

# Síndrome de Banda Amniótica y diagnóstico diferencial

**Dr. Jaime Apará Saba**

**Centro de Referencia Perinatal Oriente (CERPO)**

**Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital “Dr. Luis Tisné Brousse”**

**Campus Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile**

# Banda amniótica: Concepto

- Reflexiones de membranas intrauterinas.
- No distingue etiología.
- Se sugiere utilizar el término de “brida amniótica”.

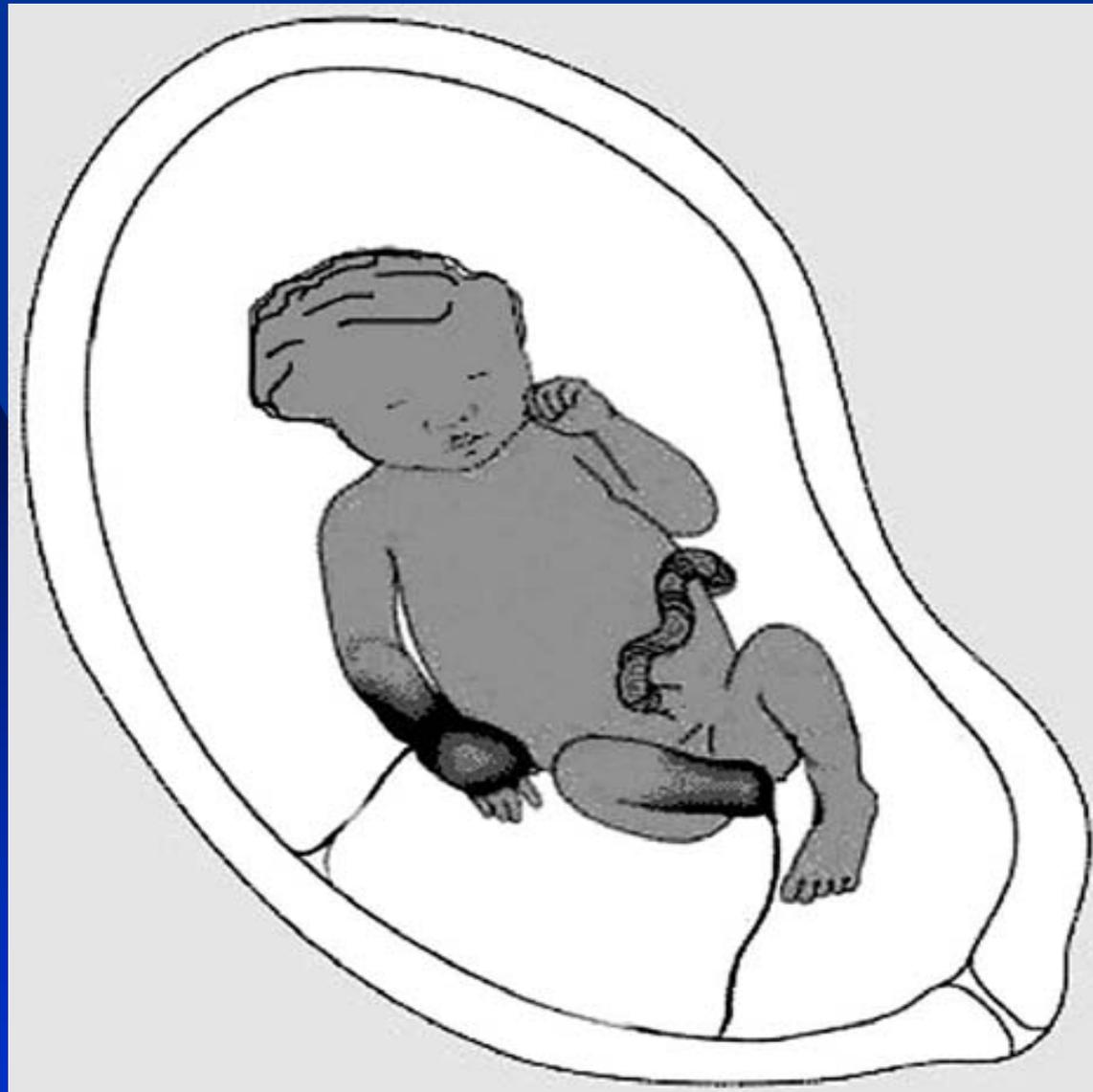
# Síndrome de Brida Amniótica (SBA)

# Generalidades

- Incidencia: 1:1.200 a 1:15.000 nacidos vivos.
- Prevalencia en abortos espontáneos 178 por 10.000.
- Prevalencia en Latinoamérica: 1:11.200 nacimientos.
- No existe predilección por sexo ni por raza. (Proporción masculino/femenino 1:1)
- No existe predisposición familiar ni riesgo de recurrencia.

# Definición

- *Conjunto de malformaciones fetales causadas por adherencias fibrosas que atrapan y estrangulan extremidades y otras partes fetales, ocasionando deformaciones, amputaciones y disrupciones.*



# Etiología

Etiología incierta.

Hipótesis etiológicas: 3 teorías

1. Teoría exógena.
2. Teoría endógena.
3. Teoría Vascular.

# Etiología

## 1. Teoría exógena (Torpin, 1965)

El evento original es la ruptura precoz del amnios (RPA).

Separación progresiva del corion y recogimiento del saco amniótico.

Líquido amniótico y las partes fetales abandonan el amnios y permanecen dentro del corion. OHA transitorio

Desde la cara coriónica del amnios se producirían bridas mesodérmicas hacia el corion.

Atrapamiento y estrangulación de extremidades, dedos u otros órganos fetales, causando disminución del flujo sanguíneo y amputación subsiguiente.

# Etiología

## 2. Teoría endógena o Displasia focal fetal (Streeter)

Defecto primario en el disco germinal embrionario.

Alteraciones en la vitalidad del plasma germinal y de los tejidos fetales que llevarían a un desarrollo anómalo.

Esto explicaría la ausencia de algunos órganos, que aparezcan rudimentarios o amputados.

Las bridas se producirían a partir del epitelio fetal y del amnios de manera secundaria al desarrollo anómalo.

# Etiología

## 3. Teoría vascular (Lockwood)

Daños vasculares fetales (vasos superficiales).

Estos daños llevarían a sangrado, ulceraciones y lesiones ectodérmicas con posterior desarrollo anómalo o amputaciones

La formación de bandas amnióticas sería un fenómeno tardío y secundario.



C  
Ho

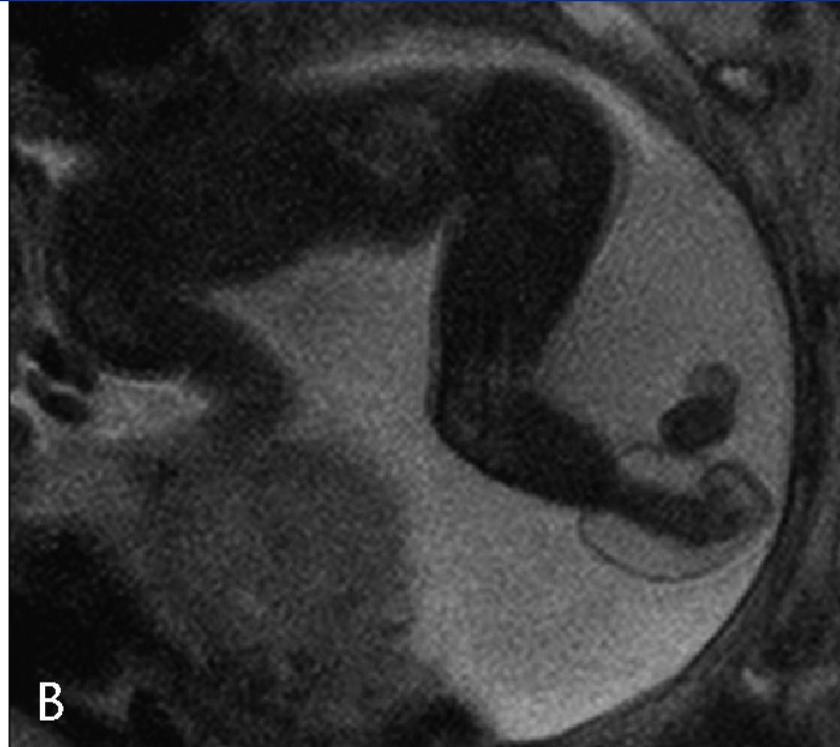
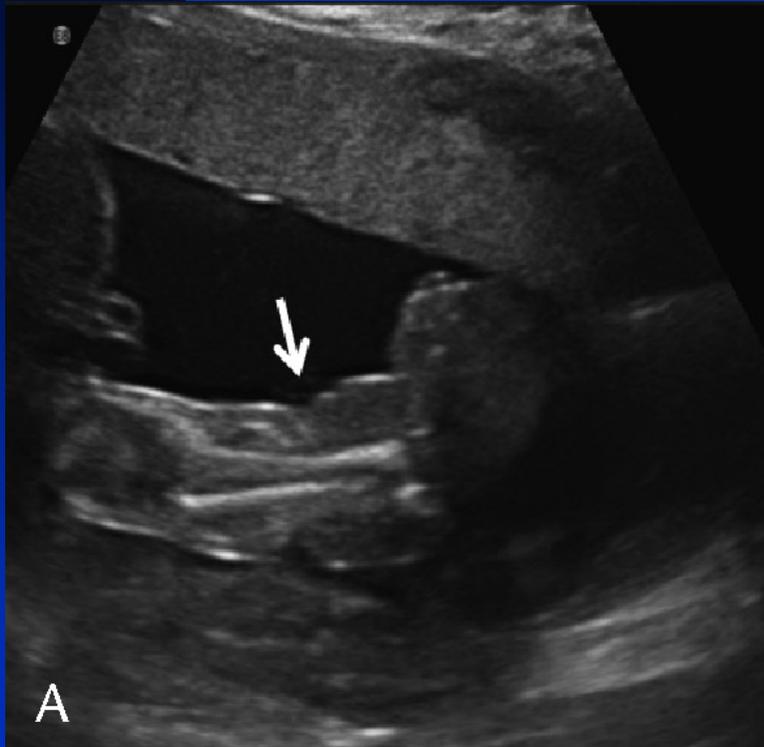


# Factores asociados a la RPA

- Traumatismos abdominales maternos.
- Uso de dispositivo intrauterino.
- Malformaciones uterinas.
- Enfermedades del colágeno (osteogénesis imperfecta y síndrome de Ehlers-Danlos),
- Biopsias de vellosidades coriónicas.

# Diagnóstico

- El estudio US prenatal permite hacer el diagnóstico al visualizar las bridas amnióticas en un feto que muestra limitaciones en su movimiento y la presencia de deformidades.
- El hallazgo clínico más común consiste en anillos de constricción en extremidades en el 77% de los casos.
- La RM antenatal podría ser útil en el diagnóstico.
- El diagnóstico postnatal se puede confirmar por la ruptura del corion en cortes histológicos placentarios.



# Manifestaciones Clínicas

- Las lesiones dependen del tiempo de gestación en que ocurre la ruptura del amnios.
- Lesiones precoces: manifestaciones cráneo-faciales y viscerales más severas como acrania, cefalocèle, defectos toracoabdominales, fisuras labiales y palatinas
- Lesiones tardías: constricciones, disrupciones o amputaciones aisladas de las extremidades.
- El oligoamnios transitorio explicaría las deformaciones posturales de extremidades o hiperangulación de la columna.

# Manifestaciones Clínicas

## Area afectada/Tipo de defecto

### Cráneo-facial

Anencefalia  
Encefalocele  
Hidrocefalia  
Anoftalmia  
Hendidura facial  
Labio/paladar hendido  
Dilatación ventricular  
Estenosis del acueducto de Silvio

### Extremidades superiores e inferiores

Anillos de constricción  
Sindactilia  
Pseudosindactilia  
Amputación

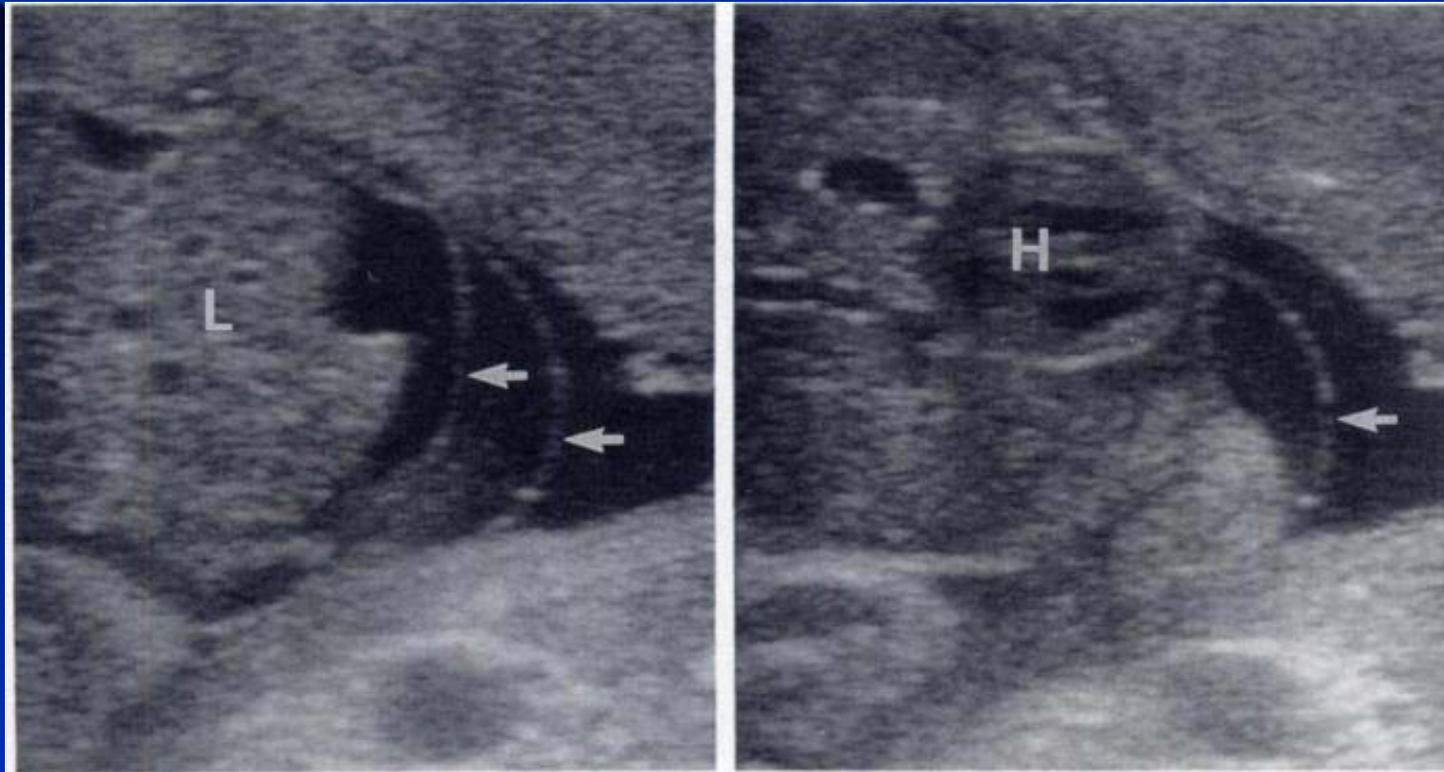
### Alteración pared Abdómino-torácica

Ectopia cordis  
Onfalocele

# Manifestaciones Clínicas

- **Lesiones sugerentes de SBA**

- Banda fibrosa dentro de un anillo de constricción con aumento de volumen distal.
- Gastrosquisis con exteriorización hepática.
- Cefalocele ubicado lateralmente (90% ocurre en la línea media).
- Acrania asimétrica.
- Amputaciones asimétricas y unilaterales.
- Protrusión de hueso descubierto distal a la amputación.
- Sindactilia distal.







C  
Hes





# Diagnóstico diferencial

- Sinequias intrauterinas y sábana amniótica.
- Tabiques uterinos.
- Membranas de los embarazos múltiples.
- Separación amniocorial.
- Embarazo extraamniótico.
- Síndromes genéticos (Sd de Adams-Oliver, Sd de displasia ectodérmica ectrodactílica y paladar hendido).

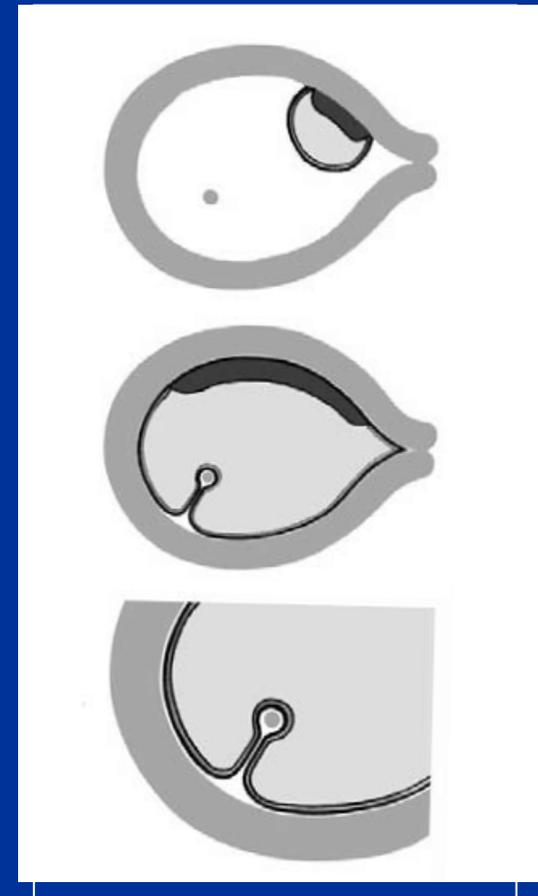
# Diagnóstico diferencial

## ■ Sinequias intrauterinas y sábana amniótica

-Sinequias intrauterinas: adherencias fibrosas o cicatrizales que aparecen como consecuencia de legrados, endometritis o cirugías uterinas.

-Sábana amniótica: imagen en que se aprecia una sinequia intrauterina en corte transversal englobada por el amnios y corion.  
Se presenta en el 0,5% de los embarazos.

-No representan un riesgo para el feto.







# Diagnóstico diferencial

- No causan daño en el feto.
- Se puede apreciar libertad de movimientos a ambos lados de la reflexión amniótica.
- Presentan flujo al doppler.
- Puede que al final del embarazo no se observe las sinequias.

# Diagnóstico diferencial

## ■ Tabiques uterinos

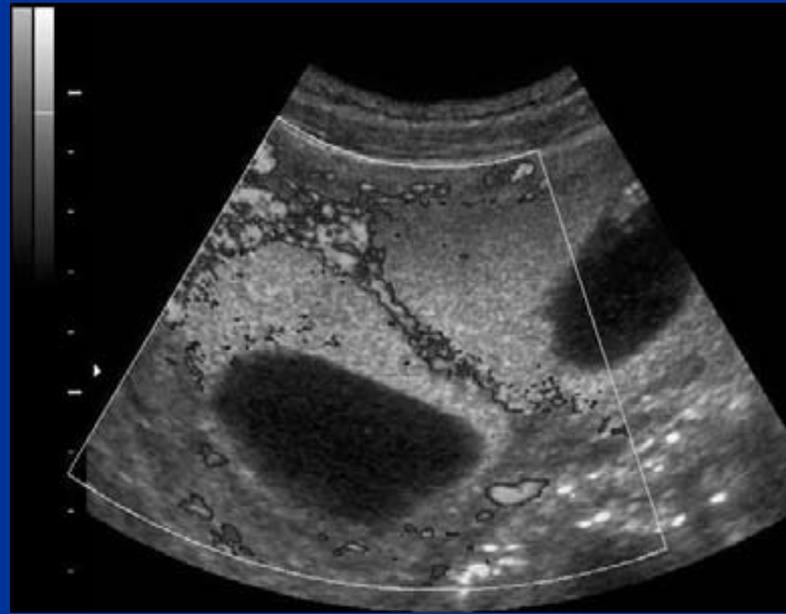
-Se producen por falla en la reabsorción del septo medio uterino tras la completa fusión de los conductos de Muller.

-Se localizan en el fondo uterino.

-Son de base ancha y extremo libre más delgado.

-No representan un riesgo para el feto.

-Presentan vascularización al Doppler.



# Diagnóstico diferencial

- Embarazo Gemelar



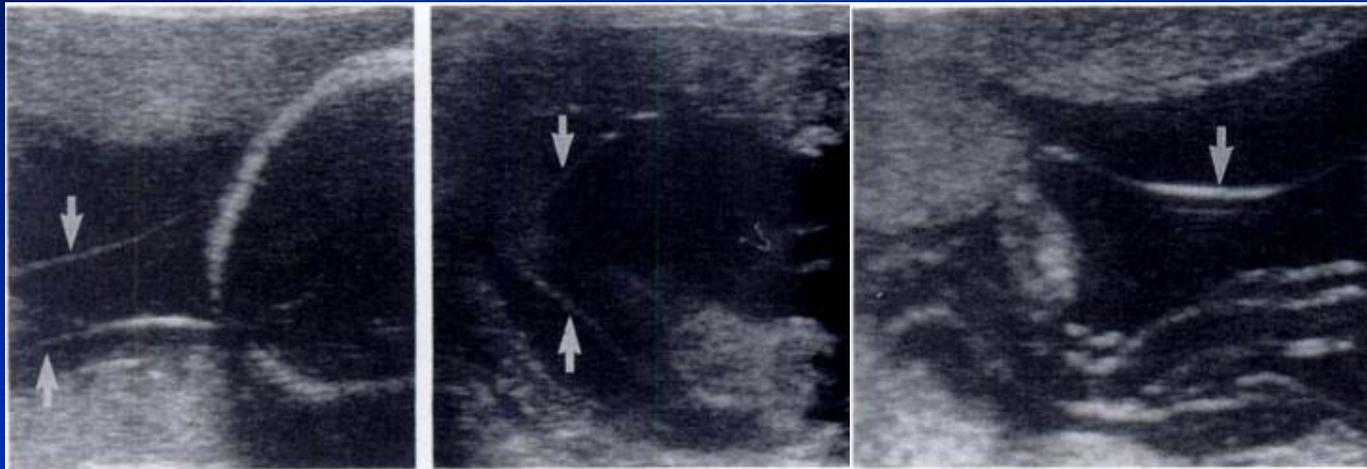
Monocorial-biamniótico



Bicorial-biamniótico

# Diagnóstico diferencial

## Separación amniocorial



# Manejo

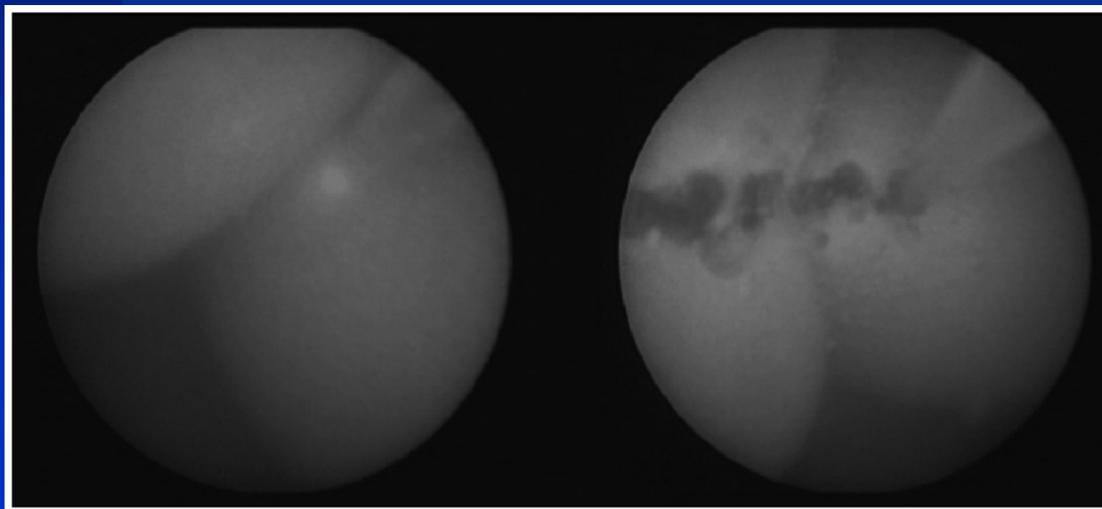
- Depende de la magnitud y presencia de otras anomalías.
- Se puede considerar el tratamiento fetal intrauterino endoscópico con liberación del anillo de constricción.
- Estaría indicado en los casos en que existe un riesgo de daño irreversible de alguna extremidad.
- No se ha comprobado la eficacia de este método y no se han definido los criterios de selección de candidatos para la intervención.

# Fetoscopic Release of Extremity Amniotic Bands With Risk of Amputation

*Francisco Soldado, MD,\* Marius Aguirre, PhD,\* Jose L. Peiró, MD,†  
Elena Carreras, PhD,‡ Silvia Arevalo, MD,‡ Cesar G. Fontecha, PhD,\*  
Roberto Velez, MD,\* Ignasi Barber, MD,§ and Vicenç Martínez-Ibáñez, PhD†*

*(J Pediatr Orthop 2009;29:290–293)*

- Reporte de 2 casos tratados mediante cirugía fetal endoscópica.
- Fetoscopia con resección láser de banda fibrosa.
- Edad gestacional: 20 y 21 semanas.





# Conclusión

- El concepto de banda amniótica puede generar una situación de alarma tanto en el médico como en la paciente.
- El SBA exhibe una diversa variedad de manifestaciones clínicas que deben ser conocidas para realizar el correcto diagnóstico clínico.
- El manejo debe considerar la liberación endoscópica de las bridas amnióticas en los casos severos, sin embargo, deben tomarse en cuenta el riesgo de RPM y las complicaciones propias de un parto prematuro.

# Bibliografía

- *Andrés Pons, Rodrigo Sáez y Waldo Sepúlveda.* Brida amniótica, sinequias intrauterinas y tabiques müllerianos: etiopatogenia, diagnóstico diferencial y pronóstico. *Rev Chil Ultrasonog* 2005;8:51-58.
- Francisco Soldado, Marius Aguirre, Jose L. Peiro. Fetoscopic Release of Extremity Amniotic Bands With Risk of Amputation. *J Pediatr Orthop* 2009;29:290-293.
- Kawamura K, Chung KD. Constriction band syndrome. *Hand Clin* 2009;25:257-264.
- Gloria Da Silva, Francisco Cammarata-Scalisi. Síndrome de bridas amnióticas, a propósito de 3 casos clínicos. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79 (2): 172-180.
- Poeuf B, Samson P, Magalon G. Amniotic band syndrome. *Chir Main* 2008;27(Suppl 1):S136-47.
- Ross MG. Pathogenesis of amniotic band syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2007; 197(2):219-20.
- *Bibas H, Atar M, Espíndola M:* Síndrome de bridas amnióticas. *Arch Argent Pediatr* 2002; 100: 240-4.
- Bodamer OAF, Popek EJ, Bacino C. Atypical presentation of amniotic band sequence. *Am J Med Genet* 2001; 100:100-2.