

# Hormona antimülleriana

Una biomarcador de fertilidad importante para las mujeres y para el diagnóstico de los trastornos del desarrollo sexual



**Human**

Diagnostics Worldwide

# Hormona antimülleriana (AMH)

## Una biomarcador de fertilidad importante para las mujeres y para el diagnóstico de los trastornos del desarrollo sexual

### ¿Qué es la AMH?

La AMH es una hormona con dos funciones principales en el cuerpo humano. Tiene diferentes efectos en los seres humanos según el sexo y la edad.

#### a) Parámetro de la reserva funcional de ovocitos en la mujer

La hormona AMH es producida por las células de los folículos pequeños de los ovarios de la mujer y se utiliza como marcador de la cantidad de ovocitos.

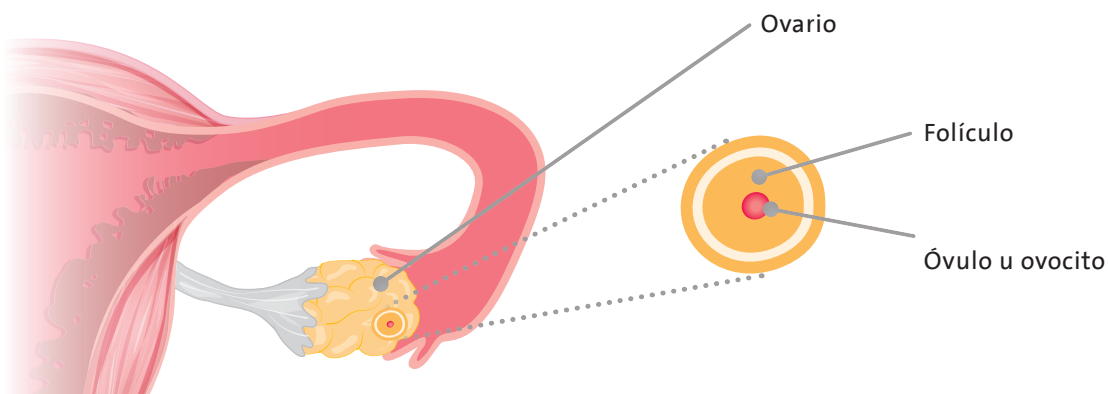


Fig.1: Los folículos contienen los óvulos y producen AMH, que participa en la maduración y la liberación del óvulo

#### b) Diferenciación sexual en el embrión

En el embrión masculino los testículos en desarrollo producen AMH, lo que provoca la regresión de los conductos de Müller. Por esta razón, la AMH desempeña un papel importante en el desarrollo de los genitales masculinos internos. Por otro lado, los embriones femeninos no producen AMH. Como consecuencia de la ausencia de AMH, los conductos de Müller se convierten en los órganos sexuales internos femeninos.

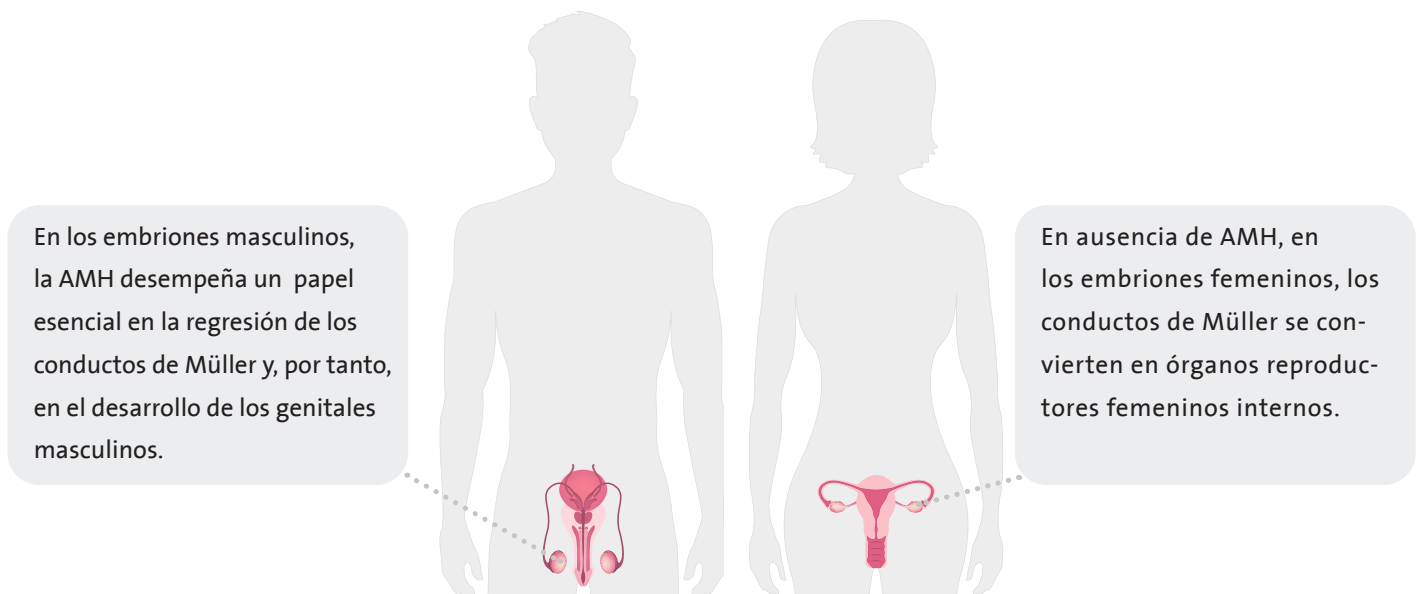


Fig. 2: Diferenciación sexual en función de la AMH (adaptado de Silva M.S.B.)<sup>1</sup>

## ¿Por qué hacer pruebas de la AMH?

La AMH es un biomarcador ideal de la fertilidad en las mujeres y también puede utilizarse en el diagnóstico de los trastornos del desarrollo sexual (DSD) en la infancia.

### Evaluación de la función ovárica y del estado menopáusico

El nivel de AMH en la sangre indica el número de óvulos en los ovarios. Cuanto mayor sea la concentración de AMH, mayor será el número de óvulos. Esto convierte a la AMH en un biomarcador ideal que puede ser utilizado por los médicos especialistas en fertilidad para evaluar la reserva ovárica o el número de óvulos.

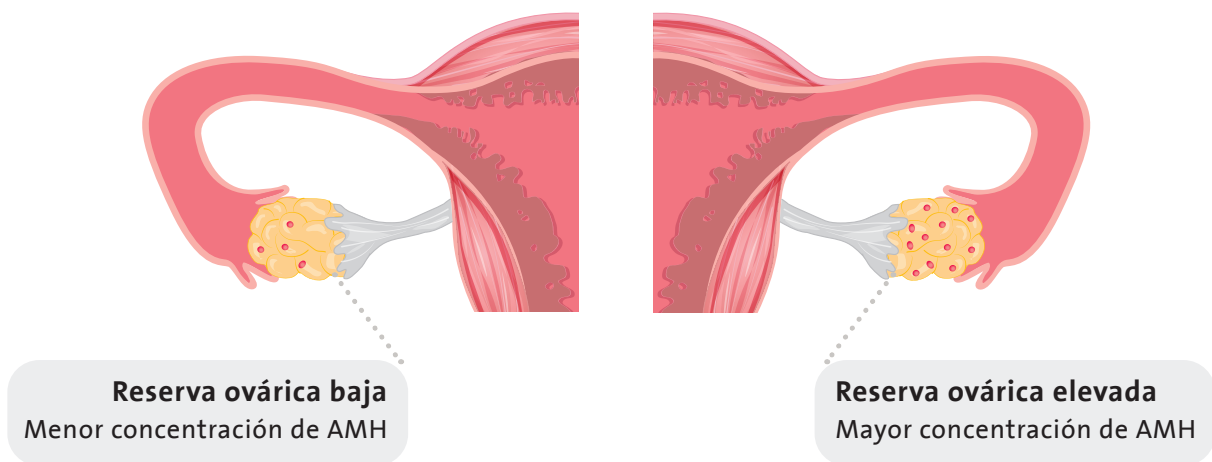


Fig. 3: La AMH es producida por los folículos y representa la reserva de óvulos presente en los ovarios.

Además, los niveles séricos de AMH pueden ser un nuevo marcador que ayude a los médicos a evaluar adecuadamente el envejecimiento ovárico en una fase temprana. Parece resultar crucial a la hora de asesorar a las pacientes sobre la probabilidad de embarazo, ya sea de forma espontánea o durante un tratamiento de fertilidad.<sup>2</sup> A lo largo de la vida, la reserva de folículos primordiales en los ovarios disminuye de forma constante hasta que se agota alrededor de la menopausia.<sup>3</sup> Valores de AMH más altos suelen significar que una reserva ovárica normal y cifras más bajas pueden indicar una reserva ovárica baja o reducida (DOR).

### AMH frente a FSH

Otra forma de medir la reserva ovárica es la determinación de la hormona foliculoestimulante (FSH) en el día 3. Sin embargo, el nivel basal de FSH está influenciado por el ciclo menstrual, mientras que los niveles de AMH son bastante constantes a lo largo del ciclo.<sup>4</sup> Por lo tanto, a diferencia de la FSH, la prueba de AMH puede realizarse en cualquier día del ciclo de la mujer. Asimismo, los niveles de AMH disminuyen con la edad y se vuelven indetectables al menos 5 años antes de la menopausia. El aumento de los niveles de FSH suele producirse más tarde, por lo que la AMH parece ser un indicador más sensible de la reserva ovárica.<sup>5</sup>

### Apoyo al diagnóstico de los trastornos del desarrollo sexual en la infancia

Los trastornos del desarrollo sexual (DSD) son, por lo general, poco frecuentes. Sin embargo, las investigaciones de laboratorio desempeñan un papel clave en el flujo de trabajo de diagnóstico en individuos con un presunto DSD.<sup>6</sup> Establecer el diagnóstico correcto es esencial para poder asesorar acerca del pronóstico, el tratamiento adecuado y el cribado necesario de las comorbilidades asociadas y, especialmente en los neonatos, sobre el sexo de crianza. La declaración de consenso de los profesionales clínicos propone la HAM, entre otros parámetros, como parte del conjunto de elementos diagnósticos esenciales en las investigaciones iniciales de un presunto DSD.<sup>7</sup>

# Hormona antimülleriana

## Una biomarcador de fertilidad importante para las mujeres y para el diagnóstico de los DSD

### Principales indicaciones de AMH HumaCLIA SR

- Apoyo al diagnóstico de la (in)fertilidad
- Evaluación de la función ovárica
- Evaluación del estado menopáusico
- Apoyo al diagnóstico de los trastornos del desarrollo sexual (DSD) en la infancia



### Información sobre productos y pedidos



#### HumaCLIA 150

REF 15910

Analizador de inmunoensayos por quimioluminiscencia de acceso aleatorio

#### AMH HumaCLIA SR

REF 82150

Contenido

2 x 50 pruebas incl. calibradores

Rango de medición

0,11 - 25 ng/ml

Rango notificable

0,03 - 25 ng/ml

Volumen de la muestra

58 µl

#### AMH HumaCLIA SR Control

REF 82850

Contenido

2 niveles con 2 x 2 ml cada uno

### Referencias

1. Mauro S, B. Silva & Paolo Giacobini. New insights into anti-Müllerian hormone role in the hypothalamic-pituitary-gonadal axis and neuroendocrine development. Cellular and Molecular Life Sciences volume 78, pages1-16(2021)
2. de Vet A, Laven JS, de Jong FH, Themmen AP, Fauser BC. Antimüllerian hormone serum levels: a putative marker for ovarian aging. Fertil Steril. 2002 Feb;77(2):357-62. doi: 10.1016/S0015-0282(01)02993-4. PMID: 11821097.
3. Baker TG. A quantitative and cytological study of germ cells in human ovaries. Proc Roy Soc Lond (Biol) 1963;158:417-33.
4. Zheng, Haiyan & Chen, Shiping & Du, Hongzi & Ling, Jiawei & Wu, Yixuan & Liu, Haiying & Liu, Jianqiao. (2017). Ovarian response prediction in controlled ovarian stimulation for IVF using anti-Müllerian hormone in Chinese women: A retrospective cohort study. Medicine. 96. e6495. 10.1097/MD.00000000000006495.
5. <https://www.albrechtwomenscare.com/blog/2018/08/01/evaluation-of-ovarian-function-a-192285>
6. Hughes IA, Houk C, Ahmed SF, Lee PA, Group LC, Group EC. Consensus statement on management of intersex disorders. Arch Dis Child 91: 554-563 (2006).
7. Hannema S, E, de Rijke Y, B. Improving Laboratory Assessment in Disorders of Sex Development through a Multidisciplinary Network. Sex Dev 2018;12:135-139. doi: 10.1159/000486329
8. La Marca, Antonio & Broekmans, F.J.M. & Volpe, A & Fauser, Bart & Macklon, Nick. (2009). Anti-Müllerian hormone (AMH): What do we still need to know? Human reproduction (Oxford, England). 24. 2264-75. 10.1093/humrep/dep210.

### Su distribuidor local