

## Novedades bibliográficas

### ¿La concentración sérica de hormona antimülleriana puede predecir la edad de la menopausia?

*Whether age at menopause is predictable using serum*

*Anti-Müllerian Hormone concentration?*

*Human Reprod 2010; 25(suppl 1):i1-i3.*

*Ramezani Tehrani F, Shakeri N y Azizi F.*

*Research Institute for Endocrine Sciences Shabehed Beheshti University of Medical Sciences, Department of Reproductive Endocrinology, Teherán, Irán.*

**Introducción:** en la actualidad sería crucial determinar un método preciso que pueda predecir la edad de la menopausia, y la hormona antimülleriana, con sus características únicas, está siendo considerada un método apropiado. Hemos utilizado concentraciones séricas de HAM y la edad de mujeres en edad reproductiva de la cohorte del Estudio de Lípidos y Glucosa de Teherán (TLGS) para proveer un modelo estadístico para la predicción de la edad de la menopausia (AMP) e introducir un valor de corte para predecir qué mujeres de ese grupo etario presentan riesgo de menopausia temprana.

#### Material y métodos:

Los valores de la HAM se determinaron en tres oportunidades (T1-T3 con intervalos de 3 años) en 266 mujeres en edad reproductiva, seleccionadas en forma aleatorizada de la cohorte de TLGS. Se evaluó la variación individual de la HAM a lo largo del tiempo con un test de Mediciones Repetidas. El modelo de predicción de la edad de menopausia se desarrolló utilizando el "tiempo acelerado de falla". Debido a que el incremento del riesgo para la AMP fue monótono, nos enfocamos en una estimación basada en la distribución de Weibull. El rango para un valor estimado de AMP se calculó utilizando el método Bootstrap y su precisión del ajuste fue testeado por residuos de Cox-Snell.

#### Resultados:

La mediana del desvío estándar de la concentración sérica de la HAM fue  $2,58 \pm 2,98$  ng/ml al inicio del estudio, la cual disminuyó a  $1,59 \pm 2,27$  y  $1,05 \pm 1,71$  ng/ml en T2 y T3 respectivamente ( $p < 0,001$ ). El test de Mediciones Repetidas mostró un alto grado de correlación entre individuos residuales de modelos lineales basados en valores de HAM ajustados por edad en el momento basal, T2, T3 ( $p < 0,001$ ). La AMP estimada y el intervalo de confianza del 95%, basado en nuestro modelo, fue 52,1 (51,5-52,7) años. El gráfico de residuos

de Cox-Snell aprobó la adaptación de este modelo. Se calculó el valor de corte de la HAM para predecir menopausia temprana (edad de menopausia  $< 45$  años) para cada edad.

**Conclusión:** nuestros resultados sugieren que la HAM podría predecir en forma precisa la edad de la menopausia, aun en mujeres jóvenes.

**Introduction:** today, it is more crucial than ever to determine a precise method to accurately predict menopausal age and currently the Anti-müllerian hormone (AMH) with its unique features, is considered to be an appropriate method. We used serum concentration of AMH and age of the reproductive aged women from Tehran Lipid and Glucose Study cohort (TLGS) to provide a statistical model for prediction of age at menopause (AMP) and introduce the cut off value for prediction of women at risk of early menopause in each given ages.

#### Material and methods:

AMH levels were measured three times (T1-T3, at about 3 year intervals) in 266 reproductive aged women, randomly selected from TLGS cohort. The individual variation of AMH over time was checked with Repeated Measure test. The model for prediction of age at menopause was developed using the accelerated failure-time. Since the increase of the hazard rate for AMP was monotone, therefore we focus on estimation based on the Weibull distribution. The range for estimated value of AMP was calculated using the Bootstrap method, its goodness of fit being tested with Cox-Snell residuals.

#### Results:

The mean  $\pm$  standard deviation of the serum AMH concentration were  $2.58 \pm 2.98$  ng/ml at the beginning of the study, which decreased to  $1.59 \pm 2.27$  and

$1.05 \pm 1.71$  ng/ml at T2 and T3, respectively. Repeated Measure test showed that there was a high degree of correlation between individuals residuals from linear models fitted on AMH values adjusted for age at the baseline, T2, T3 ( $p < 0.001$ ). The estimated AMP and 95% confidence interval, based on our model, was 52.1 (51.5-52.7) years. The Cox-Snell residuals graph approved the fitness of this model. The cut off value of AMH for pre-

diction of early menopause (menopause in age  $< 45$ ) for each given ages was calculated.

#### **Conclusions:**

Our results suggest that the novel marker AMH could precisely forecast the age at menopause, even in young women.

## **Los mecanismos moleculares de maduración cervical difieren entre el parto a término y el pretérmino**

*The molecular mechanisms of cervical ripening differ between term and preterm birth*

Roxane Holt, Brenda C. Timmons, Yucel Akgul, Meredith L. Akins, and Mala Mahendroo

*Endocrinology* 2011; 15(3)2:1036-1046

Cecil H, and Ida Green Center for Reproductive Biology Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology, The University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, 75235-9032, USA.

En el corriente estudio, los mecanismos de maduración cervical prematura en el modelo murino de parto pretérmino como resultante de infección o supresión temprana de progesterona fueron comparados con el proceso de maduración cervical a término. Se evaluaron: morfología tisular, peso, expresión génica y contenido de colágeno junto con poblaciones de células inmunológicas. La maduración prematura inducida por el antagonista del receptor de progesterona, la mifepristona, resulta de una aceleración de procesos presentes en la maduración a término como así también de la activación parcial de procesos proinflamatorios e inmunosupresores observados durante el proceso de reparación posparto. En contraste con la maduración a término o la

pretérmino inducida por la mifepristona, la maduración prematura inducida por un modelo infeccioso ocurre por un mecanismo dominado por el influjo de neutrófilos en el cérvix, una fuerte respuesta proinflamatoria y una expresión aumentada de la prostaglandina-ciclooxigenasa-endoperóxido sintetasa-2, importante en la biosíntesis de prostaglandinas. Hallazgos clave de este estudio confirman que la maduración cervical puede ser iniciada por más de un mecanismo y que no es necesariamente una aceleración del proceso fisiológico que ocurre a término. Estos hallazgos influirán en las estrategias actuales para la identificación de etiologías específicas del parto pretérmino y el subsiguiente desarrollo de terapéuticas.

## Influencias longitudinales de amigos y padres sobre relaciones sexuales vaginales no protegidas en adolescentes

*Longitudinal influences of friends and parents upon unprotected vaginal intercourse in adolescents*

Catherine Kima,<sup>b</sup> Acham Grebemariam<sup>c</sup>, Theodore J. Iwashyna<sup>a</sup>, Vanessa K. Dalton<sup>b</sup>, Joyce M. Lee<sup>c</sup>  
*Contraception* 2011; 83:138-144

<sup>a</sup>Departamento de Medicina, Universidad de Michigan, Ann Arbor, MI 48109, EE. UU.

<sup>b</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Michigan, Ann Arbor, MI 48109, EE. UU.

<sup>c</sup>Unidad de Evaluación e Investigación de Salud del Niño, Departamento de Pediatría, Universidad de Michigan, Ann Arbor, MI 48109, EE. UU.

### Resumen

**Introducción:** tanto amigos como padres pueden influir en el inicio de relaciones sexuales en adolescentes, pero estas influencias no han sido estudiadas en conjunto y prospectivamente.

**Diseño:** condujimos un análisis longitudinal de una muestra representativa nacional de adolescentes entre 15-18 años de edad (n=6649), el Estudio Nacional Longitudinal de Salud Adolescente (*National Longitudinal Study of Adolescent Health (Add Health)*). Las entrevistas de base en el hogar y escuela se realizaron durante 1995, y las entrevistas de seguimiento, en 1996. El resultado principal fue la existencia de relaciones sexuales vaginales no protegidas de reporte personal.

**Resultados:** en modelos que se ajustaban por edad, etnia, actitudes parentales hacia la anticoncepción y embarazo, y la práctica de relaciones sexuales adolescentes en la entrevista basal, tener un amigo/a involucrado/a en relaciones sexuales al momento de la entrevista de base, ya sea no protegidas (OR 2,2; 95% CI

1,6-3,2) o protegidas (OR 1,8; 95% CI 1,4-2,4), incrementó las posibilidades de sexo no protegido vs. no tener sexo en adolescentes en el momento del seguimiento (p<.001). Una relación distante con el padre (OR 2,4; 95% CI 1,3-4,3) vs. una relación estrecha en la entrevista basal aumentó las posibilidades de sexo no protegido al momento del seguimiento comparado con nunca tener sexo (p=.028). Las actitudes parentales no se vieron asociadas al resultado luego de considerar las actitudes de los adolescentes y las prácticas sexuales al punto de inicio.

**Conclusiones:** tener un amigo/a involucrado/a en relaciones sexuales, protegidas o no, aumenta los riesgos de relaciones sexuales no protegidas. Las actitudes parentales son menos influyentes luego de considerar las actitudes de base de los adolescentes y las prácticas sexuales, lo que sugiere que las influencias parentales son mayores antes de los 15 años de edad. Nuestros resultados sugieren que una intervención temprana tanto entre los padres como entre los adolescentes puede disminuir los riesgos de relaciones no protegidas.