

## PROTOCOLO:

### Cerclaje uterino

Unitat de Prematuritat  
Servei de Medicina Maternofetal  
Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona.

## 1. INTRODUCCIÓN

El cerclaje uterino tiene sus indicaciones en la prevención y tratamiento de la incompetencia cervical. La incompetencia o insuficiencia cervical representa un 10% de las causas de parto pretérmino y está asociada a una morbilidad neonatal significativa(1).

Las modificaciones cervicales en el segundo trimestre de gestación son causa de parto prematuro y pueden deberse a:

- 1) Incompetencia cervical.
- 2) Pérdida de tejido conectivo tras una cirugía cervical (conización, traquelectomía).
- 3) Defectos congénitos como la hipoplasia cervical tras exposición a dietilestilbestrol.
- 4) Infección intraamniótica subclínica. Hasta un 51.5% de las pacientes con clínica compatible con incompetencia cervical enmascaran un cuadro de infección intraamniótica subclínica.

Diferenciamos tres tipos de cerclaje:

1. El **cerclaje** se considera **profiláctico o electivo o primario** cuando se realiza de forma electiva por historia previa de incompetencia cervical antes de evidenciar cambios en el cérvix y generalmente suele realizarse entre las 13 y 16 semanas de gestación.
2. El **cerclaje terapéutico o secundario** es el que se realiza tras la detección de modificaciones en el cérvix antes de las 26 semanas de gestación. Se realiza en pacientes con un riesgo potencial de parto pretérmino seguidas en la Unidad de Prematuridad.
3. El **cerclaje terciario o de emergencia** es el que se realiza en pacientes que presentan exposición de las membranas amnióticas visibles a través del orificio cervical externo o en vagina(2).

## 2. CLÍNICA DE INCOMPETENCIA CERVICAL

- (1) Clínica de presión pélvica y
- (2) dilatación cervical  $\geq 2$  cm.
- (3) En ausencia de contracciones regulares uterinas.
- (4) Independientemente de la presencia o no de bolsa amniótica en vagina.

### 3. INDICACIONES DEL CERCLAJE

---

#### 1.- CERCLAJE PROFILÁCTICO O ELECTIVO (13-16 semanas)

Únicamente se ha demostrado la eficacia del cerclaje profiláctico en:

- 1) Pacientes con historia de **tres o más pérdidas fetales en el segundo o inicios del tercer trimestre** en el contexto de cuadros clínicos compatibles con incompetencia cervical.
- 2) Aunque no existe evidencia en este punto, indicaremos un cerclaje electivo también en aquellas pacientes que presenten **dos pérdidas fetales en el segundo o inicios del tercer trimestre documentadas como sugestivas de incompetencia cervical.**
- 3) Cabe considerarse en pacientes que presentan una **pérdida fetal** en el segundo o inicio del tercer trimestre **después de una conización.**

**NO** existe evidencia científica que demuestre que sea útil el cerclaje profiláctico:

- a) en población de bajo riesgo,
- b) en gestaciones múltiples,
- c) en mujeres con cérvix corto ( $\leq 15$  mm) sin historia de parto pretérmino anterior,
- d) en pacientes con historia de una o dos pérdidas fetales y en aquellas con evidencia de otras causas de parto prematuro(2, 3).

#### 2.- CERCLAJE TERAPÉUTICO O SECUNDARIO ( $\leq 26$ semanas).

El cerclaje terapéutico o secundario está indicado en caso de pacientes con riesgo potencial de parto pretérmino:

- 1) pacientes con historia de **una o dos pérdidas fetales o aquellas con evidencia de otras causas de parto prematuro** en las que se evidencia durante el seguimiento obstétrico un acortamiento progresivo de la **longitud cervical  $< 25$  mm** de manera persistente, antes de la semana 26.

La progesterona debe ser utilizada como primera línea de actuación previamente a la colocación del cerclaje (ver protocolo "Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino")(4, 5).

#### 3.- CERCLAJE TERCIARIO O DE EMERGENCIA ( $\leq 26$ semanas).

- 1) El cerclaje terciario está indicado **en pacientes con membranas visibles a través de orificio cervical externo o en vagina.** El cerclaje ha demostrado ser más efectivo que la conducta expectante con reposo y tocolíticos(6).

## 4. MANEJO CLÍNICO

### MANEJO ANTES DEL CERCLAJE UTERINO

#### 1.- Pacientes con indicación de cerclaje profiláctico o de cerclaje terapéutico

- 1.- Analítica con hemograma, PCR y coagulación y visita preanestésica.
- 2.- Cultivos endocervicales, tinción de Gram vaginal para el diagnóstico de vaginosis bacteriana (criterios Nugent) y urinocultivo entre 5-7 días previo al cerclaje.
- 3.- Indometacina 100 mg vía rectal preprocedimiento. El tratamiento se prorrogará hasta 24 h postcerclaje (50mg/6h vía oral).
- 4.- Profilaxis antibiótica con cefoxitina 2g monodosis (o similar) previo al cerclaje. Si los cultivos son positivos, se administrará el antibiótico adecuado según antibiograma específico durante 5 días y la vía de administración será oral/endovenosa(3).

#### 2.- Pacientes con indicación de cerclaje terciario

Según datos propios de nuestra casuística (período 2001-2008, n=23) la supervivencia neonatal tras un **cerclaje en caliente** es del 80% con un porcentaje de prematuridad no despreciable:

Parto < 28 semanas: 52.2%;
Parto ≥ 28 - < 32 semanas: 13.0%;
Parto ≥ 32 - < 37 semanas: 13.0%;
Parto ≥ 37 semanas: 21.8%.

Antes de indicar este tipo de cerclaje, se requiere un *período de observación de 12-24h* para excluir el parto instaurado, el desprendimiento de placenta o la corioamnionitis clínica.

Tras haber informado previamente a la paciente sobre supervivencia y prematuridad asociada y haber firmado el consentimiento informado, cursaremos:

**1.- Hemograma sanguíneo y PCR** al ingreso. Controles seriados cada 24 h salvo cambios clínicos que obliguen a una monitorización más estricta.

**2.- Cultivos** endocervicales, tinción de Gram vaginal y urinocultivo al ingreso.

**3.- Valoración ecográfica de la longitud cervical** al ingreso.

**4.- Amniocentesis** previa al procedimiento y, siempre que sea posible, antes de iniciar el tratamiento antibiótico. Identificamos 3 grupos de pacientes:

- 4.1. Gestantes con AMNIOCENTESIS NEGATIVA (glucosa normal, ausencia de gérmenes en la tinción de Gram): se procederá generalmente a la realización de cerclaje a las 12-24 h del ingreso.

#### 4.2. Gestantes con diagnóstico de INFECCIÓN INTRAAMNIÓTICA SUBCLÍNICA:

DIAGNÓSTICO BIOQUÍMICO DE INFECCIÓN INTRAAMNIÓTICA SUBCLÍNICA:

- (1) glucosa líquido amniótico < 5 mg/dl y
- (2) Tinción de Gram con visualización de gérmenes

El diagnóstico de infección intraamniótica subclínica se considera una contraindicación para realizar el cerclaje y en estos casos se adoptará una conducta conservadora:

- (1) antibioterapia de amplio espectro (ampicilina 2g/6h ev +gentamicina 80 mg/8h ev + azitromicina 1 g vo monodosis)
- (2) reposo hospitalario,
- (3) SIN tocolíticos.

La infección intraamniótica subclínica NO será indicación de finalización inmediata de la gestación sino que se esperará al cultivo de líquido amniótico y se individualizará la conducta a seguir en función del germen responsable de la infección intraamniótica, su virulencia, la edad gestacional y el estado clínico-analítico materno.

4.3. Gestantes con CLÍNICA DE CORIOAMNIONITIS: se **finalizará la gestación bajo cobertura antibiótica de amplio espectro** (ampicilina 2g/6h ev +gentamicina 80 mg/8h ev + azitromicina 1 g vo monodosis). En el caso concreto de haber recibido previamente tratamiento antimicrobiano con gentamicina 80 mg/8h se sustituirá ésta por cefoxitina 2g/8 h ev.

DIAGNÓSTICO DE CORIOAMNIONITIS CLÍNICA (según criterios propuestos por Gibbs)

- 1) Temperatura materna >37.8°C y dos o más de los siguientes criterios:
- 2) Irritabilidad uterina.
- 3) Leucorrea vaginal maloliente.
- 4) Leucocitosis materna ( $\geq 15000$  cels /mm<sup>3</sup>).
- 5) Taquicardia fetal (>100 lpm)
- 6) Taquicardia materna (>160 lpm)

#### 5.- Administración de antibióticos.

Se iniciará terapia antibiótica de amplio espectro con ampicilina 1g/6 h ev + gentamicina 80 mg/8 h ev + azitromicina 1 g vo monodosis hasta resultados cultivos. En el caso concreto de haber recibido previamente tratamiento antimicrobiano con gentamicina 80 mg/8h se

sustituirá ésta por cefoxitina 2g/8 h ev dado el riesgo aumentado de resistencias a la Escherichia coli en estos casos.

#### 6.- Administración de tocolíticos.

El tocolítico de elección antes de las 26 semanas es la indometacina 50 mg/6h preoperatoriamente y entre 24- 48 h postcerclaje. En función de la clínica se podrán añadir otros tocolíticos para frenar la dinámica uterina habiendo descartado previamente la infección intraamniótica.

7.- **Administración de corticoides** a partir de la semana 24.0 si persiste el riesgo inminente (según protocolo específico).

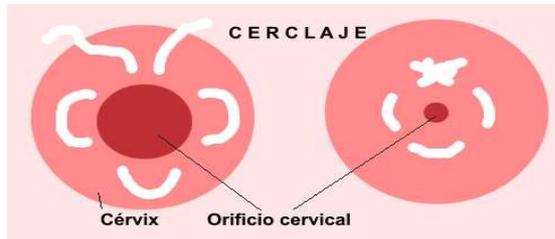
### TÉCNICA DEL CERCLAJE UTERINO

1. Anestesia general o locorregional.
2. Posición de Trendelenburg.
3. Aseptización con solución de clorhexidina.
4. Colocación de valvas anterior y posterior.
5. Pinzamiento de labio cervical anterior posterior.
6. Introducción de las membranas fetales en la cavidad uterina. Manipulación mínima de las membranas prolapsadas. La distensión de la vejiga con suero mediante sonda de Foley parece ser una técnica útil para dicho objetivo. La reducción de las membranas también puede conseguirse usando una sonda de Foley con un balón de 30 ml transcervical durante el procedimiento de introducción de las membranas amnióticas a la cavidad uterina.

#### 7. Técnicas del Cerclaje

- I. **Cerclaje de McDonald (o McDonald-Palmer):** se tracciona el cervix y se pasan cuatro puntos con una cinta de Mersilene, a las 12, las 3, las 6 y las 9 anudando después la sutura. No requiere disecar la mucosa vaginal. Es el más utilizado. De elección en el cerclaje terciario. Si no se dispone de cinta de Mersilene se puede usar Prolene, Vicryl, Nylon o seda. Utilizar cabo grueso, del 1 o del 2 o doble para evitar sección yatrógena del cérvix por un cabo demasiado delgado.
- II. **Cerclaje de Shirodkar:** se tracciona el cervix y se hace una incisión en la mucosa vaginal tanto en el repliegue vesico-vaginal como en el recto-vaginal. Por ellos se introduce la cinta de Mersilene y se pasa por debajo de la mucosa vaginal en ambas caras laterales del cuello. Se anuda por la cara anterior o posterior. Suele reservarse para los casos de cerclaje profiláctico o terapéutico.

Al finalizar el procedimiento se especificará la localización (cara anterior o posterior) del nudo a fin de facilitar su extracción.



**Fig1. CERCLAJE TIPO MCDONALD**



**Fig2. CERCLAJE TIPO SHIRODKAR**

### MANEJO POST-CERCLAJE UTERINO

#### A.- Cerclaje profiláctico o electivo

1. Reposo relativo permitiendo higiene personal desde el mismo día de la intervención quirúrgica. A las 24 h, inicio deambulacion.
2. Indometacina 50mg/6h hasta 24 h postcerclaje.
3. Mantener antibiótico sólo si cultivos positivos anteriores.
4. Si no incidencias, alta médica a las 24-48 h del cerclaje.
5. Baja laboral al menos durante 1 semana. Resto de gestación, individualizar según criterio clínico y contexto de la paciente.

#### B.- Cerclaje terapéutico o secundario

1. Reposo absoluto hasta el día posterior de la intervención quirúrgica. A las 24 h, inicio higiene personal y deambulacion.
2. Indometacina 50mg/6h hasta 24 h postcerclaje.
3. Mantener antibiótico sólo si cultivos positivos anteriores.
4. Si no incidencias, alta médica a las 48-72 h del cerclaje.
5. Baja laboral al menos durante 1 semana. Resto de gestación, individualizar según criterio clínico y contexto de la paciente.

#### C.- Cerclaje terciario o de emergencia

1. Reposo absoluto las primeras 48 h. Reposo relativo permitiendo higiene personal a partir del 2º día del cerclaje. Inicio deambulacion (15 minutos/3 veces al día) a partir del 3º día.
2. Indometacina 50mg/6h hasta 48 h postcerclaje.
3. Mantener pauta antibiótica hasta recibir resultado cultivos.
4. Si no incidencias, alta médica al entre el 3º-5º día del cerclaje.

5. Baja laboral hasta retirar el cerclaje. Resto de gestación, individualizar según criterio clínico y contexto de la paciente.

### CONSEJOS GENERALES

1. Reducción de la actividad física de la gestante hasta alcanzar las 34 semanas de gestación.
2. Se recomendará abstinencia sexual hasta alcanzar las 34 semanas de gestación.
3. Seguimiento en Unidad de Prematuridad o médico de referencia en 1 semana-10 días del procedimiento. Si cerclaje normoinsero y situación clínica estable, manejo obstétrico a criterio clínico según tipo e indicación del cerclaje.
4. La sutura del cerclaje se retirará cuando la gestación alcance el término (37-38 semanas).
5. Si en algún momento aparece clínica de corioamnionitis, se retirará el cerclaje para permitir la progresión del parto.
6. Existe suficiente evidencia que demuestra que la rotura prematura de membranas sin signos de corioamnionitis, NO se considera una indicación absoluta de retirada del cerclaje ya que no empeora el resultado clínico materno (corioamnionitis clínica, parto prematuro) ni la morbilidad neonatal. Se valorará su retirada, no obstante, en caso de duda clínica de infección (7, 8).

### 5. SITUACIONES ESPECIALES

#### GESTACIÓN MÚLTIPLE

No existe evidencia científica que demuestre el beneficio del cerclaje profiláctico ni del cerclaje terapéutico en las gestaciones múltiples. El cerclaje en caliente estará indicado **en gestaciones múltiples sólo si existe sospecha clínica de incompetencia cervical** y se seguirá el mismo manejo clínico que en la gestación única.

#### SEROLOGÍAS MATERNAS DESCONOCIDAS O POSITIVAS

- Ante serologías desconocidas **y si la paciente no es de riesgo**: realizar el procedimiento y solicitar la extracción el mismo día para poder documentar el caso (verificar posteriormente el resultado).
- Ante serologías desconocidas **y si la paciente presenta factores de riesgo** (ADVP, pareja con infección conocida o mujer procedente de zonas de alta prevalencia), demorar el procedimiento hasta disponer de la información a menos que el balance riesgo-beneficio claramente lo indique.
- En caso de **positividad** conocida, (1) Si la mujer está infectada por VHB o VHC: revalorar la necesidad de la información derivada del procedimiento y minimizar las repeticiones de procedimientos. Si es necesario, realizarlo. (2) Si la mujer está infectada por VIH: si carga viral

indetectable, realizar el procedimiento. Si detectable o no tratada: demorar el procedimiento y reevaluar junto con la Unitat de Infecciones Perinatales.

## 9. BIBLIOGRAFIA

1. ACOG practice bulletin. Cervical insufficiency. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2004;85:81-9.
2. Berghella V, Odibo AO, To MS, Rust OA, Althuisius SM. Cerclage for short cervix on ultrasonography: meta-analysis of trials using individual patient-level data. Obstet Gynecol. 2005 Jul;106(1):181-9.
3. Berghella V, Seibel-Seamon J. Contemporary use of cervical cerclage. Clin Obstet Gynecol. 2007 Jun;50(2):468-77.
4. To MS, Palaniappan V, Skentou C, Gibb D, Nicolaides KH. Elective cerclage vs. ultrasound-indicated cerclage in high-risk pregnancies. Ultrasound Obstet Gynecol. 2002 May;19(5):475-7.
5. Berghella V, Odibo AO, Tolosa JE. Cerclage for prevention of preterm birth in women with a short cervix found on transvaginal ultrasound examination: a randomized trial. Am J Obstet Gynecol. 2004 Oct;191(4):1311-7.
6. Althuisius SM, Dekker GA, Hummel P, van Geijn HP. Cervical incompetence prevention randomized cerclage trial: emergency cerclage with bed rest versus bed rest alone. Am J Obstet Gynecol. 2003 Oct;189(4):907-10.
7. McElrath TF, Norwitz ER, Lieberman ES, Heffner LJ. Perinatal outcome after preterm premature rupture of membranes with in situ cervical cerclage. Am J Obstet Gynecol. 2002 Nov;187(5):1147-52.
8. Jenkins TM, Berghella V, Shlossman PA, McIntyre CJ, Maas BD, Pollock MA, et al. Timing of cerclage removal after preterm premature rupture of membranes: maternal and neonatal outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2000 Oct;183(4):847-52.

<b>Responsables del protocolo:</b>	T.Cobo, S. Ferrero, M. Palacio
<b>Fecha del protocolo y actualizaciones:</b>	24/01/07, 05/09/07, 17/01/2010
<b>Última actualización:</b>	29/10/2014
<b>Próxima actualización:</b>	29/10/2017