

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2288>

## **Síndrome de ballantyne: Reto diagnóstico**

## **Ballantyne syndrome: Diagnostic challenge**

Juan Alberto Viteri-Rodríguez

[ua.juanviteri@uniandes.edu.ec](mailto:ua.juanviteri@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2463-7036>

María Paz-Sacancela

[ma.mariapsg43@uniandes.edu.ec](mailto:ma.mariapsg43@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1711-6563>

Jennifer Vasconez

[ma.jeniferavn01@uniandes.edu.ec](mailto:ma.jeniferavn01@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2228-5919>

Mauricio Enríquez

[ma.mauriciofeg83@uniandes.edu.ec](mailto:ma.mauriciofeg83@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2654-6664>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enriquez

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las principales manifestaciones clínicas que se presenta en el Síndrome Ballantyne, asociado a distintas patologías, diagnóstico diferencial y posible tratamiento. **Método:** El estudio realizado es de alcance cualitativo descriptivo, se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos Scielo, Europe PMC, Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, PubMed y PanAfrican. **Resultados y conclusiones:** Se ha podido identificar que las principales manifestaciones clínicas se asocian a la preclamsia, sin embargo, con un correcto y temprano diagnóstico diferencial se lo puede distinguir, para proceder con la evaluación del cuadro clínico y efectuar el tratamiento más eficaz el cual garantiza la salud de la madre y el feto. El síndrome de Ballantyne durante los últimos años ha tenido mayor impacto, ya que se lo ha podido observar en la descripción de diferentes cuadros clínicos, los cuales nos han permitido tener una visión más amplia del desarrollo de la patología, de esta forma tratarla oportunamente evitando que sea infra diagnosticada.

**Descriptores:** Síndrome; diagnóstico diferencial; manifestaciones clínicas. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the main clinical manifestations that occur in Ballantyne Syndrome, associated with different pathologies, differential diagnosis and possible treatment. **Method:** The study carried out is of descriptive qualitative scope, a search was carried out in different databases Scielo, Europe PMC, Official Magazine of the Spanish Society of Gynecology and Obstetrics, PubMed and PanAfrican. **Results and conclusions:** It has been possible to identify that the main clinical manifestations are associated with preeclampsia, however, with a correct and early differential diagnosis it can be distinguished, to proceed with the evaluation of the clinical picture and carry out the most effective treatment which ensure the health of mother and fetus. Ballantyne's syndrome in recent years has had a greater impact, since it has been observed in the description of different clinical pictures, which have allowed us to have a broader vision of the development of the pathology, thus treating it promptly avoiding that is underdiagnosed.

**Descriptors:** Syndrome; differential diagnosis; clinical manifestations. (Source: DeCS).

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enriquez

## **INTRODUCCIÓN**

El síndrome de Ballantyne además conocido en distintas literaturas médicas como síndrome en espejo materno fetal o triple edema es una patología de carácter gineco obstétrica, es una complicación rara de la hidropesía fetal que aparece como un triple edema (fetal, placentario y materno), en el que la madre "refleja" al feto hidrópico. Este síndrome fue descrito por primera vez en el año de 1892 por el obstetra escocés John William Ballantyne <sup>1</sup>.

John William Ballantyne describió diferentes criterios clínicos y patológicos los cuales asentían la realización de un diagnóstico en el feto, caracterizado por presentar hidropesía fetal y retención hídrica, oliguria, hipertensión gestacional y edema agudo de pulmón. En años siguientes, fue descrito únicamente en el contexto de la hidropesía fetal inmune, sin embargo, se describieron causas no inmunes, principalmente en la década de los setenta, al iniciar el uso del ultrasonido en el control prenatal, se presentaban principios tales como infecciones intrauterinas, anomalía de Ebstein, aneurisma de la vena de Galeno, arritmias fetales, corioangioma placentario, además de otras causas no estructurales como son las arritmias fetales <sup>2</sup>.

En el hidrops no inmunológico, los síntomas son similares a los de la preclamsia materna. A su vez el síndrome en espejo también ha sido descrito en causas no estructurales como infección por Parvovirus. En algunos casos donde se produce el hidrops fetal, existe una considerable morbilidad y mortalidad ya que en un 30% de los casos, la causa sigue siendo desconocida.

Todo parece mostrar, que algunas de las causas del hidrops fetal a su vez, dan lugar al síndrome de Ballantyne, cuando respectivamente el estado fetal empeora de manera muy considerable y que a su vez es una manifestación de la gravedad extrema de la patología fetoplacentaria. El cuadro clínico del síndrome de Ballantyne a breves rasgos presenta edema como un factor decisivo, la albuminuria suele ser leve, la presión sanguínea puede

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

estar un poco elevada. Su diagnóstico requiere la recolección de líquido en dos o más lugares intrauterinos <sup>2</sup>.

La incidencia del síndrome de Ballantyne es desconocida, sin embargo, existen varios estudios en los cuales se describen las tasas de mortalidad neonatal producidas por diferentes patologías de carácter gineco obstétrica, en los cuales entraría dicha patología. En Ecuador durante los últimos años la salud materno infantil ha tenido un gran impacto dentro de los sistemas de salud, es así que se ha visto la implementación de nuevas estrategias para disminuir las tasas de mortalidad. Se puede decir que la salud de las mujeres durante los años reproductivos o fecundos comprendidos estos entre los 15 y los 49, son importantes no solo para ellas mismas, sino también a su vez tienen efectos en la salud y el desarrollo de sus siguientes generaciones. Esto se debe a que, en ese periodo, muchos de los problemas de salud son característicos de las niñas y de las mujeres. Las mujeres son especialmente vulnerables a todo tipo de infección debido a una mezcla de factores biológicos y desigualdades de género, sobre todo en culturas que limitan el conocimiento de las mujeres sobre temas de enfermedades ginecológicas y su capacidad de protegerse frente a estas <sup>3</sup>.

Es entonces la importancia de la realización de esta revisión bibliográfica, ya que se lograría reforzar los conocimientos sobre este tema en los profesionales de la salud, especialmente en aquellos que se encuentran tratando día a día a pacientes gestantes, razón por la cual este trabajo investigativo busca describir el cuadro clínico del Síndrome de Ballentyne, su asociación a distintas patologías, diagnóstico diferencial y posible tratamiento.

## **MÉTODOS**

El estudio realizado es de alcance cualitativo descriptivo, se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos Scielo, Europe PMC, Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, PubMed y PanAfrican. Los criterios de búsqueda fueron los

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

siguientes: síndrome del triple edema, hidropesía y síndrome de espejo. De un total de 13 artículos, 4 fueron descartados y 9 de ellos fueron seleccionados. Se tomaron en cuenta artículos de alto impacto en español, inglés y francés; con un periodo de publicación entre los años 2017 y 2021.

## **RESULTADOS**

Dentro de las diferentes especialidades médicas que encontramos, la ginecología es aquella que se ocupa netamente de la salud femenina, abarcando así el estudio de todo lo relacionado con el aparato reproductor femenino, como lo es la vagina, el útero, los ovarios y las mamas. Se podría decir entonces que esta especialidad es la encargada de realizar un acompañamiento a la mujer a lo largo de toda su vida, abarcando así dos de las etapas más importantes que esta atraviesa, como lo es la menarquia y la menopausia. La ginecología a su vez también se encarga del diagnóstico y tratamientos de todas aquellas enfermedades que la mujer puede presentar en los diferentes ciclos de su vida como las infecciones vaginales, quistes en los ovarios o el útero, cáncer ginecológico, la endometriosis, preclamsia, entre otras más <sup>4</sup>.

En países de América Latina las mujeres pueden tener acceso libre y gratuito a servicios de salud ginecológico, en Ecuador los servicios de salud privada brindan esta misma oferta, sin embargo, en los servicios de salud pública las mujeres deben ver primero un médico general antes de ver a un ginecólogo, todo dependerá de la condición por la cual la paciente esté atravesando. De la misma manera que en otras ramas de la medicina la principal herramienta de diagnóstico con la que se cuenta es la historia clínica y el examen físico, se podría decir que, el examen ginecológico es continuamente mucho más íntimo que un examen físico de rutina <sup>4</sup>.

Dentro de todas las patologías ginecológicas el síndrome de Ballantyne no ha tenido un gran impacto dentro de la literatura médica del Ecuador, esto se debe a que no se presenta con mucha frecuencia y en muchos casos es infra diagnosticada. El síndrome

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

de Ballantyne o también conocido como síndrome en espejo es una entidad rara, caracterizado por presentar una triada formada por un edema fetal, placentario y materno, este cuadro descrito es muy poco frecuente y está asociada a hidrops fetal, en el cual la madre refleja los síntomas fetales. Además, se puede decir que es un tanto complicada de diferenciar de la preclamsia ya que comparten signos de hipertensión y proteinuria. Su incidencia se desconoce, pero a lo largo de los años se han ido proponiendo diferentes tipos de teorías asociadas con el desequilibrio entre factores angiogénicos y antiangiogénicos. Esta patología puede presentarse en el segundo y tercer trimestre del embarazo, sé podría decir a su vez que tiene una altísima morbilidad perinatal, la cual se podría resolver con un parto prematuro o con la muerte fetal <sup>5</sup>.

## **Epidemiología**

Alrededor del mundo, una de las principales prioridades que tienen los servicios de salud es la salud gineco-obstétrica. En América Latina, las tasas de mortalidad infantil, son un indicador de las complicaciones que atraviesan los servicios de salud, además podrían ser un indicador de las desigualdades sociales que atraviesa un país. En Ecuador durante los últimos años la salud materno infantil ha tenido un gran impacto dentro de los sistemas de salud, es así que el gobierno se ha visto en la necesidad de la implementación de nuevas estrategias para disminuir las tasas de mortalidad. Para el año 2017 en Ecuador el 58% de las muertes infantiles eran neonatales, comprendidas en patologías como, dificultad respiratoria del recién nacido, malformaciones congénitas, sepsis, problemas del embarazo y parto. Un dato estadístico muy importante de mencionar es que el 14% de las muertes de menores de 5 años ocurren por la falta de un diagnóstico temprano de enfermedades fácilmente prevenibles y manejables <sup>6</sup>.

La incidencia real del síndrome de Ballantyne es desconocida y existen varios factores que lo justifican, al ser esta una patología supuestamente infrecuente y cuyas características clínicas pueden ser muy parecidas a los de la preclamsia, es muy

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

infradiagnosticada. Por otro lado, se podría decir que, al observarse un incremento en el número de casos clínicos reportados en diferentes literaturas de distintos países se podría pensar que las nuevas tecnologías de diagnóstico estarían contribuyendo en la identificación del síndrome del triple edema. Para poner un ejemplo de esto, en el año 2010 se reportaron alrededor de 60 casos en diferentes bibliografías de salud gineco obstétricas, en las cuales se reportaron 113 pacientes diagnosticados con esta patología, con una edad gestacional en un rango medio de 30 semanas, por otro lado, la estabilidad del feto se plantea aproximadamente en un 33% de los casos, con una mortalidad intrauterina de alrededor del 57% <sup>7</sup>.

En otros estudios plantean, un riesgo de hidrops fetal de 1 por cada 3000 gestaciones. Sin embargo, se podría decir que una vez identificada y tratada la causa directa se podría prevenir complicaciones innecesarias, salvaguardando la vida del paciente y del feto.

### **Fisiopatología**

En el síndrome de Ballantyne se estima que el hidrops fetal produce edema de las vellosidades con aumento de agua intra y extracelular, es así que en las vellosidades edematosas se produce el espacio intervelloso, aumenta la distancia de intercambio de oxígeno y se comprimen los vasos vellosos, disminuye el intercambio de oxígeno y la placenta, por ende, elevaría los niveles de sFlt-1 (biomolécula con propiedades antiangiogénicas, que funciona como receptor del factor de crecimiento endotelial vascular ), este proceso es muy similar al de la preeclampsia <sup>8</sup>.

### **Cuadro clínico**

La clínica más frecuente que se presenta para esta patología es el edema materno (80-100%), con rápida ganancia de peso y disnea progresiva, seguido de hipertensión arterial (60%), anemia y hemodilución (46%), y también albuminuria y proteinuria (20-56%). En un 30% de los casos se puede asociar a la preeclampsia y con menos frecuencia

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enriquez

elevación de transaminasas, edema pulmonar, elevación del ácido úrico y creatinina, oliguria, cefalea, alteraciones visuales y disminución de plaquetas. También es frecuente la asociación a polihidramnios, pudiendo provocar rotura prematura de membranas o parto pretérmino<sup>9</sup>.

Es importante destacar que la preeclampsia, aunque en muchas ocasiones se encuentra asociada, no forma parte necesariamente de este síndrome, y en ocasiones es difícil distinguirlo. Los contrastes incluyen la anemia dilucional que se produce en el síndrome de Ballantyne por expansión de volumen, lo que no ocurre en la preeclampsia. Otro punto que los distingue es el momento de presentación de la clínica, mientras que en la preeclampsia la mayor prevalencia es en el tercer trimestre, en el síndrome de Ballantyne ocurre más frecuentemente entre las 20 y las 28 semanas<sup>9</sup>.

### **Diagnóstico y tratamiento**

Aunque en los últimos años se han incrementado los casos de Síndrome de Ballantyne, su correcto diagnóstico sigue siendo un reto constante, debido a la falta de información y de estudios actuales que se tiene sobre la etiología de la enfermedad y por las características similares que presenta junto con otras patologías, especialmente con la preeclampsia, hipertensión o proteinuria<sup>10 11 12</sup>.

El diagnóstico se basa principalmente en la identificación simultánea de hallazgos fetales y maternos. Se requiere: tomar en cuenta antecedentes personales, familiares, reconocimiento del cuadro clínico diferenciándolo de las otras patologías asociadas y de un conjunto de estudios simultáneos y de seguimiento, incluyendo estudios de imagen y laboratorio clínico<sup>12</sup>.

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

## **CONCLUSIONES**

Se ha podido identificar que las principales manifestaciones clínicas se asocian a la preclamsia, sin embargo, con un correcto y temprano diagnóstico diferencial se lo puede distinguir, para proceder con la evaluación del cuadro clínico y efectuar el tratamiento más eficaz el cual garantice la salud de la madre y el feto.

El síndrome de Ballantyne durante los últimos años ha tenido mayor impacto, ya que se lo ha podido observar en la descripción de diferentes cuadros clínicos, los cuales nos han permitido tener una visión más amplia del desarrollo de la patología, de esta forma tratarla oportunamente evitando que sea infra diagnosticada.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Alarcón-Gutiérrez J, Alarcón-Gutiérrez C, Alarcón-Gutiérrez S. Reporte de caso: síndrome de Ballantyne o síndrome “en espejo. Prog obstet ginecol [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 25];575–8. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-192146>

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

2. Paredes ROL, Tapara AP. Síndrome en espejo como manifestación del desequilibrio angiogénico. [Mirror syndrome as a manifestation of angiogenic imbalance]. A propósito de un caso. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2018. 64(1):99–102. <https://n9.cl/ep2ua>
3. Agustín-Olivia A, Serrano- Viñuales I, Bonrostro-Torrallba C de Herrero-Serrano R, Garrido-Fernández P, Campillos- Maza JM, et al. Síndrome de Ballantyne : segundo episodio en una embarazada. [Ballantyne syndrome: second episode in a pregnant woman]. Reporte de caso y revisión de la bibliografía. *Ginecología y obstetricia de México*. 2019;87 (12): 832-41. <https://n9.cl/tbkyy>
4. Clinicasabortos.mx. ¿Qué es la ginecología? | Ginecología y obstetricia. <https://n9.cl/58mot>
5. Olivia AA. Síndrome de Ballantyne [Internet]. Morebooks. Editorial Académica Española. 2019. <https://n9.cl/rxdaw>
6. Bustos, J. y Borquez, S. (2009). Síndrome de Ballantyne. Diagnóstico prenatal. *Rev Chil Ultrasonog*; 12: 58-61.Chile. <https://n9.cl/6uirw>
7. Teran, J. (2002). Revisión bibliográfica actualizada del Síndrome clínico en espejo materno feta. (Tesis de especialización). Universidad Central de Ecuador. <https://n9.cl/f6k3qh>
8. Torres D, De Nobrega H, Santos J, Perozo J, Reyna E. Síndrome en espejo secundario a teratoma sacrococcígeo fetal. [ Mirror syndrome secondary to fetal sacrococcygeal teratoma]. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2017 Sep 1;37(5):198–200. <https://n9.cl/pd6xl>
9. Agustín-Oliva A, Serrano-Viñuales I, Bonrostro-Torrallba C de, Herrero-Serrano R, Garrido-Fernández P, Campillos-Maza JM, et al. Síndrome de Ballantyne: segundo episodio en una embarazada. [Ballantyne syndrome: second episode in a pregnant woman]. Reporte de caso y revisión de la bibliografía. *Ginecología y obstetricia de México*. 2019;87(12):832–41. <https://n9.cl/wa4k6>
10. Navarro-Perez SF, Corona-Fernandez K, Rodriguez-Chavez JL, Bañuelos-Franco A, Zavala-Cerna MG. Significant Clinical Manifestations in Ballantyne Syndrome, after a Case Report and Literature Review: Recognizing Preeclampsia as a Differential Diagnosis. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. 2019 Mar 5; 2019:1–7.

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enríquez

11. Mathias CR, Rizvi C. The diagnostic conundrum of maternal mirror syndrome progressing to pre-eclampsia – A case report. *Case Reports in Women's Health*. 2019 jul;23: e00122.
12. Agustín-Oliva A, Serrano-Viñuales I, Bonrostro-Torralba C de, Herrero-Serrano R, Garrido-Fernández P, Campillos-Maza JM, et al. Síndrome de Ballantyne: segundo episodio en una embarazada. [Ballantyne syndrome: second episode in a pregnant woman]. Reporte de caso y revisión de la bibliografía. *Ginecología y obstetricia de México*. 2019;87(12):832–41. <https://n9.cl/wa4k6>

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**  
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022  
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010  
ISSN: 2610-8038  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Juan Alberto Viteri-Rodríguez; María Paz-Sacancela; Jennifer Vasconez;  
Mauricio Enriquez