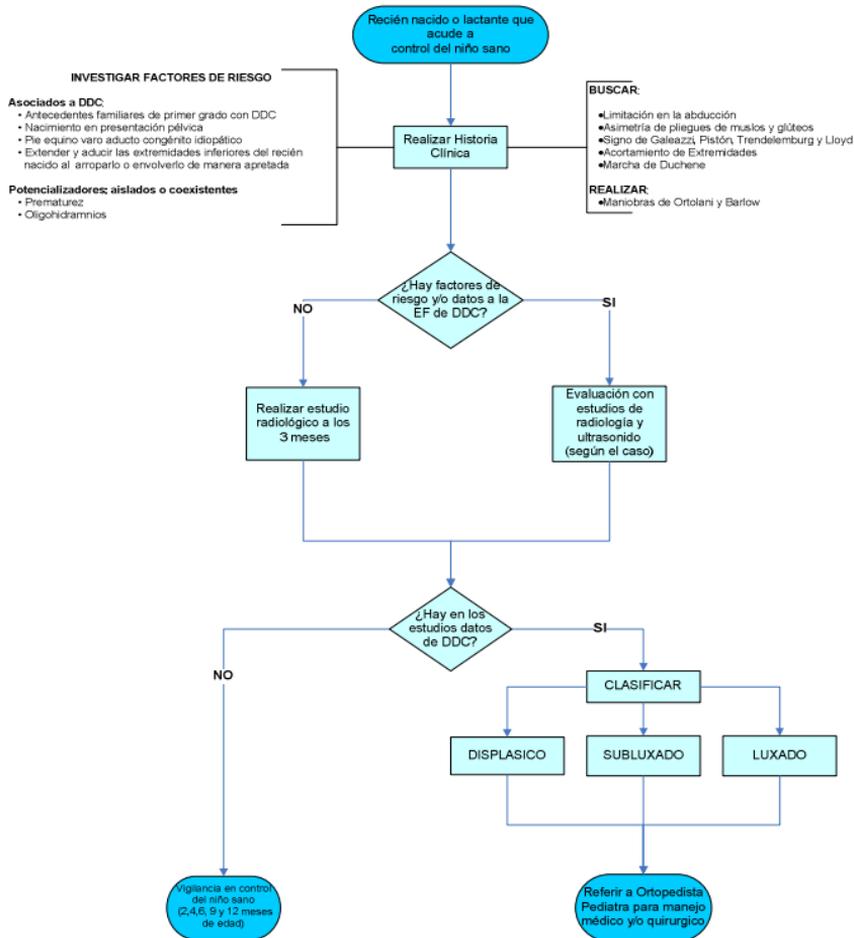
**Tabla 4. Clasificación de Graff**

Clasificación de Graff			
Cadera	Tipo	Alfa	Beta
I	a	Mayor 60	Menor 55
I	b	Mayor 60	Mayor 55
II	a-b	50-59	Mayor 55
II	c	43-49	70-77
II	d	43-49	Mayor 77
III	a	Menor 43	Mayor 77
III	b	Menor 43	Mayor 77
IV	---	Menor 43	Mayor 77

<b>Caderas patológicas:</b>
$\alpha$ menor de 50
$\beta$ mayor de 60
<b>Normal:</b>
$\alpha$ mayor de 58-60
$\beta$ menor de 55
<b>Patológicas</b>
$\alpha$ menor de 58
$\beta$ mayor de 60







**FLUJOGRAMA 1: DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA DEL RN Y LACTANTE CON DDC**

En caso de sospecha clínica o factores de riesgo se recomienda la valoración ultrasonográfica de la cadera.

En caso de no contarse con la misma puede utilizarse el uso de radiografía en proyección antero posterior de pelvis.

Durango 289- 1A Colonia Roma  
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.  
Página Web: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Publicado por IMSS  
© Copyright IMSS

Editor General  
División de Excelencia Clínica  
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad  
2013

ISBN: **En Trámite**