



# Diagnóstico prenatal en fetos con malformación congénita de la vía aérea pulmonar. Resultados comparativos entre ecografía y resonancia magnética. Serie de casos

\*Vilagomez Martínez Gabriel Edgar, \*Trejo Guzmán Esthela Janeith, \*De la Fuente Lira Andrea Leticia

\*\*Claudia Yazbek Rodríguez Garza, Blanqueto Fuentes David Jowhara



## INTRODUCCIÓN

La malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP) es la patología más común de las malformaciones pulmonares congénitas. Prevalencia de 1/4000-1/25.000 recién nacidos, conformando el 30-50% de todas las lesiones del pulmón fetal. Dentro del diagnóstico diferencial de esta patología se encuentran las MCVAP, el síndrome bronco-pulmonar (SBP), losomas lobulados (MCVAP y SBP), quistes broncogénicos (CB), atresia bronquial y el enfisema lobar congénito.

Debido a la ecografía actual con imágenes 3D de alta calidad, las lesiones en el pulmón fetal pueden ser detectadas tan temprano como a la semana 22 de gestación, lo que ha aumentado de manera significativa el diagnóstico prenatal en las últimas dos décadas.

El pronóstico y evolución de las MCVAP está relacionado al tamaño de la masa y se obtiene con una relación masa y circunferencia cefálica (CC) basado CVR (Congenital Primary Airway Malformation Volume Ratio). Se calcula con la fórmula:  $\text{masa} \times \text{área} \times \text{profundidad} \times 0.52703$ .

Actualmente el ultrasonido es el método de primera elección, debido a los beneficios, como bajo costo, buena tolerancia por las pacientes, disponibilidad y seguridad, sin embargo la RMN se considera un complemento importante por su mejor visualización y su capacidad multiplanar, amplio campo de visión y amplia diferenciación entre las estructuras, incluyendo el parénquima sano de la malformación, además de vasos maternos, excluyendo las interferencias entre estructuras como MC materno, posición fetal, oligohidramnios. Motivo por el cual realizamos una serie de casos con diagnóstico prenatal por ultrasonido de patología pulmonar en los cuales se complementó con RMN.

## OBJETIVO

Describir los hallazgos prenatales por ecografía (US) de MCVAP y compararlos con los hallazgos de resonancia magnética (RMN).

## MATERIAL Y MÉTODOS

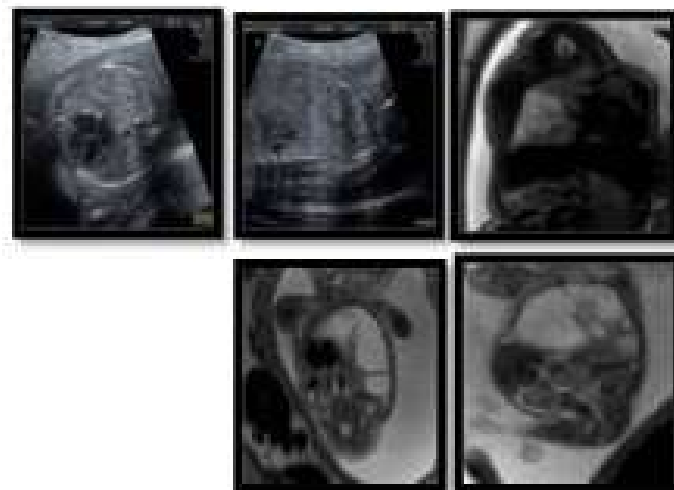
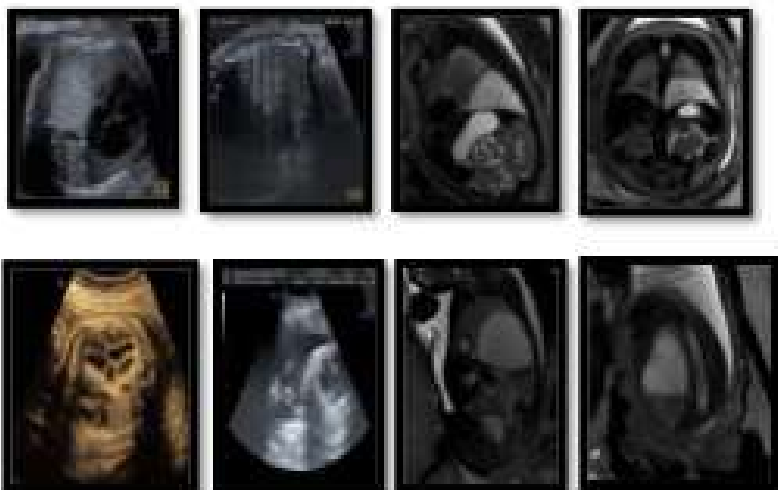
Estudio retrospectivo, serie de casos descriptivo.

Se incluyeron los casos de MCVAP que se diagnosticaron en el servicio de Medicina Materna Fetal y servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González en el año 2021.

Caso	Sexo	GG	Medida US	Def. US	Diagnóstico US	Medida RMN	CVR RMN	Diagnóstico RMN	Patología materna asociada
1	M	28.5 semanas	13.7 x 12.7 x 11.2 cm	2.8	MCVAP tipo 1 (quística)	13.8 x 12.1 x 12.9	0.81	Lesión lobulada SBP	Lesión lobulada (quística)
2	F	31 semanas	18.4 x 12.6 x 14.6 cm	1.0	MCVAP tipo 1 (quística)	17.8 x 12.8 x 14.4	0.81	MCVAP tipo 1 (quística)	Quística
3	M	31.4 semanas	11.1 x 13.4 x 13.6 cm	0.3	MCVAP tipo 1 (quística)	11.8 x 13.1 x 13.1	0.43	MCVAP tipo 1 (quística)	Quística
4	F	33.3 semanas	5.7 x 12.5 x 13.1 cm	0.25	MCVAP tipo 1 (quística)	5.8 x 11.1 x 11.4	0.87	MCVAP tipo 1 (quística)	Quística
5	M	38.3 semanas	2.8 x 1.5 x 1.5 cm	0.85	MCVAP tipo 1 (quística)	2.88 x 1.7 x 1.62	0.78	MCVAP tipo 1 (quística)	Quística

\* Servicio de Medicina Materna Fetal, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González.

\*\* Servicio de Imagen diagnóstica, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González.



## RESULTADOS

En nuestro estudio, se registraron 5 pacientes con diagnóstico de malformación congénita de la vía aérea pulmonar, se obtuvieron 9 casos diagnosticados por ultrasonido, cuatro que no realizaron RMN prenatal.

La edad media de las pacientes fue de 30.4 años, con límites de edad de 29 y 37 años. De las 5 pacientes, solo una tenía antecedente clínico previo al embarazo con diagnóstico de DM2.

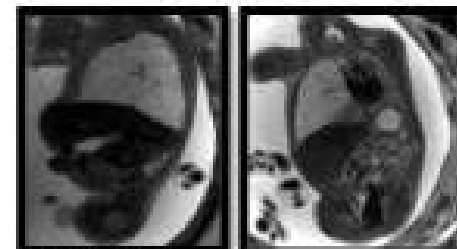
La edad gestacional para el diagnóstico mediante ultrasonido se realizó en un rango de 28.5 a 38.7 semanas de gestación.

## CONCLUSIÓN

La ecografía fetal tal como se menciona en la literatura, sigue siendo una herramienta de diagnóstico indispensable en la evaluación de las malformaciones congénitas pulmonares. Sin embargo, en comparación con el US, las imágenes obtenidas mediante resonancia magnética no están limitadas por la constitución corporal materna, la posición fetal y el volumen de líquido amniótico.

La utilidad de la resonancia magnética en la mayoría de los casos sigue siendo aumentar la precisión de la estratificación de los factores de riesgo como de facilitar el manejo prenatal.

La correlación US y RMN tiene correlación alta como diagnóstico prenatal.



**Diferencia ecográficas**  
 Moran BA, Johnson ST, Laible-Forets M, et al. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2019; ahead of print. [https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-035079]  
 Suresh S, Yatsuguchi M, Proffitt M, et al. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2019; ahead of print. [https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-035079]