

# SINDROME DE TRANSFUSIÓN FETO - FETAL

Revista Médica Sinergia  
Vol.3 Num:3  
Marzo 2018 pp:13 – 16  
ISSN:2215-4523  
EISSN:2215-5279

(Feto - fetal transfusion syndrome)

\* Dra. Cindy Monge von Herold  
Empresa Tremedal S.A  
San José, Costa Rica.

## RESUMEN

El Síndrome de transfusión feto - fetal ocurre con frecuencia en el segundo trimestre del embarazo, ignorar esta situación puede conducir a la muerte fetal de uno o ambos fetos. Por lo tanto, todos los esfuerzos deben centrarse en hacer un diagnóstico temprano y reducir las complicaciones perinatales y mejorar el pronóstico.

## DESCRIPTORES

Patología fetal, oligohidramnios, dicigóticos, monocigoto.

## SUMMARY

The twin to twin transfusion syndrome occurs frequently in the second trimester of pregnancy, ignore this situation can lead to fetal death of one or both fetuses. Therefore, all efforts must be focused on making an early diagnosis and reducing perinatal complications and improving prognosis.

## KEYWORDS

Fetal pathology, oligohydramnios, dizygotic, monozygote.

biamniótico, monocoriónico biamniótico y  
monocoriónico monoamniótico.

\* Médico General,  
Graduada de la  
Universidad Latina de  
Costa Rica. Trabaja como  
médico en Empresa  
Tremedal S.A, Costa Rica.  
cod: 14344.  
cmvonherold@hotmail.com

## INTRODUCCION

La incidencia mundial actual de los embarazos gemelares es de 1:90 embarazos únicos. La determinación de la cigocidad de los embarazos gemelares ocurre en el momento de la fecundación.

Se clasifican en monocigótico y dicigótico. Los dicigóticos siempre serán bicorníonicos biamnióticos con placetas fusionadas o separadas.

Para los monocigóticos, la corionicidad y amniocidad depende del momento de la división y se clasifica en: bicorníonic

Los embarazos dicigóticos representan aproximadamente el 69% y los monocigóticos el 31%. La tasa de presentación de embarazos monocigóticos es de aproximadamente 3-5:1000 nacimientos al año, encontrándose como factores de riesgo técnicas de reproducción asistida, edad materna temprana o avanzada (menor de 17 años o mayor de 35 años), paciente multípara, área demográfica, antecedentes familiares e índice de masa corporal mayor de 30 kg/m.

De los embarazos monocoriales biamnióticos, la incidencia del Síndrome de Transfusión Feto Fetal (STFF) es de 1:40-60 embarazos (1:1500-2000 embarazos totales), lo que correspondería al 9-15% de las gestaciones monocoriales a nivel mundial, frecuencia que se ha incrementado en los últimos años.

### FISIOPATOLOGÍA

En su mayoría, los embarazos monocoriales presentan anastomosis placentarias interfetales, pero solo el 15% tienen manifestaciones clínicas del STFF. Estas anastomosis pueden ser de tipo: arteriovenosas (AV), venoarteriales, arterioarteriales y venovenosas.

Las anastomosis AV y venoarteriales consisten en vasos auxiliares que se ubican en la superficie de la placa coriónica y descienden sobre una misma red capilar de un cotiledón anastomosándose. Por otro lado, las uniones arterioarteriales y venovenosas son superficiales y poseen un flujo bidireccional que es neto pues los vectores de fuerza se neutralizan por presiones hidrostáticas equivalentes.

El STFF es el resultado de una asimetría en la reducción progresiva del número inicial de anastomosis AV, formadas durante la unificación de los vasos fetales y placentarios que conlleva a desbalance del flujo neto sanguíneo ocasionando en uno de los gemelos un estado de hipervolemia (gemelo receptor) y de hipovolemia (gemelo donante).

El desarrollo del STFF desencadena una serie de respuestas fisiológicas como la

activación del SRAA, cambios en las concentraciones de vasopresina, alteraciones hematológicas, entre otros.

### CUADRO CLÍNICO

La presentación clínica depende de si el feto es donante o receptor de volemia, que condicionará las posibles complicaciones de cada uno de ellos. En el feto donador se desarrollará oligoamnios, anemia, ausencia de visualización vesical por falta de líquido amniótico, restricción de crecimiento como consecuencia del menor aporte de sangre y fenómeno de "stuck twin" por plegamiento de la membrana amniótica sobre el feto derivado del oligoamnios.

Mientras que en el feto receptor se observará pleítico, poliúrico, con polihidramnios, cardiomegalia, fenómenos trombóticos, falla cardíaca congestiva y alteraciones circulatorias derivadas del exceso de volumen recibido por el territorio placentario fetal.

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es exclusivamente ecográfico, basándose en la discordancia de líquidos, la presencia o ausencia de vejiga y las alteraciones en el estudio Doppler de la arteria umbilical y del ductus venoso.

Se recomienda realizar ecográficas seriadas cada 2 semanas desde la semana 16 de gestación hasta el parto los embarazos monocoriales. Podemos definir antes de la semana 20 de gestación como polihidramnios a aquel Índice de Líquido Amniótico (ILA) mayor a 8 cm y oligohidramnios con un ILA

menor a 2 cm; y posterior a la semana 20 un ILA mayor de 10 cm para polihidramnios.

Una de las pruebas más importantes es la valoración Doppler de los vasos fetales; de la arteria umbilical, ductus venoso y, en algunos casos, la presencia de pulsaciones patológicas en la vena umbilical. La ausencia o reversión del flujo diastólico de la arteria umbilical del feto donante o de la contracción atrial del ductus venoso en el feto receptor, son los signos más frecuentes de fallo cardiaco.

Los dos diagnósticos diferenciales son el crecimiento intrauterino restringido selectivo de uno de los 2 gemelos (CIRs) y la discordancia de líquidos amnióticos y/o peso fetal estimado en donde no se cumplen completamente los criterios ni para STFF ni para CIRs.

## CLASIFICACION DE QUINTERO

**Estadio I:** Criterios de STFF con vejiga urinaria en el feto donante en toda la exploración.

**Estadio II:** No se identifica la vejiga urinaria en el donante.

**Estadio III:** Alteración Doppler crítica o severa en cualquiera de los 2 gemelos – ausencia o reversión del flujo en la diástole de la arteria umbilical (en general donante) – ausencia o reversión del flujo durante la contracción arterial en el ductus venoso, y/o la presencia de pulsaciones en la vena umbilical (en general receptor).

**Estadio IV:** Hidrops fetal en cualquiera de los 2 gemelos, con signos evidentes

de insuficiencia cardiaca (en general receptor).

**Estadio V:** Exitus de uno o ambos fetos.

## TRATAMIENTO

El desarrollo de las diferentes complicaciones del STFF puede llevar de manera súbita a la muerte de uno de los dos gemelos, de ambos o a lesiones neurológicas. La tasa de sobrevida ha ido en aumento debido a una correcta reanimación neonatal y al uso de los diferentes tratamientos, pasando de una sobrevida menor al 18% a una entre 55-69%.

Existen estrategias terapéuticas sintomáticas o temporales, como la amnioinfusión de suero en la bolsa del feto donante, amniodrenaje en el feto receptor o la terminación temprana de la gestación.

## TIPOS DE TRATAMIENTO

### 1. *Ablación endoscópica láser de las anastomosis vasculares:*

Tratamiento de elección en STFF severo, con estadios III y IV de Quintero, entre la semana 16 y la 26 de gestación. Tasas de sobrevida entre el 55-69% y con una tasa de complicaciones neurológicas de un 511%; reduciendo a su vez la incidencia de la secuencia de anemia y policitemia. Tiene una recurrencia de las anastomosis de 0%16%, aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad perinatal. La incidencia de ruptura prematura de membranas alcanza el 27%.

### 2. *Amnioreducción:*

Remoción de líquido amniótico previniendo un trabajo de parto pretérmino por polihidramnios del gemelo receptor y ayuda con la hemodinamia fetal al disminuir la alta presión de la superficie placentaria. Tasas de sobrevida: 18%-83%, tasa de complicaciones neurológicas 5%-58% y tasa de complicaciones posteriores al tratamiento de 10%. Indicado en gestaciones que alcanzan las 26 semanas, contraindicación la terapia laser y si se desea postergar el fin del embarazo para mejorar la sobrevida.

### **3. Septostomía amniótica:**

Es la creación de un orificio en la membrana intergemelar, para regular su volumen y presión y mejorar la dinámica del líquido amniótico. Tiene excelentes datos de sobrevida, pero no de secuelas neurológicas, cardiacas o relacionadas al desarrollo. Se ha indicado en gestaciones de semana 26 o más, para postergar el fin del embarazo, cuando la ablación laser está contraindicada y es necesaria una rápida conducta.

### **4. Feticidio selectivo.**

Terminar de manera deliberada con la vida de uno de los dos gemelos. Se ha encontrado que la muerte de uno de los dos produce en un 50% de los casos secuelas neurológicas en el gemelo sobreviviente. Se indica cuando se evidencia una anormalidad que amenaza la vida en alguno de los dos fetos o luego de una ablación laser fallida. Importantes implicaciones ético-legales

## **CONCLUSIÓN**

A pesar de los múltiples avances, la sobrevida global no supera el 60% y solo un 80% con al menos un recién nacido vivo, representando el 10%-17% de la mortalidad perinatal. Las complicaciones evidenciadas predominan en el gemelo receptor: hipertrofia ventricular uni o bilateral (18%-49%), aumento de la relación cardiotóraca (47%), dilatación ventricular (17%-31%), regurgitación tricúspide (35% - 52%), y regurgitación mitral (13%-15%).

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Romero-Fasolino, M., Hernández-Rodríguez, M., Fasolino, A., Hernández, M., Maturan, D. (2015, marzo). Complicaciones feto-neonatales del embarazo múltiple. Análisis embriológico. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve>
2. Pantoja Garrido, M., Frías Sánchez, Z., Marchena Román, A. (2016, septiembre-diciembre). Manejo del síndrome de transfusión feto fetal en gestaciones gemelares monocoriales. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
3. Martínez, J.(2015, mayo-agosto). Síndrome de transfusión feto fetal. Medicas UIS. Recuperado de <http://www.scielo.org.co>
4. Pérez-Moneo P., Nerea Ruiz S., García C., Reyes Balanza C. (2017, febrero). Síndrome de transfusión feto-materna. Revista chilena de obstetricia y ginecología. Recuperado de <http://www.scielo.cl>.