

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**MANEJO CLÍNICO DEL EMBARAZO MÚLTIPLE COMPLICADO
CON SÍNDROME DE TRANSFUSIÓN FETO FETAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN – 2023**

TRABAJO ACADÉMICO

Presentado por:

Obst. Gavi Lizbeth Díaz Cieza

Lic. Obst. Roberto Carlos Martí Rodríguez

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

TACNA – PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

MANEJO CLÍNICO DEL EMBARAZO MÚLTIPLE COMPLICADO CON
SÍNDROME DE TRANSFUSIÓN FETO FETAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN – 2023

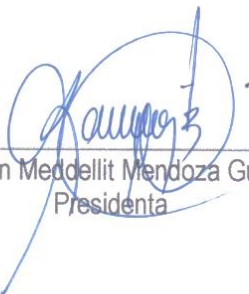
TRABAJO ACADÉMICO

Presentada por:

Obst. Gavi Lizbeth Díaz Cieza
Lic. Obst. Roberto Carlos Martí Rodríguez

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

Aprobados por **UNANIMIDAD** ante el siguiente jurado:



Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez
Presidenta



Dra. Soledad Carmen Sotelo Gonzales
Secretaria



Mgr. Yubitza Del Lourdes Pérez Aguilar
Vocal



Dra. Soledad Carmen Sotelo Gonzales
Asesora



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Dra. Soledad Carmen Sotelo Gonzales**, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Facultad N° 12474-2023-FACS-UNJBG del 10 de noviembre del 2023, del Trabajo Académico titulado: **MANEJO CLÍNICO DEL EMBARAZO MÚLTIPLE COMPLICADO CON SÍNDROME DE TRANSFUSIÓN FETO FETAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN – 2023**, presentado por la Obst. Gavi Lizbeth Díaz Cieza y el Lic. Obst. Roberto Carlos Martí Rodríguez. Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es **10 %**. Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD del trabajo académico enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

Tacna, 16 de junio del 2024.

FIRMA ASESOR
Nombres y Apellidos: Soledad Carmen Sotelo Gonzales
DNI: 22093767



Huella dactilar

FIRMA AUTORA
Nombres y Apellidos: Gavi Lizbeth Díaz Cieza



Huella dactilar

FIRMA AUTOR
Nombres y Apellidos: Roberto Carlos Martí Rodríguez



Huella dactilar

DEDICATORIA

A nuestros padres, hermanos y hermanas, cuyo amor incondicional y sacrificios han sido la fuerza motriz detrás de nuestros logros.

A nuestros profesores y mentores, por su orientación sabia, su paciencia y su compromiso con nuestra formación académica y personal. Sus enseñanzas han dejado una huella indeleble en nuestras vidas y nos han inspirado a buscar el conocimiento con pasión y humildad.

A todas las personas que han creído en nosotros y nos han brindado su apoyo en este camino, les dedicamos este trabajo con profundo agradecimiento y cariño.

AGRADECIMIENTO

A nuestra asesora de tesis, Soledad Sotelo, por su orientación experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. Sus consejos sabios y su dedicación fueron fundamentales para el desarrollo y la finalización de este trabajo.

A nuestros amigos y familiares durante por su apoyo invaluable en este desafiante trayecto. Su ánimo, comprensión y amor incondicional fueron nuestra roca en los momentos difíciles y nos impulsaron a seguir adelante.

A todos y cada uno de ustedes, gracias de todo corazón.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	9
1.3 Justificación	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1. Objetivo General	10
1.4.2. Objetivos Específicos	10
CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL	12
2.1 Síndrome de Transfusión Feto-Fetal (STFF)	12
2.2 Definición.....	12
2.3 Clasificación.....	12
2.4 Etiología.....	13
2.5 Factores de riesgo.....	14
2.6 Fisiopatología.....	15
2.7 Formas clínicas.....	16
2.8 Exámenes auxiliares.....	17
2.9 Tratamiento.....	18
2.10 Complicaciones.....	19
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	22
Historia clínica.....	22

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS.....	60

RESUMEN

El presente trabajo académico tiene por **objetivo**: Analizar el manejo clínico del embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal, en el Hospital General de Jaén. **Material y Método**: Estudio de caso clínico con análisis documental cuyo instrumento es la historia clínica. Obteniendo como **resultados**: Gestante acude a tópico de emergencia del servicio de gineco-obstetricia del Hospital General de Jaén por percibir disminución de movimientos fetales y dolor en área lumbar e iliaca derecha, acude sin referencia. Se le realiza una ecografía obstétrica encontrando embarazo gemelar de 34 semanas 2 días por fecha probable de parto y síndrome transfusión feto fetal. Paciente fue intervenida quirúrgicamente de emergencia, uno de los fetos nació obitado, con anasarca y el otro nació vivo, con Apgar favorable, peso de 1440 kilogramos, liquido meconial oscuro. Por la muerte de uno de los fetos se considera un estadio V de Quintero. La madre presentó anemia puerperal, evolucionó favorablemente y es dada de alta, previa evaluación y apoyo psicológico. **Conclusiones**: La morbimortalidad de la transfusión feto fetal es alta, un adecuado diagnóstico e intervención oportuna son importantes para reducir las complicaciones perinatales y mejorar el pronóstico.

Palabras clave: Embarazo gemelar, síndrome de transfusión feto – fetal, óbito fetal.

ABSTRACT

The **objective** of this academic work is: Analyze the clinical management of multiple pregnancy complicated by fetus-fetal transfusion syndrome, at the General Hospital of Jaén. **Material and Method:** Clinical case study with documentary analysis whose instrument is the Clinical History. Obtaining **results:** Pregnant woman goes to the emergency topic of the gynecological-obstetrics service of the General Hospital of Jaén because she perceives a decrease in fetal movements and pain in the lumbar and right iliac area, she goes without reference. An obstetric ultrasound was performed, finding a twin pregnancy at 34 weeks 2 days due to the probable date of delivery and fetus-fetal transfusion syndrome. Patient underwent emergency surgery, one of the fetuses was born obituary, with anasarca and the other was born alive, with favorable Apgar, weight of 1440 kilograms, dark meconium fluid. Due to the death of one of the fetuses, it is considered a Quintero stage V. The mother presented postpartum anemia, progressed favorably and was discharged after evaluation and psychological support. **Conclusions:** The morbidity and mortality of fetus-fetal transfusion is high, an adequate diagnosis and timely intervention are important to reduce perinatal complications and improve the prognosis.

Keywords: Twin Pregnancy, fetus-fetal transfusion syndrome, stillbirth.

INTRODUCCION

El embarazo múltiple con complicación del síndrome de transfusión feto-fetal es un desafío médico complejo que requiere una atención especializada y una vigilancia cuidadosa. El diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado pueden marcar la diferencia en el resultado y la salud de los fetos involucrados en este tipo de embarazo (1).

Los métodos de diagnóstico incluyen ecografías regulares, medición del líquido amniótico y análisis del cordón umbilical. El tratamiento puede variar desde la observación cercana y la monitorización regular, hasta las intervenciones más invasivas, como la amniocentesis selectiva, la fetoscopia o la cirugía fetal (2).

Las complicaciones asociadas con el síndrome de transfusión de feto a feto, pueden variar en gravedad. El feto donante puede experimentar deshidratación, retraso en el crecimiento, anemia e insuficiencia cardíaca, mientras que el feto receptor puede desarrollar polihidramnios (exceso de líquido amniótico), insuficiencia cardíaca congestiva, problemas relacionados con el exceso de volumen de sangre y muerte intrauterina (3).

Si bien los embarazos gemelares no son frecuentes, en los últimos años se ha notado un incremento, debido probablemente a la postergación del embarazo y el uso de técnicas asistidas; asimismo, está asociado a una alta morbimortalidad tanto materna como perinatal. En el caso del

embarazo gemelar complicado con síndrome de transfusión feto fetal, el diagnóstico temprano y preciso es fundamental para el manejo adecuado de esta complicación.

Por lo expuesto, este trabajo académico tiene por objetivo describir el manejo clínico de un embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal ocurrido en el Hospital General de Jaén en el año 2022. Contribuyendo de esta manera a que los profesionales de obstetricia que desempeñan labores asistenciales, dentro de los servicios de alto riesgo obstétrico y emergencias obstétricas, apliquen los conocimientos científicos y humanísticos en su atención diaria. Además, dado que el embarazo gemelar representa un riesgo elevado, este estudio de caso clínico también tiene la intención de incentivar la investigación en este ámbito.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El embarazo gemelar como alto riesgo materno y fetal, se presenta más o menos en uno de cada 100 nacimientos y tienen una repercusión en los sistemas de salud, por la mayor frecuencia de complicaciones, siendo la gestación múltiple el embarazo de dos o más fetos, la cual está asociado con la situación materna, así como factores de la gestación y el parto, además es considerada como alto riesgo para la salud perinatal, por sus frecuentes complicaciones como aborto, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, aumento de la incidencia de las cesáreas, mortalidad perinatal y materna, y prematuridad extrema (2).

En países como los Estados Unidos se observó un aumento del 75% de gestaciones y nacimientos múltiples, diferencia encontrada en relación a los años 1980-1990; asimismo, en Inglaterra y Gales, también se ha presentado un aumento, con una incidencia de 10 a 16 por cada 1000 nacimientos; por otro lado, en América Latina las cifras no cambian mucho, presentándose casos como en Chile que tiene 1 embarazo gemelar en 80 embarazos y 1 embarazo de trillizos en 6400 casos normales, pero también, se puede evidenciar en estos tiempos casos de embarazos múltiples del 70% representando el 32,1 casos por cada 1000 embarazos,

esto debido a varias causas, como la edad de la madre o al utilizar técnicas de reproducción asistida, similar aumento de casos de gestaciones múltiples se presentan en el país de Ecuador, esto por factores como posponer un embarazo y por la utilización de técnicas de reproducción (1).

En nuestro país vecino, Brasil, el número de embarazos gemelares representa el 2 al 4% del número total de nacimientos y la prevalencia está entre 0,9 y 2,4 %. Se asocia con peores resultados maternos y perinatales. Muchas enfermedades como la morbilidad materna severa (SMM) son condiciones que amenazan la vida de la madre y los neonatos (4).

Según la Organización Mundial de la salud (OMS) refiere que casi 2 millones de personas nacen muertas cada año, una cada 16 segundos; de las cuales el 11,7% son de embarazos múltiples (5). La dificultad para definir las condiciones asociadas con el embarazo gemelar probablemente se deba a su prevalencia relativamente baja y a la necesidad de estudios de población más grandes. Por lo tanto, el uso de toda la población y las bases de datos de grandes estudios multicéntricos puede arrojar resultados sin precedentes. Dado que es una condición poco común, el embarazo gemelar se ha asociado consistentemente con grandes riesgos obstétricos, posiblemente debido a una serie de características del parto y complicaciones perinatales (4,5). Todas las muertes fetales ocurren durante el trabajo de parto y podrían prevenirse con una mejor calidad y una atención respetuosa durante este periodo, incluida la supervisión de rutina y el acceso oportuno a la atención obstétrica de emergencia (6).

Los embarazos gemelares se asocian con un mayor riesgo de malformaciones congénitas y estructurales, además de complicaciones del embarazo, incluidos los abortos espontáneos, mortinatos y muerte fetal intrauterina. Si un feto tiene malformaciones graves o un cariotipo anormal, el feto sano, tiene un mayor riesgo de resultados adversos y complicaciones de la gestación. Las enfermedades maternas o un historial de parto complicado combinado con un embarazo gemelar pueden aumentar los riesgos para la mujer y el feto. Hasta donde sabemos, ningún estudio previo evaluó o comparó los resultados de todos los embarazos gemelares dicoriónicos o comparó los resultados de gemelos reducidos con los resultados de embarazos únicos primarios sin regresión en una cohorte nacional (7).

La mortalidad perinatal es mayor en los gemelos. El efecto de los gemelos no se ha investigado previamente en el contexto de mortinatos únicos. La edad gestacional es un predictor importante de la supervivencia neonatal; por lo tanto, se han continuado arduos esfuerzos en todo el mundo para evitar el trabajo de parto prematuro (5, 8).

Experimentar un mortinato durante la gestación o el parto es un infortunio que no se aborda adecuadamente en los planes de acción, políticas y programas financiados a nivel mundial. En particular, existen costos psicológicos para las mujeres y sus familias que atraviesan por dificultades como la depresión materna, las consecuencias económicas, el estigma o estereotipo y el tabú. En 2014, la Asamblea Mundial de la Salud

adoptó el Plan de Acción para Todos los Recién Nacidos (ENAP), que incorpora una meta global de 12 o menos mortinatos por cada 1000 nacimientos en todos los países para 2030. Los países de origen han alcanzado esa meta, pero muchos países no. Alrededor del 84% de todos los mortinatos ocurren en países de ingresos bajos y medianos bajos; pero, también se observan altas tasas de mortinatos entre los grupos vulnerables y las minorías étnicas en los países de altos ingresos (6).

En el Perú, los embarazos gemelares constituyen el mayor porcentaje de embarazos múltiples y tienen un riesgo significativamente mayor de morbilidad y mortalidad fetal en comparación con los embarazos de un solo feto. La muerte intrauterina de un gemelo es más común en los embarazos monocoriónicos que en los embarazos de gemelos dicoriónicos. La muerte fetal intrauterina ocurre en el 1-7% de todos los embarazos de gemelos y aumenta significativamente el riesgo de complicaciones en el gemelo sobreviviente, incluido los óbitos fetales, los nacimientos prematuros y la injuria a los órganos del feto. La edad gestacional en la que se produce la muerte fetal intrauterina y la corionicidad de gestación múltiple son los dos factores más importantes para estimar el riesgo de supervivencia gemelar. La morbilidad y mortalidad se puede reducir mediante la identificación temprana de otros factores de riesgo asociados y el seguimiento intensivo del embarazo. Los embarazos monocoriónicos son más difíciles de manejar y suelen terminar

entre las 34 y 36 semanas. Los embarazos dicoriónicos pueden interrumpirse más cerca a la fecha probable de parto (9, 10).

En el departamento de Tacna la incidencia de recién nacidos gemelares se encuentra dentro de los valores del promedio nacional e internacional siendo el 1,39 por cada 100 nacidos vivos, mostrándose una tendencia ascendente en los últimos 10 años, teniéndose como dato particular, relevante y frecuente a aquellas características perinatales de recién nacidos por cesárea 90,1 %, bajo peso al nacer 45,7 %, prematuro 53,2 %, Apgar menor de siete 7,7 %, y a los 5 minutos 3,01%, por otro lado las complicaciones neonatales con más frecuencia fueron el bajo peso al nacer 45,3 %, anemia 41,5 %, retardo en el crecimiento intrauterino 18,2 %, enfermedad de membrana hialina 11,1 % y sepsis neonatal 9,4 % (11).

En el departamento de Cajamarca durante el año 2023 se presentaron 158 partos gemelares del total de partos registrados, constituyendo el 1,0% de incidencia, cifra similar en comparación a regiones del sur del país; de los cuales el bajo peso (82,6%) constituyó la primera causa de morbilidad, seguido del síndrome de distrés respiratorio (6,7%) y la causa más resaltante de muerte perinatal -neonatal fue el óbito fetal (82,6%). Al revisar los números de partos gemelares en la Región Jaén, se presentó una incidencia de parto gemelar en 1,01%, siendo la muerte intrauterina el diagnóstico con mayor porcentaje encontrado

(53,4%) y el bajo peso al nacer (86,2%) la causa más frecuente de morbilidad neonatal (12).

Además, en la provincia de Jaén antes de la pandemia el Hospital General de Jaén con categoría según capacidad resolutive II-1 contaba con las cinco especialidades de Cirugía, Anestesiología, Pediatría, Medicina Interna y Ginecología, además como hospital de referencia recibe pacientes de las provincias de San Ignacio, Cutervo y del departamento de Amazonas de su provincia de Bagua Capital, muchas de las patologías materno neonatales por su complejidad eran referidas a Hospitales de mayor capacidad resolutive como el Regional de la ciudad de Cajamarca, hospitales del departamento de Lambayeque y/o de la ciudad de Lima (13). Durante la pandemia el Hospital General de Jaén implemento las unidades productoras de servicios de unidades de cuidados intensivos adulto y posteriormente la UCI neonatal, resolviéndose casos complejos como es el embarazo gemelar, atención de recién nacidos prematuro, entre otras patologías; evitando así las referencias y mejorando la atención de los usuarios del Seguro integral de salud, pacientes de otras entidades y del seguro social EsSalud; asimismo al término de la pandemia el Hospital General de Jaén actualmente cuenta con otras especialidades que también son parte del paquete de atención integral.

Todo esto ha contribuido a disminuir la mortalidad materna, fetal y neonatal; sin embargo, a pesar de la implementación de recurso humano e

infraestructura todavía existen limitaciones en casos poco frecuentes como es el síndrome de transfusión feto fetal, que aparece en algunas gestaciones múltiples. Por tal motivo es importante realizar un análisis basado en la evidencia y poder determinar el manejo que se realiza frente a esta patología.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el manejo clínico del embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén durante el año 2023?

1.3 Justificación

El presente trabajo de investigación, pretende contribuir ser un aporte al profesional de obstetricia, que realiza labor asistencial para que conozca y se desenvuelva de manera científica y humana durante la atención diaria, en los servicios de nuestra competencia, como son el de alto riesgo obstétrico y emergencia obstétrica, especialmente en el manejo clínico del embarazo múltiple, en los establecimientos de primer nivel hasta el tercer nivel e institutos de salud, dado que el embarazo gemelar representa un alto riesgo; asimismo, que incentive la investigación de casos similares.

Es importante conocer esta patología del embarazo múltiple por su complejidad, debido que está asociado a complicaciones materno-neonatales como los abortos espontáneos, preeclampsia, eclampsia, rotura

prematura de membranas, hiperémesis gravídica, anemia, hemorragia pre y post parto, parto prematuro, anomalías congénita, muerte fetal intrauterina, síndrome de transfusión feto fetal, secuencia de perfusión arterial reversa, Crecimiento Intrauterino Restringido (RCIU), embarazo monocorial monoamniótico; por lo tanto, este embarazo de alto riesgo debe ser manejado por especialistas y llevar un seguimiento prenatal más exhaustivo donde se realicen procedimientos que incluyan controles ecográficos; asimismo, garantizar una adecuada suplementación de alimentos, con el único fin de poder detectar oportunamente y prevenir complicaciones que pongan en riesgo la salud materna y perinatal.

1.4 Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Describir el manejo clínico del embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén, 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir los exámenes auxiliares realizados en el caso de embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén, 2023.
- Conocer el plan terapéutico de un caso de embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén, 2023.

- Conocer las complicaciones de un caso de embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén, 2023.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL

2.1 Síndrome de Transfusión Feto-Fetal (STFF)

2.2 Definición

El Síndrome de Transfusión Feto-Fetal (STFF) es una complicación específica de los embarazos gemelares monocoriales, donde los fetos comparten la misma placenta. Se caracteriza por un desequilibrio en el flujo sanguíneo entre los gemelos debido a anastomosis placentarias, resultando en un feto donante que sufre de hipovolemia y crecimiento restringido, y un feto receptor que experimenta hipervolemia y puede desarrollar hidropesía fetal. Esta condición que afecta a gestaciones múltiples que comparten la misma placenta a través de vasos sanguíneos interconectados da como resultado un intercambio de sangre desigual (14, 15).

2.3 Clasificación

El STFF se clasifica generalmente en cinco etapas según la severidad, siguiendo la clasificación de Quintero (16, 17):

1. **Etapa I:** Suele ser la forma de inicio del STFF. La vejiga del donante es visible y el volumen de líquido amniótico es discordante. Se evidencia oligohidramnios en el feto donante y polihidramnios en el saco del feto receptor.
2. **Etapa II:** Persiste el polihidramnios y oligohidramnios; sin embargo, la vejiga del donante no es visible, mientras que la del feto receptor se visualiza de gran tamaño, pero otros signos no han progresado. Esta etapa de Quintero representa el 40% de todas las etapas.
3. **Etapa III:** Alteraciones en el Doppler del cordón umbilical o de los vasos sanguíneos de uno o ambos fetos.
4. **Etapa IV:** Hidropesía fetal en el feto receptor, aparece como consecuencia de la insuficiencia cardíaca, que se da en el feto receptor con mayor frecuencia.
5. **Etapa V:** Muerte de uno o ambos fetos.

2.4 Etiología

El STFF es causado por la presencia de anastomosis vasculares anómalas en la placenta compartida por los gemelos monocoriales. Estas conexiones vasculares desequilibradas permiten el paso de sangre de un feto a otro, generando el cuadro clínico característico (15, 18).

2.5 Factores de riesgo

- **Embarazo gemelar monocorial:** Es el principal factor de riesgo, ya que en estos embarazos los fetos comparten la misma placenta.

La gestación múltiple representa la complejidad iatrogénica más común y conlleva a un factor de peligro contrario al de una gestación de feto único, por estar asociado a una alta tasa de mortalidad y morbilidad en la madre y en el feto, conllevando a culminar la gestación tempranamente provocando un parto pretérmino, asimismo tener recién nacido con bajo peso al nacer (19).

- **Historia previa de STFF:** Las mujeres que han tenido STFF en embarazos anteriores pueden tener mayor riesgo en embarazos posteriores.

- **Técnicas de reproducción asistida:** Se ha observado una mayor incidencia de embarazos gemelares monocoriales en embarazos conseguidos mediante fertilización in vitro (FIV). El postergar la maternidad, en las últimas décadas, ha generado que las mujeres sean madres con una edad más avanzada; haciendo que la tasa de gestación múltiple se vea incrementada de manera muy importante; así mismo el uso de tecnologías de inseminación artificial (técnicas de reproducción asistida). El embarazo gemelar se define como el desarrollo simultáneo de dos fetos a partir de uno o más óvulos, que puede ocurrir dentro del útero o, con menos frecuencia, fuera de él, de forma ectópica o heterótrofa (20, 21).

2.6 Fisiopatología

La fisiopatología del STFF radica en las anastomosis vasculares placentarias que conectan los sistemas circulatorios de los fetos. Estas anastomosis pueden ser arterio-arteriales, veno-venosas o arterio-venosas, y generan un flujo sanguíneo desbalanceado. El feto donante experimenta hipovolemia y oligoamnios, mientras que el feto receptor presenta hipervolemia, poliuria y polihidramnios, conduciendo a estrés cardíaco y potencial hidropesía fetal (22).

La anastomosis vascular placentaria es la comunicación natural o patológica entre elementos anatómicos homólogos; es decir la unión de vasos sanguíneos profundos o superficiales de la placenta. Se subdividen en la anastomosis arterioarteriales que se define como una conexión superficial entre dos arterias de diferentes regiones de la placenta; las arterias venovenosas como una conexión superficial entre dos venas de diferentes regiones de la placenta y la arteriovenosa o también denominadas como venoarteriales (que se van nombrando según la dirección que ejerce el donante hacia el receptor), como una conexión entre las arterias que perfunden los cotiledones y las venas que los drenan a otro lugar de la placenta (23).

En los embarazos gemelares monocigóticos, suele haber una conexión vascular entre los dos fetos a nivel de la placenta. Esto quiere decir que, además de la conexión vascular entre cada feto y la madre,

existe una "tercera circulación" entre ambos fetos y los llamados síndrome de transfusión en el que un feto nace grande y abundante (gemelo transfundido) y el otro es hipotrófico y anémico (gemelo transfusor). Según la magnitud de esta anomalía puede observarse lo siguiente, si el síndrome es muy marcado y tiene lugar desde etapas tempranas, puede ocasionar la atrofia del corazón del gemelo transfusor (feto acárdico), cuando el gemelo transfusor muere precozmente, puede ser reabsorbido completamente, o quedar tan reducido que termina incorporándose a la placenta (gemelo evanescente), si el gemelo transfusor muere tardíamente, se reabsorbe su líquido amniótico y el feto se momifica (gemelo papiráceo), existe también la posibilidad que el feto transfusor varón imponga su situación hormonal al transfundido, originándose la existencia de pseudohermafroditas femeninos, la inhibición del desarrollo puede afectar también otros órganos, dando origen a fetos teratológicos o productos amorfos, constituidos por una masa orgánica recubierta de piel (teratomas) (20).

2.7 Formas clínicas

El STFF puede presentarse de manera aguda o crónica:

- Aguda: Ocurre de manera repentina, generalmente en el tercer trimestre, y puede ser devastadora para ambos fetos si no se trata rápidamente.
- Crónica: Evoluciona gradualmente a lo largo del embarazo, permitiendo potencialmente más tiempo para la intervención y manejo.

En la clínica del embarazo gemelar con STFF su diagnóstico se basa en la discordancia de líquidos, la presencia o ausencia de vejiga y los cambios en el estudio Doppler de la arteria umbilical y el ductus venoso (24).

2.8 Exámenes auxiliares

- a) **Ecografía:** Fundamental para el diagnóstico, permite observar el volumen de líquido amniótico, crecimiento fetal y la presencia de hidropesía. Los embarazos monocoriales deben realizarse ecografías seriadas cada dos semanas desde la semana 16 de gestación hasta el parto. Antes de las 20 semanas de gestación, podemos identificar polihidramnios si el índice de Líquido Amniótico (ILA) es superior a 8 cm y oligohidramnios si el ILA es inferior a 2 cm. Después de la veintava semana, podemos identificar polihidramnios si el ILA es superior a 10 cm. (24).
- b) **Doppler fetal:** Evalúa el flujo sanguíneo en los vasos umbilicales y otros vasos fetales. La evaluación Doppler de los vasos fetales, incluida la arteria umbilical, el ductus venoso y, en ocasiones, la presencia de pulsaciones patológicas en la vena umbilical, es una de las pruebas más importantes. Los síntomas más comunes de falla cardíaca son la ausencia o reversión del flujo diastólico de la arteria umbilical del feto donante o la contracción atrial del ductus venoso del feto receptor. El crecimiento intrauterino restringido selectivo de uno de los dos gemelos y la discordancia de líquidos

amnióticos y/o peso fetal estimado son los dos diagnósticos diferenciales en los que no se cumplen completamente los criterios de STFF y CIRs (24).

- c) **Cardiotocografía:** Monitorea el bienestar fetal mediante la frecuencia cardíaca fetal.
- d) **Amniocentesis seriada:** Puede ayudar a aliviar el polihidramnios y proporcionar información adicional.

2.9 Tratamiento

- a) **Amniocentesis terapéutica:** Para reducir el polihidramnios y mejorar las condiciones hemodinámicas del feto receptor, consiste en eliminar líquido amniótico para prevenir el trabajo de parto pretérmino por polihidramnios del gemelo receptor beneficiando la hemodinamia fetal y aminorando la elevada presión en el espacio placentario, siendo la tasa de sobrevida de 18%-83%, con una tasa de complicaciones neurológicas 5%- 58% y una tasa de complicaciones luego del tratamiento de 10%, está indicado en embarazos que llegan a las completar las 26 semanas (25, 26, 27).
- b) **Coagulación láser de anastomosis placentarias:** Procedimiento endoscópico que ocluye las conexiones vasculares aberrantes, considerado el tratamiento de elección para casos severos. La Ablación endoscópica láser de las anastomosis vasculares se realizará en el STFF severo y entre los estadios III y IV de Quintero durante las semanas dieciséis y veintiséis de embarazo, con una

sobrevida de 55-69%, y una tasa de complicaciones neurológicas de 511%, no obstante, se reduce la incidencia de anemia y policitemia (28). Es considerada en la actualidad como la terapia de elección (28). Por otro lado, la reaparición de las anastomosis se puede dar de 0% a 16%, incrementando la tasa de morbilidad, mortalidad perinatal y la incidencia de ruptura prematura de membranas en un 27% (25, 28).

- c) **Septostomía amniótica:** Creación de una comunicación entre los sacos amnióticos con la finalidad de normalizar su volumen y presión además de restablecer la dinámica del líquido amniótico, la sobrevida del feto presenta excelentes datos, por otro lado, con respecto al desarrollo del feto, no se han evidenciado secuelas neurológicas y cardiacas; está indicada en embarazos de 26 semanas a más (25, 29, 30).
- d) **Monitorización intensiva:** Seguimiento estricto del estado fetal mediante ecografías y estudios Doppler frecuentes.
- e) **Feticidio selectivo:** Es la restricción de uno o más fetos de una gestación múltiple a causa de anomalías genéticas o malformaciones congénitas que se identifican a través de la ecografía o pruebas como la amniocentesis (31, 32).

2.10 Complicaciones

Se presenta en 1 de cada 10 embarazos gemelares monocoriales, resultado de la fertilización de un solo óvulo por un espermatozoide

(33).Esta enfermedad se presenta entre ambos fetos con una alteración en el flujo sanguíneo, provocando en el feto donante un oligohidramnios sumándose a ello una anemia, una falta de visualización vesical por la ausencia de líquido amniótico, además de una restricción de crecimiento como resultado a un menor aporte de sangre y al fenómeno de stucktwin presentándose por plegamiento de la membrana amniótica sobre el feto como secuela del oligoamnios (34). Por el contrario, en el feto receptor se presenta un polihidramnios, fenómenos trombóticos, cardiomegalia, y problemas circulatorios, esto como consecuencia del aumento excesivo de volumen que recibe de la placenta. Por otro lado, esta enfermedad conlleva a un feto hipovolémico, oligúrico, acompañado con oligohidramnios y el otro feto presentará hipervolemia, estará poliúrico, con polihidramnios, a toda esta situación sin el debido tratamiento respectivo se presentará una mortalidad del 90% y para los que sobreviven un 30%, pero con problemas de desarrollo neurológico (22).

Entre las principales complicaciones podemos mencionar:

- Prematuridad: Los tratamientos invasivos pueden inducir el parto prematuro.
- Hidropesía fetal: Principalmente en el feto receptor, debido a la sobrecarga de volumen.

- Insuficiencia cardíaca: Especialmente en el feto receptor por la hipervolemia.
- Muerte fetal intrauterina: Puede ocurrir si el STFF no se trata a tiempo o si las intervenciones no tienen éxito. Se da a partir de las 22 semanas de gestación o un peso al momento del nacimiento mayor de 500 gramos (35).
- Secuelas neurológicas: Riesgo de daño cerebral en los sobrevivientes, especialmente si hubo hidropesía o insuficiencia cardíaca.
- Secuencia de perfusión arterial reversa (TRAP): Poco habitual y considerable de las gestaciones gemelares monocoriónicas, en general se presenta cuando el corazón de un gemelo que está aparentemente normal sirve como bomba para uno o más gemelos dismórficos donde la cabeza, órganos del tórax y extremidades superiores no se desarrollan del todo, por lo tanto, no tienen actividad cardíaca (36).

La identificación temprana y el manejo adecuado del STFF son cruciales para mejorar los resultados perinatales y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CASO CLÍNICO

3.1 Anamnesis

3.1.1 Filiación:

Paciente de 20 años, sexo femenino, raza mestiza, con grado de instrucción superior no universitario completo, estado civil conviviente, ocupación estudiante, procedencia de la provincia de Jaén.

3.1.2 Enfermedad actual

31/01/2023 (23:02 horas)

Acude al servicio de emergencia de Gineco-obstetricia, acompañada de su madre, refiere percibir disminución de movimientos fetales y dolor en área lumbar e iliaca derecha de leve intensidad, edema de miembros inferiores, niega pérdidas por vagina, trae exámenes de laboratorio y ecografías del primer y último trimestre correspondientes a su atención prenatal, donde se informa embarazo gemelar.

3.1.3 Antecedentes

- a) Personales: Ninguno
- b) Patológicos: Niega
- c) Gineco-Obstétricos.

- Fecha de última regla: 04/06/2022 (dudosa).
- Ecografía: 09 semanas (06/08/2022).
- Fecha probable de parto: 11/03/2023.
- Edad Gestacional: 34 semanas 2 días.
- Fórmula Obstétrica: gestación 1, paridad 0000.
- Control Prenatal: 5.
- Método anticonceptivo: No menciona.
- Fecha de último parto: No aplica.

d). Familiares:

- Padre con TBC Pulmonar
- Hermana con enfermedades congénitas

e). Socioeconómicos: No registrado en la historia clínica

f). Alimentación: Aparente regular estado de nutrición.

g). Hábitos nocivos: Paciente niega el consumo de drogas.

3.1.4 Examen Físico

General: Regular estado general – regular estado de nutrición – regular estado de hidratación.

a) Funciones vitales Presión arterial: 109/65 milímetros de mercurio, frecuencia cardiaca: 100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 22 respiraciones por minuto, temperatura: 36.2 grados centígrados, y saturación de oxígeno: 97%.

b) Piel y tejido celular subcutáneo normocrómicas, normotérmico, edema de miembro inferior derecho,

c) Cabeza normal, ojos con papilas normo reactivas, nariz normal, oídos normal, boca normal; a nivel orofaringe piezas dentarias completas. Cuello simétrico.

d) Sistema cardiovascular con ruidos cardiacos rítmicos, de alta intensidad, no soplos, sistema respiratorio con murmullo vesicular pasa bien por ambos campos pulmonares. Ruidos cardíacos rítmicos, no soplos.

e) Abdomen globuloso, no distendido; útero grávido por gestación doble con altura uterina de 42 centímetros, Feto 1 en longitudinal cefálico derecho con 150 latidos cardiacos fetales por minuto y movimientos fetales +/+++ . El Feto 2 en longitudinal podálico izquierdo con 155 latidos cardiacos fetales por minuto, movimientos fetales de ++/+++ y dinámica uterina ausente.

f) A la evaluación genitourinaria: Puño percusión lumbar negativo, puntos renoureterales negativo y tacto vaginal diferido.

g) No alteraciones osteoarticulares.

h) Sistema nervioso central: Despierta, lúcida, orientada en tiempo y espacio, moviliza extremidades.

3.1.5 Impresión diagnóstica

- Primigesta de 34 semanas 2 días CIE 10: Z35.9
- Embarazo gemelar CIE 10: O32.5

3.1.6 Tratamiento y evolución

31/01/2023 (00:00 horas)

Paciente se encuentra en observación en el servicio de emergencia, médico realiza ecografía obstétrica donde encuentra Feto 1 con ascitis y cardiomegalia y pozo > 60 ml y Feto 2 pozo > 20 ml, concluyendo: Embarazo gemelar de 34 semanas 2 días, Síndrome de transfusión feto – fetal de F2 a F1.

Tratamiento (EMERGENCIA):

- Nada por vía oral,
- Cloruro de Sodio al 0,9% a 30 gotas primer frasco,
- Cefazolina 2 gramos endovenoso stat.
- Se programa cesárea de emergencia.

01/2/2023 (00:50 horas)

Paciente pasa a sala de operaciones, previa evaluación preanestésica. No hay registro de monitoreo fetal.

01/02/2023 Informe Operatorio

- hora de inicio de anestesia 01:20 horas
- hora de término 02:00 horas

Diagnósticos de ingreso: Embarazo gemelar de 34 semanas, síndrome de transfusión feto fetal y Riesgo de óbito del feto uno.

Diagnostico post operatorio: El mismo.

Operación realizada: Cesárea segmentaria transversa + B Lynch, operación realizada de emergencia, se encuentra feto uno óbito, presenta anasarca, con abundante líquido amniótico sanguinolento, doble circular; feto 2 vivo con Apgar 8 al minuto y 8 a los 5 minutos, con un peso de 1440 gramos, con líquido meconial oscuro, placenta fúndica de 20x20x3 con un peso de 320 gramos y 600 ml de pérdida de sangre. No se presentó ningún accidente en el curso de la operación. Observaciones: No se realizó clampaje tardío en el feto dos.

Récord de Anestesia no registró ninguna complicación INTRASOP.

01/02/2023 (02:00 horas)

Paciente post cesareada inmediata ingresa a la unidad de recuperación posanestésica bajo efecto de anestesia raquídea, ventilando espontáneamente con vía periférica permeable, útero contraído con sagrado vaginal escaso, se conecta a monitoreo de funciones vitales frecuencia cardiaca 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 respiraciones por minuto, presión arterial 113/64 milímetros de mercurio, saturación de oxígeno 98%.

Tratamiento:

- Nada por vía oral por 8 horas.
- Cloruro de Sodio al 0,9% con agregados de Oxitocina 30 UI todo pasar a 30 gotas por minuto.
- Cefazolina 1 gramo endovenoso cada 8 horas.

- Metamizol 1 gramo cada 8 horas.
- Tramadol 50 miligramos subcutáneo al dolor intenso.
- Misoprostol por 600 ug sublingual o vía rectal stat.
- Solicitar hematocrito de control.
- Control de funciones vitales, control de sangrado vaginal y masaje uterino.

01/02/2023 (05:00 horas)

Paciente ingresa al servicio de hospitalización procedente de sala de operaciones con signos vitales estables, útero contraído a nivel de cicatriz umbilical, sangrado vaginal en poca cantidad, vía permeable Cloruro de Sodio al 0,9% más 30 UI de Oxitocina a treinta gotas por minuto primer frasco por perfundir 700 ml.

01/02/2023 (08:00 horas)

Funciones vitales: Presión arterial: 103/62 milímetros de mercurio, frecuencia cardiaca: 101 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 20 respiraciones por minuto, temperatura: 35.2 grados centígrados y saturación de oxígeno: 97%.

Paciente refiere hinchazón en miembros inferiores, dolor moderado en herida operatoria, aparentemente regular estado general, aparentemente regular estado de hidratación, aparentemente regular estado de nutrición, piel y tejido celular subcutáneo con palidez ++/+++, normotensa, edema en miembro inferior derecho, sistema

cardiovascular ruidos cardiacos de alta intensidad, no soplos, abdomen con cicatriz operatoria de más o menos 12cm, sin signos de flogosis, genitales externos loquios en escasa cantidad, sistema nervioso central lúcida, orientada en espacio y persona, con movilización de extremidades, puérpera de 20 años, hemo dinámicamente estable, hemoglobina 12.9 g/dl, hematocrito 40%, Dímero D 1.09.

Impresión diagnóstica: Puérpera inmediata, post cesareada.

Tratamiento:

- Dieta líquida amplia.
- Completar frasco, luego Cloruro de Sodio al 0,9% a 15 gotas por minuto.
- Metamizol 1 gramo endovenoso cada 8 horas.
- Cefazolina 1 gramo endovenoso cada 8 horas
- Tramadol 50 miligramos subcutáneo condicional al dolor intenso.
- Deambulación asistida.

01/02/2023 a las 10:19 horas.

Medico deja interconsulta para la especialidad de psicología.

01/02/2023 a las 19:30 horas.

Acude el psicólogo a la interconsulta, aplica la Ficha de tamizaje de violencia familiar y maltrato infantil y el cuestionario de síntomas SQR-

18 (Self Reporting Questionnaire), encontrando: “paciente refiere tristeza por la pérdida de su bebé y miedo que le quiten a su otro bebé la familia de su esposo” “A veces no sabe que pensar y llora y llora y trata de dormir para no pensar en nada”.

Diagnostico Presuntivo: Otros episodios depresivos (CIE10 F32.8)

Se le brindó psicoterapia familiar con participación de la mamá, queda en apoyo de la madre. Se recomienda acompañamiento durante su estadía hospitalaria y atención en consulta externa.

02/02/2023 (08:00 horas.)

Funciones vitales: Presión arterial: 105/62 milímetros de mercurio, frecuencia cardiaca: 89 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 20 respiraciones por minuto, temperatura: 36,9 grados centígrados y de saturación de oxígeno: 98%.

Paciente refiere presentar dolor en zona operatoria, aparentemente regular estado general, aparentemente estado de hidratación y aparentemente regular estado de nutrición, piel y tejido celular subcutáneo con palidez ++/+++, normotensa, no edemas, sistema cardiovascular ruidos cardiacos de alta intensidad, no soplos, abdomen cicatriz afrontada, sin signos de flogosis, útero contraído por debajo de cicatriz umbilical ruidos hidroaéreos positivo, blando depresible leve dolor a la palpación en hipogastrio, timpánico, genitales externos loquios hemáticos en escasa cantidad, sistema nervioso central lucida

orientada en espacio y tiempo con movilización de extremidades, puérpera de 20 años, con G1 P1001 hemo dinámicamente estable.

Tratamiento:

- Dieta completa.
- Control de funciones vitales.
- Control de sangrado vaginal.
- Vía salinizada.
- Cefazolina 1 gramo endovenoso cada 8 horas.
- Tramadol de 50 miligramos subcutáneo condicional al dolor intenso.
- Observación de signos de alarma.

03/02/2023 a las 08:30 horas.

Funciones vitales: Presión arterial: 112/76 milímetros de mercurio, frecuencia cardiaca: 92 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 20 respiraciones por minuto, temperatura: 36,8 grados centígrados y de saturación de oxígeno: 98%, paciente refiere dolor en zona de hipogastrio, aparente regular estado general, aparente regular estado de hidratación, aparentemente regular estado de nutrición, piel y tejido celular subcutáneo con palidez ++/+++, normotensa, no edemas, sistema cardiovascular ruidos cardiacos regulares, no soplos, abdomen cicatriz infraumbilical, sin signos de flogosis, seca, útero contraído a 2 cm de cicatriz umbilical ruidos hidroaéreos positivo, blando depresible

doloroso a la palpación timpánico, genitales externos loquios hemáticos en escasa cantidad, sistema nervioso central lúcida orientada en tiempo espacio y persona con movilización de extremidades, puérpera de 20 años, se encuentra hemodinámicamente estable exámenes de laboratorio: Hematocrito 30%

Impresión diagnóstica: Post cesareada por embarazo gemelar de 34 semanas, anemia leve.

Tratamiento:

- Dieta completa.
- Retirar vía.
- Cefalexina 500 miligramos por vía oral cada 8 horas por 5 días.
- Paracetamol 500 mg vía oral cada 8 horas por 5 días.
- Bisacodilo 5 mg vía oral cada 24 horas por dos días.
- Control de funciones vitales.
- Alta con indicaciones.

03/02/2023 a las 11:30 horas.

Se entrega método de planificación familiar, previa consejería, aceptando el método medroxiprogesterona.

Diagnóstico: Usuaria de Medroxiprogesterona.

3.1.7 Exámenes Auxiliares

Se solicitaron los siguientes exámenes:

Examen de laboratorio

Fecha	31/01/2023	01/02/2023
Hemograma	Leucocitos 11760 X10 ³ /UI	
	Hgb/Hemoglobina 12.9 g/dl	
	Hct/Hematocrito 40.4%	30.00%
	Plaquetas 298000 X10 ⁶ /UI	
	tp-INR 11.02 seg Interpretación/Comentarios: INR: 0.96	
Hbsag Prueba Rápida	No Reactivo	
HIV Prueba Rápida	No Reactivo	
Dimero D Cuantitativo	1.09 ug/ml Valor Ref. 0 A 0.4	
Tiempo De Sangría	2` Min	
Tiempo De Coagulación	5` Min	
Grupo Sanguíneo y Factor Rh	A (+)	
Fibrinógeno	424.55 mg/dl Valor Ref. 200-400	

Ecografía Obstétrica: 31/01/2023

FETO 1	FETO 2
F1: LCD FCF: 150 X´ DBP: 90 mm CC: 304 mm CA:367 mm Pozo > 60 mm Vejiga con abundante orina Peso: 3 kg. Se evidencia pared abdominal aumentada de volumen (Edema), ascitis y cardiomegalia. Líquido amniótico adecuado.	F2: LPI FCF: 154 X´ DBP: 81 mm CC: 295 mm CA:267 mm Pozo: 20 mm Peso: 2100 gr.
Placenta: Corporal Anterior – Grado II/III	
Diagnóstico: 1.- Embarazo Gemelar 34 2/7 semanas x Ecografía 2.- Síndrome de transfusión feto fetal F2 a F1 3.- Percentil de Crecimiento F1: 99 (Grande para Edad gestacional) 4.- Percentil de crecimiento F2: 26 (Pequeño para Edad gestacional)	

3.1.8 Epicrisis

Nombres y Apellidos: RCX

Edad: 20 años

Sexo: femenino

Fecha de Ingreso: 31/01/2023 Hora: 23:02 horas.

Fecha de Egreso: 03/02/2023 Hora: 14: 00 horas.

Días de Estadía: 3 días

Motivos:

Paciente ingresa presentando disminución de movimientos fetales, refiere dolor intenso que se irradia a lumbar e iliaca derecha con edema de miembros inferiores, niega pérdida de líquido. Al examen físico aparente regular estado general, aparente regular estado de hidratación y aparente regular estado de hidratación, piel y tejido celular subcutáneo con palidez +/+++ , normotensa, no edema, abdomen con cicatriz quirúrgica infraumbilical sin signos de flogosis, seca, útero contraído a 2 centímetros de cicatriz umbilical, ruidos hidroaéreos positivo, blando, depresible, doloroso, genitales externos con pérdida de loquios hemáticos en escasa cantidad.

Exámenes auxiliares:

Hemoglobina 12.9 g/dl, hematocrito 40.4%, plaquetas 298000 x10⁶/UI, HBAg prueba rápida, HIV prueba rápida, Dimero D Cuantitativa 1.09 ug/MI, tiempo de coagulación 5`, tiempo de sangría 2`, Grupo Sanguíneo A, Factor RH Positivo, Fibrinógeno 424.55 mg/dl, HCT/ Hematocrito 30.0%.

Tratamiento:

- Cefazolina 2 gramos endovenoso stat
- Cefazolina 1 gramo endovenoso cada 8 horas.
- Metamizol 1 gramo cada 8 horas.
- Tramadol 50 miligramos subcutáneo al dolor intenso.
- Misoprostol 600 ug sublingual o vía rectal stat.
- Paracetamol 1 gramo vía oral.
- Cefalexina 500 miligramos.
- Medroxiprogesterona 150 mg IM.

Operaciones Quirúrgicas: Cesárea

Condición del alta: Mejorado.

Diagnóstico de ingreso:

- Primigesta de 34 semanas 2 días.
- Embarazo gemelar.
- Síndrome de transfusión placentaria.
- Trombosis venosa.

Diagnóstico de egreso:

- Parto por cesárea de emergencia.
- Anemia que complica embarazo, parto y puerperio.

Tipo de alta:

- Médica.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

El síndrome de transfusión feto-fetal (STFF) es una complicación grave que puede ocurrir en embarazos gemelares monocoriales, es decir, aquellos en los que los gemelos comparten una misma placenta. El presente caso clínico se trata de una gestante nulípara de 20 años que acude al servicio de emergencia del Hospital General de Jaén por percibir disminución de movimientos fetales y dolor en área lumbar e iliaca derecha, se le realiza una ecografía mediante la cual se llega a la conclusión que se trata de un embarazo gemelar de 34 semanas 2 días y síndrome de transfusión feto fetal F2 a F1, lo cual permitió determinar el plan terapéutico, planteándose una cesárea de emergencia por riesgo de óbito de feto 1, logrando que uno de los fetos sobreviviera; el manejo incluyó también, administración de antibioprofilaxis para la prevención de infecciones y administración de prostaglandinas (Mysoprostol) en el puerperio, para la prevención de hemorragia obstétrica por la distensión uterina. Su cuadro evolucionó de manera favorable tras las evaluaciones y fue dada de alta a los 3 días. Según la clasificación de Quintero este caso de STFT llegó a la etapa V, porque uno de los fetos falleció. **Alegre et al** (37) realizaron el estudio de un caso clínico con presencia de feto papiráceo sin cambios externos, el cual apareció durante embarazos fetales múltiples y cuya causa se desconocía, concluyendo que el manejo individualizado del feto

sobreviviente es fundamental para garantizar su vitalidad; a través de una serie de ecografías, ecografía Doppler, amniocentesis, perfiles biofísicos y manejo de factores de riesgo maternos modificables. Por su parte **Cancha** (38) en su investigación realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo en gestantes de avanzada edad y los embarazos múltiples en el Hospital Regional Docente de Trujillo, en dónde utilizaron a 78 casos como muestra. Se obtuvo que el 73.1% de los embarazos terminó en cesárea y el 16.7% eran mujeres mayores de 35 años. Los estudios de investigación tomados como antecedentes respaldan el presente trabajo académico donde el manejo para este tipo de complicaciones incluye el uso de la ecografía, exámenes de laboratorio, manejo individualizado del feto sobreviviente para preservar su vitalidad y la culminación del parto por cesárea (39).

Uno de los exámenes auxiliares realizados en este caso clínico fue la ecografía obstétrica, la cual fue fundamental para el diagnóstico, por los hallazgos de polihidramnios en Feto 1, así como ascitis y cardiomegalia. En el estudio presentado por **Alegre et al** (37) el uso de los exámenes auxiliares y de ayuda diagnóstica como la ecografía, permiten determinar la vitalidad fetal. **Cerón et al** (40) en su investigación en el año 2021, analizaron un caso clínico de una institución de tercer nivel de la ciudad de Cali, con el objetivo de describir lo hallado en una paciente de 30 años con G2 P1001; de 26,5 semanas de gestación; sin antecedentes conocidos, el hallazgo de gemelos monocoriales - biamnióticos, encontrando también la

muerte de uno de ellos mediante el uso de la ecografía. En los trabajos de investigación presentados se puede evidenciar el uso de exámenes auxiliares tales como ecografías obstétricas, ecografía Doppler, amniocentesis y perfiles biofísicos. El examen Gold estándar para la detección de la patología en mención, se basa principalmente en un estudio ecográfico durante la etapa prenatal, para obtener un diagnóstico precoz y certero, mediante un estudio detallado de este tipo de embarazos (24). Por tanto, la definición de la corionicidad es de gran importancia en el control ecográfico del primer trimestre; dado que permite identificar todos los embarazos múltiples monocoriónicos que podrían complicarse con la patología en estudio. Así mismo, la clasificación de Quintero permite determinar la etapa en la que se encuentra el cuadro según su severidad (16, 17).

En lo concerniente al plan terapéutico, una vez realizado el diagnóstico por ecografía obstétrica, de la complicación del síndrome de transfusión feto fetal fue la cesárea de emergencia, de manera similar el investigador **Alegre et al** (37) realizaron el estudio de un caso donde el embarazo finalizó en cesárea bajo anestesia espinal, con un parto de un feto papiráceo de sexo masculino y salida de la placenta, donde se concluyó que el manejo individualizado del feto sobreviviente es fundamental para garantizar su vitalidad, al comparar estas evidencias si bien es cierto, la cesárea se planteó apenas realizado el diagnóstico, no se observa en la historia clínica monitoreo obstétrico durante la permanencia

de la paciente en el servicio de emergencia hasta que fue trasladada a la sala de operaciones, donde se produjo el nacimiento por cesárea de un feto óbito, no pudiéndose determinar el momento exacto del fallecimiento del feto 1, ya que cuando ingresó la paciente ambos fetos estaban vivos y con frecuencia cardíaca dentro de los parámetros eutocárdicos, sin poder valorarse alteraciones en la variabilidad debido a la falta de registro.

En lo que respecta a las complicaciones del síndrome de transfusión feto fetal, en el presente caso clínico se presentó la muerte de uno de los fetos, encontrándose en el reporte operatorio óbito con anasarca, con abundante líquido amniótico sanguinolento, doble circular, además se presentó discordancia de crecimiento y restricción de crecimiento. En la madre la complicación fue el parto pretérmino y anemia postparto. De igual manera, **Gulati et al** (41) en su estudio transversal retrospectivo, evidencio que el síndrome de transfusión de gemelo a gemelo fue la causa placentaria más común en gemelos monocoriónicos y la corioamnionitis aguda en gemelos dicoriónicos, y hubo claras diferencias en la etiología de la muerte entre gemelos monocoriónicos y dicoriónicos.

Por su lado **Ashlee et al** (42) en el estudio con el objeto de determinar el momento del parto para gemelos con discordancia de crecimiento y restricción de crecimiento con un metaanálisis de datos de participantes individuales, llegó a la conclusión que la discordancia de crecimiento se agrupa con elevados riesgos absolutos de mortinatalidad y muerte neonatal, al considerar estos dos riesgos, no se comprobó que el

momento adecuado del parto cambie únicamente por la presencia de trastornos del crecimiento.

El embarazo gemelar o múltiple constituye una condición de riesgo para toda gestante, así lo han evidenciado múltiples investigaciones, como la de **Rodríguez et al** (18) que concluyeron que la gestación múltiple es factor de riesgo para la hemorragia postparto en el Hospital Belén de Trujillo, También **Flores B, et al** (43) en su estudio con el objetivo de identificar la prevalencia y los factores de riesgo relacionados con complicaciones obstétricas y metabólicas en los embarazos múltiples atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga-IESS, Cuenca Ecuador entre junio del 2014 y junio 2019, tuvieron como resultado, que más del 70% de las mujeres con gestación múltiple presentaron complicaciones obstétricas o de otro tipo, siendo la más frecuente el parto pretérmino lo que a su vez incrementa la morbilidad perinatal. El estudio del síndrome de transfusión feto-fetal es crucial debido a su potencial impacto negativo en la salud materno-fetal, la necesidad de intervenciones especializadas, y las oportunidades que ofrece para mejorar los cuidados y resultados en embarazos de alto riesgo.

CONCLUSIONES

Primera:

El manejo clínico del embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal en el Hospital General de Jaén, incluyó: Estudio ecográfico para el diagnóstico, terminación del embarazo por cesárea de emergencia, antibioticoprofilaxis, administración de prostaglandinas post parto, y evaluación psicológica, no se evidencia registro de monitoreo materno fetal en el área de emergencia.

Segunda:

Los exámenes auxiliares que se realizaron en este caso de embarazo múltiple complicado con síndrome de transfusión feto fetal fue la ecografía Doppler de alta resolución, lo cual permitió detectar oportunamente el síndrome durante la atención de emergencia de la gestante, cuyos hallazgos coinciden con el estadio V de Quintero; también se realizaron exámenes de laboratorio de rutina los cuales se encontraron dentro de parámetros normales.

Tercera:

En el caso presentado de síndrome de transfusión feto-fetal, el plan terapéutico fue la terminación del embarazo por vía alta, para lo cual se

realizó la programación de una cesárea de emergencia, logrando que uno de los fetos sobreviviera.

Cuarta:

Las complicaciones que se muestra en el presente caso, fue la muerte de uno de los fetos y la morbilidad del feto sobreviviente por prematurez y bajo peso al nacer; así mismo, las complicaciones en la madre fueron la anemia puerperal y depresión, a raíz de la muerte de uno de los fetos.

RECOMENDACIONES

Primera:

Al área de capacitación y formación del Hospital General de Jaén, capacitar a su recurso humano y fortalecer al servicio de emergencia de gineco-obstetricia implementando protocolos y guías de práctica clínica en pacientes de Alto Riesgo Obstétrico, con embarazo gemelar, especialmente síndrome de transfusión feto fetal, para actuar acorde a su complejidad y brindar una mejor calidad de atención especialmente en las emergencias.

Segunda:

Al personal de salud que atiende pacientes obstétricas en el primer nivel de atención referir oportunamente a las gestantes con diagnóstico de embarazo múltiple a un establecimiento de mayor nivel resolutivo, a fin de realizar ecografías y estudio doppler frecuente que permita detectar oportunamente el síndrome de transfusión feto fetal y sus complicaciones; de tal manera que mejore los resultados materno – perinatales de esta patología.

Tercera:

A los establecimientos del primer nivel de atención, capacitar a sus recursos humanos para detectar durante el control prenatal, factores de riesgo o alteraciones en la evolución del embarazo y referir oportunamente a un establecimiento con mayor capacidad resolutive, como es el Hospital General de Jaén, los casos de Alto Riesgo para un manejo especializado.

Cuarta:

A los responsables de los establecimientos de salud, que mejoren el sistema de referencia y contrarreferencia para un manejo adecuado de las complicaciones maternas y perinatales, así como dotación adecuada de equipos y recursos humanos especializados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Plasencia, A, Vilema Vizúete G, Cabrera Capote, Soria Acosta. Complicaciones del embarazo múltiple pretérmino en pacientes atendidas en el hospital IESS Latacunga. [Online]; 2022. Acceso 16 de febrerode 2023. Disponible en: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7029795>.
2. Sánchez Ramírez , Carrillo Bermúdez L, Sanabria Arias AM, Olivella Mejía L. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. [Online]; 2019. Acceso 16 de juniode 2023. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000200015&lng=es. Epub 02-Jun-2019.
3. Montalvo Perez CM MSVCOM. Microcefalia asociada a síndrome de transfusión feto - fetal. [Online]; 2019. Acceso 10 de juliode 2023. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0035-00522019000400159&script=sci_arttext.
4. Santana C, Garanhani F, Guilherme J. Multiple Pregnancy: Epidemiology and Association with Maternal and Perinatal Morbidity. Rev Bras Ginecol Obste. 2018; 40: p. 554-562.
5. Yuzo Imachi M*,NH,MP*,DSK*,H,MP*yKK,MP. Prolongación del parto del segundogemelo hasta el término: un caso raro departo con intervalo retrasado. Clinical Medicine & Research. 2019; 17(1-2).
6. World Health Orgazation. [Online]; 2023. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/stillbirth#tab=tab_1.
7. Kristensen S, Kvist C, Sandager P, Jorgensen F, Hoseth E, Sperling I, et al. Riesgos y resultado del embarazo después de la reducción fetal en embarazos gemelaresdicoriónicos: un estudio de cohorte retrospectivonacional danés. Am J Obstet Gynecol. 2022; 22(9).
8. Ward P, Reidy K, Palma- Dias R, Doyle L, Umstad M. Single Intrauterine Death in Twins: The Importance of Fetal Order. Twin Research and Human Genetics. 2018; 21(6).
9. Gil E BLMJ. Manejo del embarazo gemelar monocoriónico monoamniótico: revisión de la literatura y reporte de caso. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2022; 68(3).
10. Reyna Villasmil , Rondón Tapía. Muerte fetal intrauterina de uno de los. [Online]; 2018. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322018000100011&script=sci_arttext.

11. Apaza Maquera V, Ticona Rendón , Diana Huanco Apaza D. Incidencia y complicaciones del recién nacido gemelar. [Online]; 2021. Acceso 16 de FEBRERO de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1154>.
12. Oficina de Informatica TyE. DITE CAJAMARCA. Cajamarca: Dirección Regional de Salud Cajamarca, Cajamarca.
13. Salud DRSC. Análisis de la situación en Salud. Institucional. Cajamarca: Direccion Regional de Salud, Cajamarca.
14. Molinero J. Síndrome de transfusión de gemelo a gemelo. Trad Pediatría. 2021; 10(5).
15. Laverde Martínez , et al. Seguridad de la anestesia neuroaxial en mujeres con embarazo gemelar y síndrome de transfusión feto-fetal, sometidas a fotocoagulación láser. Estudio de cohorte retrospectiva. [Online]; 2021. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8616583/>.
16. Rueda Ruiz N. Síndrome de Transfusión Feto Fetal. Médicas UIS. 2016; 29(3): p. 61 - 71.
17. Sucasaca S, Swistak E, Leguiza M, Ramirez S. EMBARAZO GEMELAR 1RA PARTE. [Online]; 2023. Acceso 27 de 11de 2023. Disponible en: https://sarda.org.ar/images/GPC_Gemelar_Primeraparte_HMIRS_watermark.pdf
18. Pérez Rodríguez , Alcántara Ascón. EMBARAZO MÚLTIPLE COMO FACTOR DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO POR ATONÍA UTERINA EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO. [Online]; 2019. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en: <http://journal.upao.edu.pe/HAMPIRUNA/article/view/1453>.
19. Reimundo , Gutierrez Romero M, Rodríguez Perez , Veiga. Transferencia embrionaria única: estrategia clave para reducir el riesgo de embarazo múltiple en reproducción humana asistida. [Online]; 2021. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/almed-2020-0095/html>.



20. Otaño , Meller , Aiello. Embarazo múltiple. [Online]; 2022. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147102>.
21. Delebaere A, Curinier S, Galliot D. Estrategia de diagnóstico prenatal y tratamiento de las patologías relacionadas con el embarazo múltiple. EMC - Ginecología-Obstetricia. 2021; 57(1). [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(20\)44699-5](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(20)44699-5)
22. Vásquez G GG. Morfovirtual. [Online]; 2020. Acceso 17 de 01de 2024. Disponible en: <http://www.morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/viewFile/21/38>.
23. Molina-Giraldo S, Solano-Montero AF, Santana-Corredor NL, Ortega C, Alfonso-Ayala DA. Resultados périnatales en embarazos múltiples monocoriales relacionados con las características placentarias. Ginecol. obstet. Méx. [revista en Internet]. 2017 Feb [citado 2024 Enero 16]; 85(2): 80-91. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000200080&lng=es.
24. Agostini Marcelo De, Morán Rosario, Cordano Cristina, Garat Florencia. Utilidad de la ecografía y del eco-doppler color en pacientes de alto riesgo obstétrico. Rev. Urug. Med. Int. [Internet]. 2021 Jul [citado 2024 Enero 16] ; 6(2): 67-71. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972021000200067&lng=es. Epub 01-Jul-2021. <https://doi.org/10.26445/06.02.10>.
25. Monge HC. Feto-fetal transfusion syndrome. Revista Médica Sinergia. 2018;3(03):13-16. [Online]; 2018. Acceso 28 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDREVISTA=335&IDARTICULO=79992&IDPUBLICACION=7720>.
26. Medicina Materno Fetal del Country. Amniorreducción. [Online]; 2019. Acceso 31 de juliode 2023. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_38vsibqAAxXxDNQKHb4rAjwQFn_oECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.maternofetal.org%2Famniorreduccion%2F&usg=AOvVaw3FS-HdVTkkckMT3-LAw4sZ&opi=89978449.
27. Chavez I, Laurato S. Síndrome de transfusión feto-fetal: diagnóstico, manejo y tratamiento (Revisión teórica). Quito UCE. 2022.

28. Molina Giraldo , Hincapié Porras. Cirugía fetal láser en síndrome de transfusión feto feto y restricción selectiva del crecimiento intrauterino. [Online]; 2018. Acceso 31 de juliode 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v64i2128>.
29. Martínez JF. Síndrome de transfusión. MÉD.UIS. 2015;28(2):239-46 [Online]; 2015. Acceso 31 de juliode 2023. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192015000200007
30. Middeldorp S, Naue C, Kohler C. Trombofilia, trombosis y trombotopofilaxis en el embarazo: ¿para qué y en quién? Hemostaseologie. 2022; 42(1).
31. Salvador. ¿Qué es el feticidio selectivo? [Online]; 2018. Acceso 31 de juliode 2023. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/>.
32. Xiaohong C. Gestación Múltiple. Revista Médica Sinergia. 2018; 3(5).
33. Aviado D, Brody J, Burrows W, Butler R, Combs M, Gambill C. Diccionario de Ciencias Médicas Dorland. 30th ed. Philadelphia and London: Librería "El Ateneo" Editorial; 2015.
34. Castro A.. Complicaciones fisiológicas materno - fetales durante un embarazo gemelar. [Online].; 2022-2023. Acceso 3 de 12 de 2023. Disponible en: https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/203690/TFG_22_3_Castro_Puchades_Andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
35. Diago V, Perales A, Cohen M. Muerte fetal tardía. En Diago V PACM. Libro blanco de la muerte súbita infantil. España: Ediciones Ergon; 2018. p. 29-36.
36. Dimitrios R, Panagopoulos A, Samant S, Ghalib N, Kadillari J, Daniillidis A, et al. Manejo del tromboembolismo venoso en el embarazo. Res de trombo. 2022; 211: p. 106-113.
37. Alegre P, Toko M. Fetus papyraceus in twin pregnancy obtained bycesarean. GacMedBol. 2019; 42(2).
38. Cancha O. Edad materna avanzada como factor de riesgo de embarazo múltiple Hospital Regional Docente de Trujillo, La Libertad. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3989>
39. Frías M VA. Hallazgos Imagenológicos En Embarazos Gemelares Con Complicación Del Síndrome Transfusión Feto Fetal. [Online]; 2022.

Acceso 29 de julio de 2023. Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/68244>.

40. Cerón Y GCML. Muerte fetal única en la gestación múltiple: un reporte de caso. *Revista Colombiana Salud Libre*. 2021; 16(2).
41. Gulati N, Mackie , Cox , Marton , Heazell a, Morris R, et al. Causa de muerte intrauterina y neonatal en. *BJOG*. 2020; 127(12).
42. Ashlee K K. Momento del parto para gemelos con discordancia de crecimiento y restricción de crecimiento: un metanálisis de datos de participantes individuales. [Online]; 2022. Acceso 18 de febrerode 2023. Disponible en: 10.1097/AOG.0000000000004789.
43. Flores Brito , Ordoñez Crespo , Abril Matute. [Online]; 2021. Acceso 16 de FEBREROde 2023. Disponible en: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/670>.

ANEXOS

 GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia" 

INFORME ECOGRÁFICO

Nombre del Paciente: [REDACTED]

Edad: 20 Fecha: 31/01/23




Indicación: _____

Estudio: _____

INFORME	
Fr: L.C.D feliso DDP: 90 CC: 307 CS: 36+ IF: 58 Pa: 3Ks. Se ven: pared c/ aureola de ml. (Edema) Conclusion: ascito y cont. quial... Placenta: Central Anterior - Grado III ID: DDP transu.	Fr: IPI fetiso DDP: 81 CC: 295 CS: 26+ IF: 71 Peso: 2100g. Placenta: 20

Recomendaciones:

1. H. Quil. Bevel 345) 2axfan
2. Sind. p. h. fibo fetal fr. fi.
3. Percul de crea. Fr. 99! Grada EG.
7. Percul h. Fr. 26! DSG

 GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  Av. Pakamuros Cdra. 12
Jaén - Cajamarca Perú 

[REDACTED]



EPICRISIS

DEPARTAMENTO

FECHA DE INGRESO: 31/01/23 FECHA DE ALTA: 03/02/23

TOTAL DE DÍAS INTERNADOS: 03 días

PROCEDENCIA: Tam DIRECCI N: Prologos Dullana Alon

1. ANAMNESIS: paciente ingresa presentando disminución de movimientos fetales, refiere dolor intenso a la lumbos y a la izquierda de la cadera con edema de miembros inferiores y náusea pérdida de líquido.

2. EXAMEN FÍSICO: APFG, ARGB, PSEN

v. pul y. TCC: palpables + HT, normotensa, no edemas.

v. abdomen: C. f. 3. quírica infraumbilical sin signos de flogosis, masa, itera contenido a 2 cm de C. f. umbilical, PUSA), Blanda, despidida, dolorosa.

v. genital examen: flujo hemético en escasa cantidad

3. EXÁMENES AUXILIARES: Hemograma: HCT: 30; Hb: 10.

4. TERAPÉUTICA: v. antibiótica terapia

v. analgesia

v. lista c. c. c.

5. OPERACIONES QUIRÚRGICAS: Cesárea

6. CONDICIÓN DE ALTA: mejorado

7. PRONOSTICO: Buena

8. DIAGNOSTICO DE INGRESO: ① primípara de 34 semanas 2 días ② embarazo gemelar.

③ síndrome de transfusión pla. entera ④ trombosis venosa.

9. DIAGNOSTICO DE EGRESO: ① parto por cesárea de emergencia (0521)

② anemia que completa embarazo, parto y puerperio (059.0)

10. TIPO DE ALTA: médica

11. FIRMA DEL MEDICO (TRATANTE):

APELLIDOS Y NOMBRES: [Redacted]

SEXO: F N° CAMA: 01 EDAD: 20 años

N° H. CL: 82726 SIS: 160273335745

Av. Pakamuros Cdra 12
Jaén - Cajamarca
Perú

