



# Riesgo de displasia del desarrollo de la cadera en pacientes con versión cefálica externa exitosa

José Luis Vázquez Castelo  
Nerea Sarmiento Carrera  
Emilio Couceiro Naveira  
Eva González Colmenero  
Ángel Salgado Barreira  
**Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo**





# Conflicto de interés

Los autores declaramos no tener ningún  
conflicto de interés

36 Congreso Nacional

XXX Congreso CIR

SERAM



Málaga

25/26 MAYO 2022

27 MAYO

EXPOSICIÓN

ESNA

SERAM



# Introducción



Displasia del desarrollo de la cadera (DDC): espectro de anomalías en las que se produce una **alteración** de la normal relación entre la cabeza femoral y el acetábulo.



Imagen producción propia



Presentación podálica en el parto es su principal factor de riesgo, incluido en el cribado ecográfico dirigido recomendado por las principales sociedades pediátricas, ortopedistas y radiológicas como: AEP, AEPap, AAP, POSNA, AAOS, ESR



Presentación de nalgas: completas, incompletas y puras

Imagen producción propia

**DDH Awareness Month**  
JUNE 2020

**NEWBORN SCREENING**  
ALL babies should be screened at birth

**EXAM FREQUENCY**  
Repeat at 2 - 4 weeks and every well child visit until 6 months

**WHEN TO REFER**  
Exam abnormal or equivocal

**SCREENING ULTRASOUND**

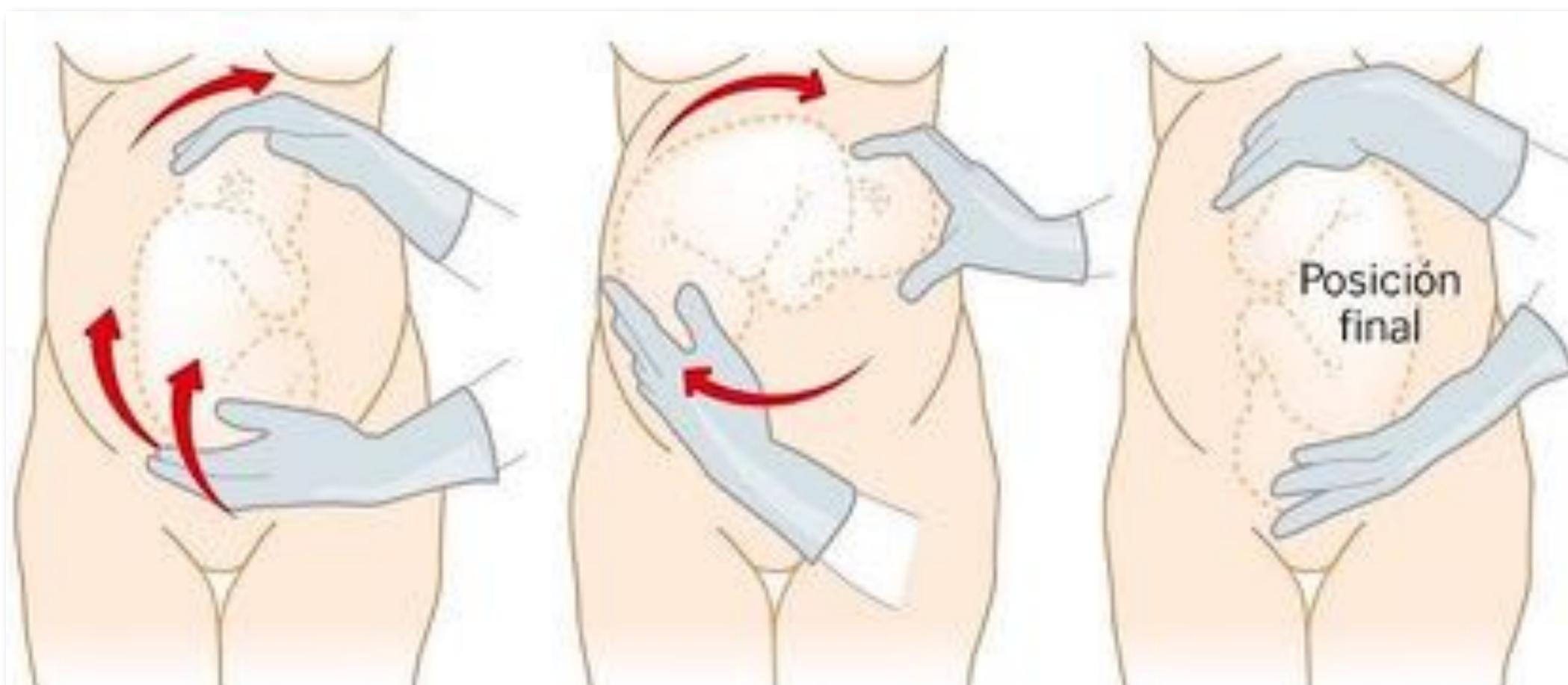
- Breech babies
- Family history
- Even if hips are stable

POSNA



Podálica puede ser modificada (>36ª semana gestación) mediante maniobra de **versión cefálica externa (VCE)** practicada para favorecer un parto eutócico → Considerados **cefálicos** para el cribado de DDC

VCE: volteo hacia delante o *forward roll*





# Objetivos

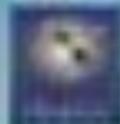
- Evaluar y cuantificar la **disminución del riesgo de DDC** en pacientes sometidos a **VCE exitosa** comparándola con nacidos en **podálica**
- Valorar la **necesidad** de incluirlos en el protocolo de **cribado**



# Material y Método



- Periodo 5 años: 1 enero del 2014 al 31 de diciembre de 2018
- Estudio observacional prospectivo de cohortes. Dos grupos:
  - Grupo 1.-** nacid@s en **podálica**: no versionados o intento fallido de versión
  - Grupo 2.-** nacid@s en **cefálica**: tras la realización de VCE exitosa
- Inclusión: < 4meses, cefálica tras VCE exitosa o podálica tras VCE fallida o no VCE, consentimiento informado (CI)
- Exclusión: > 4meses, enfermedad con riesgo DDC, no firmar o revocar CI
- Se recogieron datos: sociodemográficos maternos, obstétricos, VCE, neonatales, ecográficos y ortopédicos
- Aprobado por el Comité Ético de Investigación



Información prenatal



Firma CI. Exploración postnatal



Ecografía caderas: **4-6 semanas de vida**  
salvo exploración patológica: inmediatamente



Recogida datos clínicos



Análisis de resultados



## Categorización simplificada del resultado ecográfico

1. **Cadera normal:** cobertura acetabular (CA)  $> 50\%$
2. **Cadera inmadura:** CA 45-50%, ángulo alfa  $55^\circ$  y  $< 6$  semanas
3. **Displasia leve:** CA 45-50%, ángulo alfa  $55^\circ$  y  $> 6$  semanas
4. **Displasia-subluxación:** CA  $< 45\%$ , ángulo alfa  $< 55^\circ$
5. **Luxación:** no existe relación entre la cabeza femoral y acetábulo

36 Congreso Nacional

XCV Congreso CIR

SERAM



Málaga

25/26 MAYO 2022

PRESENCIALES Y VIRTUALES

25 MAYO

CONGRESO PRESENCIAL

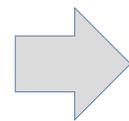
ESNA

SERAM



# Resultados

<b>GESTANTES</b>	<b>n</b>
Gestantes informadas	342
Versión espontánea	43 (12.6%)
Rechazo ecografía	2



<b>MUESTRA FINAL</b>		<b>n</b>
<b>Gestantes</b>		297
<b>Recién nacidos</b>		299



# Recién nacidos n=299

## Grupo 1 podálica n=186

- 75 no VCE

- 111 VCE fallida

## Grupo 2 cefálica n= 113

- tras VCE exitosa

Tasa éxito VCE 50,5%



Imagen producción propia



Imagen libre de derechos autor



## 31 pacientes con DDC

23 ♀, 8 ♂

Grupo 1 podálica n=186

**DDC=24**

18 ♀, 6 ♂

Incidencia 12,9%

Grupo 2 cefálica VCE n=113

**DDC=7**

5 ♀, 2 ♂

Incidencia 6,2%

- 8 no cumplirían criterios de cribado selectivo y examen clínico normal:
  - 1 ♂ podálico
  - 7 grupo 2: 5 ♀, 2 ♂
- Cribado selectivo 2/3 factores: niña, podálica, antecedentes familiares (AF)
  - sensibilidad del 74% (23/31)



## Incidencia corregida: sesgo antecedentes familiares

Grupo 1 podálica n=180

**DDC=18**

Incidencia 10%

Grupo 2 cefálica VCE n=113

**DDC=7**

Incidencia 6,2%

- La VCE exitosa **reduce el riesgo** de DDC un 3.8% respecto a nacer en podálica
- La incidencia de DDC en la población general literatura: 1%
- Valorar necesidad de cribado del grupo 2



# Conclusiones

- La **VCE reduce el riesgo de DDC** con respecto al de la población **podálica** y es superior al de la población general
- **Debemos plantear la inclusión de niños versionados con éxito** en el protocolo de **cribado de DDC**



# Reflexión final

## cribado ecográfico selectivo

### Ecografía a las 6 semanas

- Exploración normal
  - Niñ@s presentación podálica 3<sup>er</sup> trimestre
  - Niñas con historia familiar
- Exploración física sospechosa o no concluyente

### Si exploración patológica

- Ecografía y ortopedia inmediatamente



# Bibliografía

- Sarmiento N, González E, **Vázquez JL**, Concheiro A, Couceiro E, Fernández JR. Riesgo de DDC en pacientes sometidos a versión cefálica externa. *An Pediatr*. 2018;83(3):136-39
- Lambeek AF, De Hundt M, Vlemmix F, Akerboom BM, Bais JM, Papatsonis DN, et al. Risk of DDH in breech presentation: the effect of successful external cephalic version. *BJOG*. 2013;120(5):607-12
- Andersson JE, Oden A. The breech presentation and the vertex presentation following an external version represent risk factors for neonatal hip instability. *Acta Paediatr*. 2001;90:895–8
- Couceiro E, Ramón y Cajal C (dir). *Versión Cefálica Externa: análisis de la técnica, factores pronósticos y resultados perinatales*. [tesis doctoral]. Departamento Ginecología y Obstetricia y Pediatría, USC 2019
- D’Alessandro M, Dow K. Investigating the need for routine ultrasound screening to detect DDH in infants born with breech presentation. *Paediatr Child Health*. 2019;24(2):88-93
- Shaw B, Seagal L. Evaluation and referral for DDH in infants. *Pediatrics*. 2016;138(6):e20163107
- Pollet V, Percy V, Prior H. Relative Risk and Incidence for DDH. *J Pediatr*. 2017;181:202–7
- American Academy of Pediatrics News, 2011. Price C, Schewend R. Improper swaddling a risk factor for DDH. [aapnews.aappublications.org/content/32/9/11.1.full](http://aapnews.aappublications.org/content/32/9/11.1.full)
- Asociación Española de Pediatría. Cribado de DDC. [aepap.org/sites/default/files/cadera.pdf](http://aepap.org/sites/default/files/cadera.pdf)
- American Academy of Pediatrics. Committee on Quality Improvement, Subcommittee on DDH. Clinical practice guideline: early detection of DDH. *Pediatrics*. 2000;105(4 Pt 1):896-90