

# CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente

Facultad de Medicina, Universidad de Chile



# Cerclaje en Embarazo Gemelar

Dra. Valeria Véliz Valle

Becada Ginecología y Obstetricia

Universidad de Chile

# Introducción



- Las gestaciones múltiples son embarazos de alto riesgo asociados con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad neonatal, principalmente debido a nacimientos prematuros.
- Se han intentado numerosas intervenciones para retrasar el momento del parto y, posteriormente, prevenir los nacimientos prematuros.
- Hasta la fecha, no se ha encontrado una intervención realmente efectiva.

# Introducción



El cerclaje cervical es usado para el tratamiento de la incompetencia cervical, condición en que el cuello uterino está abierto sin mediar contracciones y existe el riesgo de una pérdida reproductiva, ya que es probable que aumente la dilatación del cuello uterino produciéndose un aborto tardío o parto prematuro.



# Factores de riesgo para IC



**Antecedente de IC en embarazo previo**

**Infección intraamniótica subclínica**

**Defecto de tejido conectivo**

**Hipoplasia cervical**

**Gestación Múltiple**



40 %

# Tipos de Cerclaje

- Este procedimiento se realiza bajo anestesia sólo en 3 situaciones clínicas

## Electivo

- Historia clásica de incompetencia cervical

12-16 sem

## Terapéutico

- Riesgo epidemiológico y acortamiento cervical progresivo (<25mm)

Hasta 26 sem

## Rescate

- Historia clínica o visualización directa de "membranas en reloj de arena"

18-26 sem

# Cerclaje Electivo



## CANDIDATAS

- 2 o + pérdidas fetales en el 2º o inicio del 3er T
- Pérdida fetal en el 2º o inicio del 3er T después de una conización
- Gestante con cerclaje terapéutico en embarazo previo y que a pesar de ello presentó PP

## SIN EVIDENCIA

- Población de bajo riesgo
- Embarazo Gemelar
- Cérvix corto (<15mm) sin historia de PP
- Gestante con historia de pérdida fetal aunque sea sugestiva de IC, incluso si se realizó cerclaje emergencia.

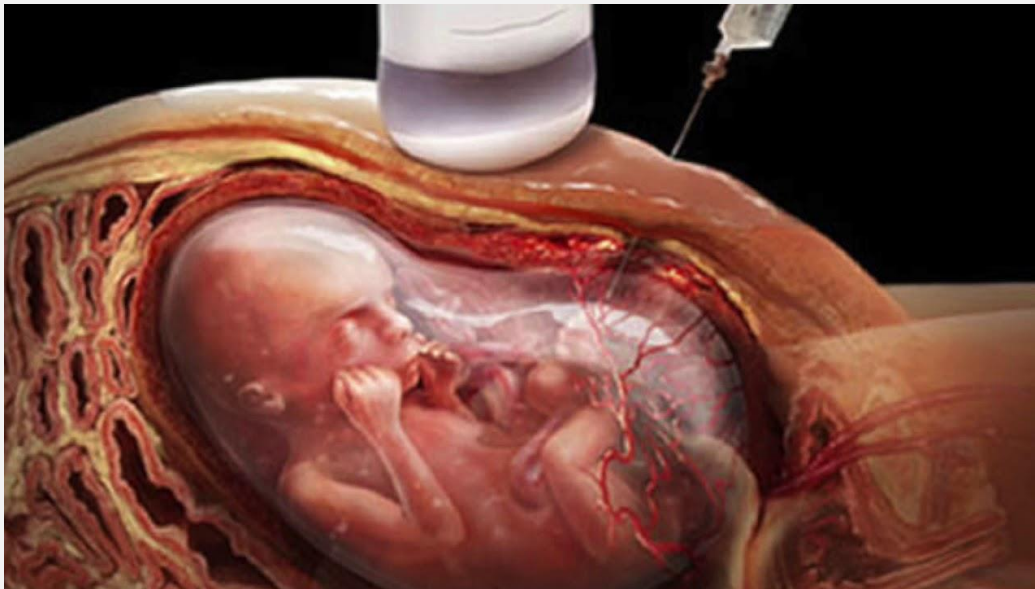
# Cerclaje Terapéutico



En casos muy seleccionados de gestaciones únicas sin antecedentes de PP, en las que se objetive un acortamiento cervical progresivo a pesar del tratamiento con progesterona, podría valorarse la indicación de un cerclaje indicado por ecografía.



# Cerclaje de Emergencia

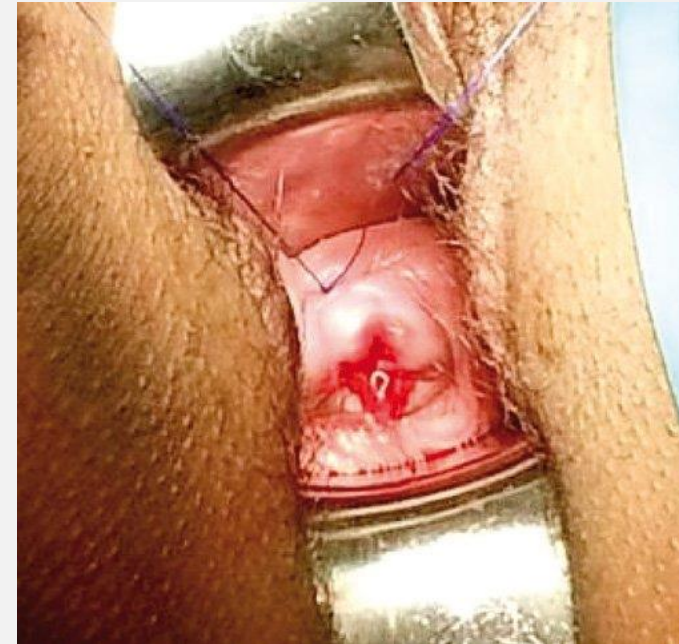


El cerclaje ha demostrado ser más efectivo que la conducta expectante con reposo y tocolíticos

# Retiro de Cerclaje



- En todos los casos éste puede ser removido desde las 37 semanas, o cuando el mayor riesgo de PP ha pasado.
- Si ocurre una RPM y si hay inicio de trabajo de aborto o de parto; la latencia para su retiro, si no hay otras complicaciones, será de 48h en el caso de gestaciones sobre 26 semanas, con el fin de administrar terapia corticoidal.



# Contraindicaciones



**IIA subclínica o sospecha de corioamnionitis clínica**

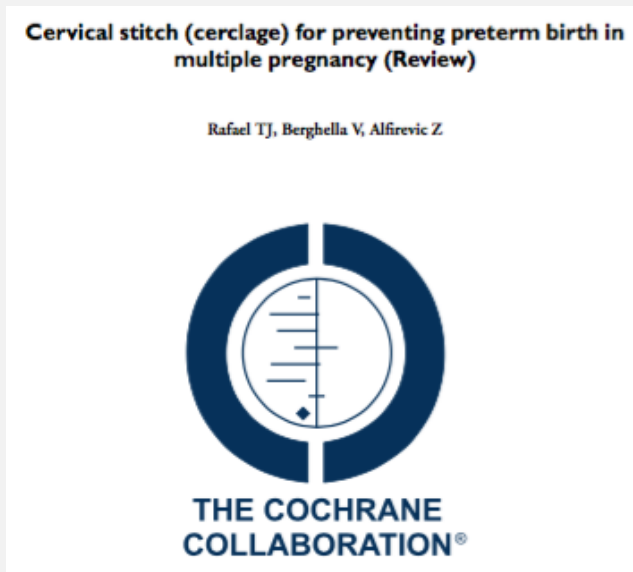
**Sangrado vaginal relevante en contexto de patología placentaria**

**Dinámica uterina**

**Rotura prematura de membranas**

**Muerte fetal o interrupción legal del embarazo**

# Cerclaje en Embarazo Gemelar



- Revisión sistemática Cochrane publicada 10 septiembre 2014
- Todos los ECA de cerclaje cervical en embarazos múltiples. Se consideró la inclusión de ensayos cuasialeatorios y ECA que emplearan un diseño aleatorio grupal (pero no se identificaron).
  - Cerclaje cervical con ningún cerclaje cervical en embarazos múltiples.
  - Cerclaje cervical versus cualquier otro tratamiento preventivo en los embarazos múltiples
  - Estudios que incluyeron comparaciones entre diferentes protocolos de cerclaje
- Cinco ensayos con 1577 pacientes asignadas al azar que incluyeron gestaciones únicas y múltiples → 128 pacientes (122 Gemelar y 6 trillizos)
  - 2 ensayos (n = 73) evaluaron el cerclaje indicado por los antecedentes
  - 3 (n = 55) evaluaron el cerclaje indicado por la ecografía.

# Resultados Primarios



Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy (Review)

Rafael TJ, Berghella V, Alfirevic Z



- Cualquier Cerclaje vs ningún cerclaje
- ❖ Muertes Perinatales → NO hubo diferencias estadísticamente significativas (19,2% vs 9,5%; RR 1,74; IC del 95%: 0,92 a 3,28; 5 ensayos, n = 262)
- ❖ Morbilidad neonatal grave → NO hubo diferencias estadísticamente significativas (15,8% vs 13,6%; RR 0,96; IC del 95%: 0,13 a 7,10; 3 ensayos, n = 116)
- ❖ Resultado compuesto muerte perinatal y morbilidad neonatal → NO hubo diferencias estadísticamente significativas (40,4% vs 20,3%; RR 1,54; IC del 95%: 0,58 a 4,11; 3 ensayos n = 116).

# Resultados Secundarios



Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy (Review)

Rafael TJ, Berghella V, Alfirevic Z



- NO hubo diferencias significativas
- ❖ Parto prematuro < 34 semanas (RR 1,16; IC del 95%: 0,44 a 3,06; 4 ensayos, n = 83)
- ❖ Parto prematuro < 35 semanas (RR 1,11; IC del 95%: 0,58 a 2,14; 4 ensayos, n = 83)
- ❖ BPN < 2500 g (RR 1,10; IC del 95%: 0,82 a 1,48; 4 ensayos, n = 172),
- ❖ MBPN <1500 g (RR 1,42; IC del 95%: 0,52 a 3,85; 4 ensayos, n = 172)
- ❖ SDR (RR 1,70; IC del 95%: 0,15 a 18,77; 3 ensayos, n = 116).
- ❖ Cesárea programada vs Urgencia (RR 1,24; IC del 95%: 0,65 a 2,35; 3 ensayos, n = 77)
- ❖ Efectos secundarios maternos (RR 3,92; IC del 95%: 0,17 a 88,67; 1 ensayo, n = 28).

# Subgrupos específicos



Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy (Review)

Rafael TJ, Berghella V, Alfirevic Z



- Cerclaje Terapéutico
  - ❖ Mayor riesgo de BPN (RR 1,39; IC del 95%: 1,06 a 1,83; 3 ensayos, n = 98)
  - ❖ Mayor riesgo MBPN (RR 3,31; IC del 95%: 1,58 a 6,91; 3 ensayos, n = 98)
  - ❖ Mayor riesgo SDR (RR 5,07; IC del 95%: 1,75 a 14,70; 3 ensayos, n = 98).

Sin embargo, debido al escaso número de ensayos, la heterogeneidad significativa y las diferencias de subgrupos, estos datos se deben interpretar con precaución.

- Ningún ensayo informó resultados del neurodesarrollo del lactante a largo plazo.
- No hubo cerclajes de rescate disponibles para la comparación entre los estudios incluidos.

# Conclusiones



## Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy (Review)

Rafael TJ, Berghella V, Alfirevic Z



THE COCHRANE  
COLLABORATION®

- Datos limitados.
- Para las gestaciones múltiples NO existen pruebas de que el cerclaje sea una intervención eficaz para prevenir los PP y reducir las muertes perinatales o la morbilidad neonatal.



## Efficacy of ultrasound-indicated cerclage in twin pregnancies



Amanda Roman, MD; Burton Rochelson, MD; Nathan S. Fox, MD;  
Matthew Hoffman, MD, MPH; Vincenzo Berghella, MD; Vrunnda Patel, MD;  
Ilia Calluzzo, MD; Gabriele Saccone, MD; Adiel Fleischer, MD

- Estudio cohorte retrospectivo de embarazos gemelares asintomáticos con Cervicometría  $\leq 25$  mm a las 16-24 semanas publicado en 2015 en AJOG.
- Datos recabados de 1995 a 2012 en 4 instituciones separadas. Se excluyeron EG monocorial-monoamniótico.
- 140 mujeres con embarazo gemelar y Cx  $\leq 25$ mm; 57 fueron tratadas con CT y 83 sin Cerclaje.
- El resultado primario fue parto espontáneo  $< 34$  semanas.
- El resultado secundario fue parto espontáneo  $< 28$ ,  $< 32$  y  $< 37$  semanas.
- Los mismos resultados se evaluaron en el subgrupo de embarazos gemelares con Cx  $\leq 15$  mm.

## Efficacy of ultrasound-indicated cerclage in twin pregnancies



Amanda Roman, MD; Burton Rochelson, MD; Nathan S. Fox, MD;  
Matthew Hoffman, MD, MPH; Vincenzo Berghella, MD; Vrunda Patel, MD;  
Ilia Calluzzo, MD; Gabriele Saccone, MD; Adiel Fleischer, MD

- No hubo diferencias en parto espontáneo:
  - ❖ <28 semanas: 12 (21.2%) vs 20 (24.1%) (RR 0.3; IC 95%, 0,68-1,37)
  - ❖ <32 semanas: 22 (38,6%) vs 36 (43,4%) (RR 0,34; IC 95%, 0.1-1.13)
  - ❖ <34 semanas: 29 (50.9%) vs 53 (63.9%) (RR 0.37; IC 95%, 0.16-1.1)

En el subgrupo de mujeres con Cx  $\leq 15$  mm (32 con cerclaje y 39 controles)

- El intervalo entre el diagnóstico y el parto se prolongó significativamente en  $12.5 \pm 4.5$  vs  $8.8 \pm 4.6$  semanas ( $P < .001$ )
- Parto espontáneo <34 semanas fue significativamente menor: 16 (50%) vs 31 (79.5%) (RR 0.51; 95% CI, 0.31 A 0.83)
- Admisión a UCIN fue significativamente menor 38/58 (65.5%) vs 63/76 (82.9%) (OR, 0.42; 95% CI, 0.24 a 0.81)

# Efficacy of ultrasound-indicated cerclage in twin pregnancies



Amanda Roman, MD; Burton Rochelson, MD; Nathan S. Fox, MD;  
Matthew Hoffman, MD, MPH; Vincenzo Berghella, MD; Vrunda Patel, MD;  
Ilia Calluzzo, MD; Gabriele Saccone, MD; Adiel Fleischer, MD

- El cerclaje terapéutico en embarazos gemelares asintomáticos con Cx  $\leq 25$  mm NO se asoció con efectos significativos en los resultados perinatales en comparación con los controles.
- En el análisis de subgrupos (embarazos gemelares asintomáticos con Cx  $\leq 15$  mm, el cerclaje terapéutico antes de las 24 semanas :
  - Se asoció con una prolongación significativa del embarazo en casi 4 semanas más
  - Disminuyó significativamente el parto  $< 34$  semanas en un 49% y el ingreso a UCIN en un 58% en comparación con los controles.

## History-indicated cervical cerclage in the management of twin pregnancy

Amihai ROTTENSTREICH<sup>1#</sup> MD, Gabriel LEVIN<sup>1#</sup> MD, Geffen KLEINSTERN<sup>2</sup> PhD, Roy ZIGRON<sup>1</sup> MD, Misgav ROTTENSTREICH<sup>3</sup> MD, Uriel ELCHALAL<sup>1</sup> MD, Simcha YAGEL<sup>1</sup> MD

- Estudio retrospectivo de casos y controles publicado el 2018.
- Incluyó a todas las mujeres con embarazo gemelar que habían tenido cerclaje profiláctico durante 2006-2017 en un hospital universitario de Jerusalem.
- Grupo control: mujeres con embarazo gemelar que fueron tratadas con manejo expectante, con edad coincidente, antecedentes de partos prematuros espontáneos (20-36 semanas) y año de parto.
- 82 mujeres con gestación gemelar , 41 que se sometieron a cerclaje profiláctico y 41 mujeres grupo control.

## History-indicated cervical cerclage in the management of twin pregnancy

Amihai ROTTENSTREICH<sup>1#</sup> MD, Gabriel LEVIN<sup>1#</sup> MD, Geffen KLEINSTERN<sup>2</sup> PhD, Roy ZIGRON<sup>1</sup> MD, Misgav ROTTENSTREICH<sup>3</sup> MD, Uriel ELCHALAL<sup>1</sup> MD, Simcha YAGEL<sup>1</sup> MD

- La EG al parto fue mayor en el grupo de cerclaje: 35 frente a 30 semanas.
- Tasas de tasa de nacimientos prematuros espontáneos
  - <24 semanas (2.4% vs. 19.5%; OR [IC 95%]: 0.10 (0.12, 0.87), P = 0.03),
  - <28 semanas (12.2% vs. 34.1%; OR [ IC 95%]: 0.27 (0.09, 0.84), P = 0.03),
  - <32 semanas (22.0% vs. 56.1%; OR [IC 95%]: 0.22 (0.08, 0.58), P = 0.003) y
  - <34 semanas (34.1% vs. 82.9%; OR [IC 95%]: 0.11 (0.04, 0.30), P <0.0001) fueron significativamente menor entre el grupo de cerclaje que entre el grupo de control.
- La mediana del peso al nacer fue mayor en el grupo de cerclaje (2,072 vs. 1,750 gramos, P = 0.003) con proporciones más bajas de bajo peso al nacer (<2,500 gramos) (65.0% vs. 89.4%, P = 0.001) y muy bajo peso al nacer lactantes (<1,500 gramos) (21.3% vs. 37.9%, P = 0.03) que en el grupo de manejo expectante.
- Las tasas para muerte fetal, ingresos a la UCIN, SDR, HIV, ECN, sepsis, mortalidad neonatal y resultados neonatales adversos compuestos también fueron más bajas en los grupos de cerclaje .

## History-indicated cervical cerclage in the management of twin pregnancy

Amihai ROTTENSTREICH<sup>1#</sup> MD, Gabriel LEVIN<sup>1#</sup> MD, Geffen KLEINSTERN<sup>2</sup> PhD, Roy ZIGRON<sup>1</sup> MD, Misgav ROTTENSTREICH<sup>3</sup> MD, Uriel ELCHALAL<sup>1</sup> MD, Simcha YAGEL<sup>1</sup> MD

- Cerclaje profiláctico en mujeres con embarazo gemelar tuvo un efecto positivo general en los resultados maternos y neonatales.
- Estos datos sugieren la necesidad de ensayos aleatorios adecuados sobre la indicación de cerclaje entre este subconjunto de mujeres



# Cerclage for women with twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis

Chunbo Li, MD; Jie Shen, MD, PhD; Keqin Hua, MD, PhD



- Revisión de ECA y estudios de cohorte que comparaban la eficacia del cerclaje con ningún cerclaje para mujeres con embarazos gemelares, publicado en AJOG 2018.
- Se utilizaron todas las bases de datos de todos los estudios publicados desde el inicio hasta julio de 2018: Medline, EMBASE, Scopus, ClinicalTrials.gov, Web of Science y Cochrane Library.
- Un total de 16 estudios con 1211 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión se incluyeron en el análisis final.

# Cerclage for women with twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis

Chunbo Li, MD; Jie Shen, MD, PhD; Keqin Hua, MD, PhD



Cerclaje en embarazo gemelar con Cx <15mm:

- Prolongación significativa del embarazo por una diferencia media de 3.89 semanas de gestación
- Reducción del parto prematuro <37, <34 y <32 semanas.

Cerclaje con cuello uterino dilatado >10mm:

- Prolongación significativa del embarazo por una diferencia media de 6.78 semanas de gestación
- Reducción del parto prematuro <34, <32, <28 y <24 semanas.
- Mejoría de los resultados perinatales

Para los embarazos gemelares con una longitud cervical normal la eficacia de la colocación del cerclaje fue menos segura debido a los datos limitados






# Cerclage for women with twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis

Chunbo Li, MD; Jie Shen, MD, PhD; Keqin Hua, MD, PhD



- El cerclaje es beneficioso para la reducción del parto prematuro y la prolongación del embarazo en embarazos gemelares con una longitud cervical de  $<15$  mm o cuello uterino dilatado de  $> 10$  mm.
- Sin embargo, el beneficio del cerclaje indicado por la historia o solo con gemelos es menos seguro en embarazos gemelares con longitud cervical normal según la literatura actual.
- Se necesitaban más estudios de alta calidad para confirmar los hallazgos.




## Twin pregnancies treated with emergency or ultrasound-indicated cerclage to prevent preterm births

Malou Barbosa , Rikke Bek Helmig  and Lone Hvidman 

Department of Obstetrics and Gynecology, Aarhus University Hospital Skejby, Aarhus, Denmark

- Estudio de cohorte retrospectivo, Enero 2019
- Mujeres con gestación gemelar y cuello uterino corto, que tenían un cerclaje cervical indicado por ultrasonido o de emergencia
- Datos fueron recabados de un Hospital Universitario de Aarhus, Skejby, Dinamarca, entre enero de 1999 y mayo de 2017
- Criterios inclusión: Mujeres con cerclaje antes de las 26 semanas si:
  - Cuello uterino <20mm sin dilatación cervical
  - Cuello uterino <20mm con dilatación cervical
- 65 mujeres participaron del estudio




## Twin pregnancies treated with emergency or ultrasound-indicated cerclage to prevent preterm births

Malou Barbosa , Rikke Bek Helmig  and Lone Hvidman 

Department of Obstetrics and Gynecology, Aarhus University Hospital Skejby, Aarhus, Denmark

- La mediana de edad gestacional en la colocación del cerclaje fue de 22,6 semanas con una longitud cervical media de 10 mm (rango 0-20 mm).
- La frecuencia del parto prematuro <32 semanas de gestación fue del 41,5% y del 27,7% <28 semanas.
- La mediana de la latencia del embarazo fue de 77 días (rango 4–148) y la mediana de la edad gestacional al momento del parto fue de 33.0 semanas.
- La edad gestacional al momento del parto fue significativamente menor entre las mujeres con dilatación cervical y membranas visibles que entre las mujeres con un cuello uterino corto solamente (27.7 versus 33.6 semanas,  $p < .01$ ) y también lo fue la latencia media del embarazo (48 versus 81 días,  $p < .05$ ).
- En general, la supervivencia neonatal fue del 91,5%.

## Twin pregnancies treated with emergency or ultrasound-indicated cerclage to prevent preterm births

Malou Barbosa , Rikke Bek Helmig  and Lone Hvidman 

Department of Obstetrics and Gynecology, Aarhus University Hospital Skejby, Aarhus, Denmark

- El cerclaje cervical en embarazos gemelares puede prolongar el embarazo incluso cuando se coloca en un cuello uterino muy corto o dilatado.
- En este estudio, el procedimiento fue seguro y sin complicaciones graves.
- La tasa de supervivencia neonatal general fue alta.

## Cervical cerclage in twin pregnancy

Xiaowu Huang, Ph.D. <sup>a</sup>, S.H. Saravelos, Ph.D. <sup>b</sup>,  
Tin-Chiu Li, M.D., Ph.D. <sup>c</sup>, Rui Huang, M.Med <sup>a</sup>,  
Ruonan Xu, M.B.B.S <sup>a</sup>, Qiaoyun Zhou, M.Med <sup>a</sup>,  
Ning Ma, M.Med <sup>a</sup>, Enlan Xia, M.B.B.S. <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Hysteroscopic Center, Fuxing Hospital, The Eighth Clinical Medical College, Capital Medical University, Beijing, China

<sup>b</sup> IVF Unit, Hammersmith Hospital, Imperial College, London, UK

<sup>c</sup> Assisted Reproductive Technology Unite, Prince of Wales Hospital, The Chinese University of HongKong, HongKong



- El cerclaje cervical en mujeres con embarazo gemelar no está indicado de forma rutinaria, pero parece ser beneficioso en mujeres con antecedentes de parto prematuro y cuello uterino muy corto o cuello uterino dilatado.
- El cerclaje cervical laparoscópico (LCC) parece ser un enfoque seguro, simple y mínimamente invasivo, que podría desempeñar un papel importante en mujeres con incompetencia cervical establecida y gestaciones gemelares, especialmente para mujeres que han tenido un cerclaje transvaginal fallido o un cuello uterino que no es susceptible a un cerclaje transvaginal.

9

## Cervical cerclage in twin pregnancy

Xiaowu Huang, Ph.D. <sup>a</sup>, S.H. Saravelos, Ph.D. <sup>b</sup>,  
Tin-Chiu Li, M.D., Ph.D. <sup>c</sup>, Rui Huang, M.Med <sup>a</sup>,  
Ruonan Xu, M.B.B.S <sup>a</sup>, Qiaoyun Zhou, M.Med <sup>a</sup>,  
Ning Ma, M.Med <sup>a</sup>, Enlan Xia, M.B.B.S. <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Hysteroscopic Center, Fuxing Hospital, The Eighth Clinical Medical College, Capital Medical University, Beijing, China

<sup>b</sup> IVF Unit, Hammersmith Hospital, Imperial College, London, UK

<sup>c</sup> Assisted Reproductive Technology Unit, Prince of Wales Hospital, The Chinese University of HongKong, HongKong



- El uso de LCC profiláctico podría ser beneficioso para mejorar los resultados reproductivos en pacientes infértiles con incompetencia cervical conocida que posteriormente concibieron gestaciones gemelares a través de FIV.
- El valor del LCC profiláctico en mujeres con embarazo gemelar podría jugar un papel importante en mujeres con incompetencia cervical establecida y gestaciones gemelares, pero el resultado es preliminar y debe confirmarse en un estudio de cohorte más amplio.
- No está claro si LCC es más efectivo que TVC; se requieren más estudios bien planificados para responder si, cuándo y cómo se debe realizar el cerclaje cervical en mujeres con embarazo gemelar.



# Conclusiones



- Hasta el momento, existe escasa y controvertida evidencia respecto a la utilización de un cerclaje en gestaciones gemelares.
- Según la bibliografía disponible, el cerclaje profiláctico ha mostrado algún beneficio en la reducción del PP pero faltan estudios para recomendarlo. Actualmente su indicación es controversial.
- La literatura más reciente ha reportado una reducción de la prematuridad y de la morbilidad perinatal en embarazos gemelares:
  - Con el cerclaje terapéutico pero con longitud cervical de corte <15mm
  - Con el cerclaje de rescate, en pacientes con dilatación cervical franca y/o membranas expuestas, siempre que se haya descartado previamente infección intraamniótica, poniendo de manifiesto una vez más la necesidad de estudios ramdomizados que confirmen estos hallazgos.