

# HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA

Mariana Valle Orozco, MD. Federico Méndez Uriburu, MD. CENTRO RADIOLÓGICO  
"PROF. LUIS MÉNDEZ COLLADO" Tucumán - Argentina



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

A propósito de un caso de hernia diafragmática congénita presentamos una serie de pautas para comprender la patología y su estudio.

## REVISION DEL TEMA:

La hernia diafragmática congénita (HDC) es un defecto diafragmático, por donde pueden protruir los órganos abdominales hacia el tórax fetal, produciendo compresión pulmonar dificultando su desarrollo.

Se presenta en 1/2400-4000 neonatos, y se observa como defecto aislado, no asociado a otras malformaciones, en 1/5000. De localización postero-lateral (Bochdalek) en el 90% de los casos y 95% unilateral (derecha 80% e izquierda 20%).

El diagnóstico se realiza mediante ultrasonido (US), detectando el defecto diafragmático y su asociación con otras posibles malformaciones. Cuando la HDC es aislada la supervivencia y el pronóstico son mejores.

El pronóstico es variable y predecible mediante la medición de la relación del área del pulmón a la circunferencia de la cabeza (Lung to Head Ratio: LHR), un índice cuantitativo capaz de estimar la sobrevivencia de los pacientes. LHR es una medida ecográfica, donde el área pulmonar contralateral a la HDC se obtiene tomando el producto de las dos mediciones lineales perpendiculares más largas del pulmón realizadas a nivel de la vista de 4 cámaras del corazón en una exploración transversal del tórax fetal. El producto se divide por la circunferencia de la cabeza para obtener el LHR.

## CONCLUSIONES:

El diagnóstico inicial de la HDC se realiza mediante US y puede complementarse con IRM fetal; teniendo un pronóstico variable y predecible a través de la medición del LHR.

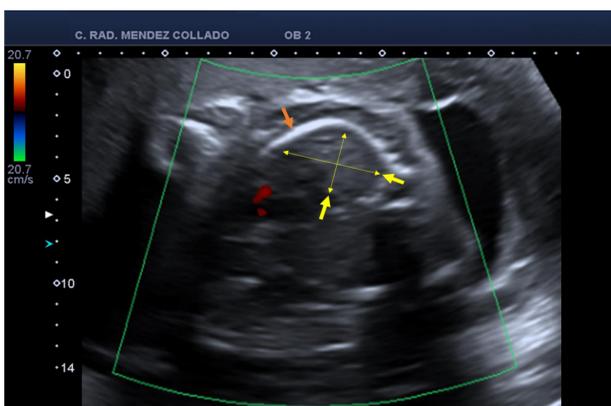
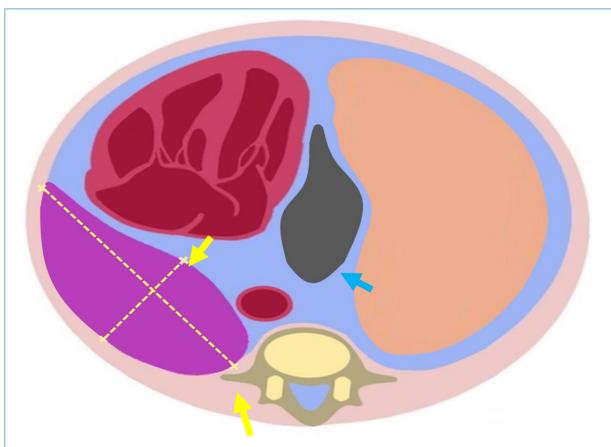
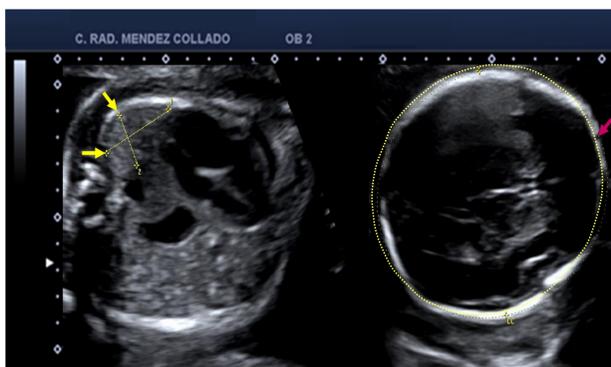
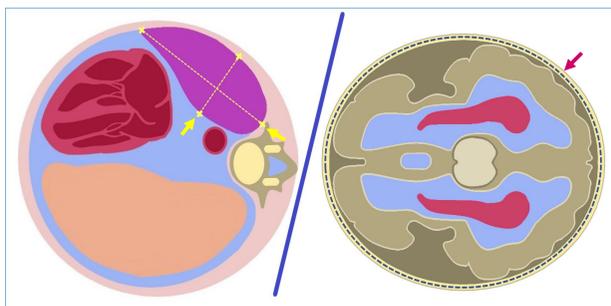
Tiene una mortalidad global de un 30 – 40%, la cual aumenta en caso de estar asociada a otras malformaciones.

El tratamiento prenatal puede aumentar la sobrevivencia a un 30 – 35%. Los pacientes que sobreviven tienen buena calidad de vida.

LHR observada puede expresarse como un porcentaje de la media esperada para la edad gestacional (GA) en semanas, como LHR observada / esperada (O / E):

$$LHR\ O/E = (LHR\ observada / LHR\ esperada) \times 100$$

Donde LHR esperada usando el método de diámetro más largo es:  
LHR esperada en CDH derecha =  $-3.4802 + (0.3395 \times GA) - (0.0046 \times GA^2)$   
LHR esperada en CDH izquierda =  $-2.5837 + (0.3013 \times GA) - (0.0042 \times GA^2)$

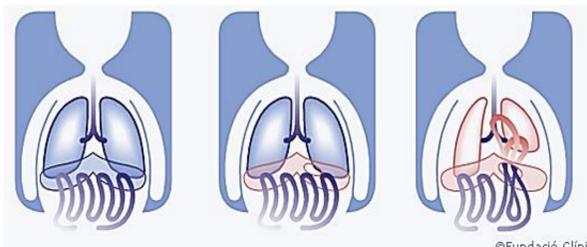


## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS:

Los hallazgos en US varían dependiendo del lado de presentación de la hernia sea derecha o izquierda; destacándose órganos abdominales intratorácicos con desviación mediastinal hacia el lado contralateral.

En ambos casos puede presentar polihidramnios por compresión esofágica, e hidrotórax.

Actualmente se puede utilizar además imágenes por resonancia magnética (IRM) fetal en casos de asociación con otras malformaciones.



## BIBLIOGRAFÍA:

1. Metkus AP, et al. Sonographic predictors of survival in fetal diaphragmatic hernia. J Pediatr Surg. 1996 Jan;31(1):148-51.
2. Jani J, et al. Observed to expected lung area to head circumference ratio in the prediction of survival in fetuses with isolated diaphragmatic hernia. Antenatal-CDH-Registry Group. Ultrasound Obstet Gynecol. 2007 Jul;30(1):67-71.
3. Bahlmann F, et al. Congenital diaphragmatic hernia: ultrasonic measurement of fetal lungs to predict pulmonary hypoplasia. Ultrasound Obstet Gynecol 1999;14:162-168.
4. Jani JC, et al. Lung-to-Head-Ratio: a need to unify the technique. Ultrasound Obstet Gynecol. 2012 Jan; 39(1):2-6. doi:10.1002/oug.11065.