

6° Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria  
19, 20 y 21 de noviembre de 2014

Sedes: Sheraton Buenos Aires Hotel & Convention Center  
Ciudad de Buenos Aires

# Curso de Endocrinología "Preguntas de pasillo, respuestas de consultorio"

## PUBERTAD PRECOZ EN LA NIÑA

**Dra. Andrea J. Arcari**  
**División Endocrinología**  
**Hospital de Niños R. Gutiérrez**

*Miércoles 19 de noviembre de 2014*  
*14:00 a 18:30 hs.*

# Caso clínico

- ✓ Consultan por una niña de 7 años de edad, con desarrollo mamario bilateral de 1-2 meses de evolución.
- ✓ RNT-PAEG sin antecedentes perinatólogicos destacables. En general sana.
- ✓ Antecedentes familiares: No destacables, ambos padres sanos, mamá T 160 cm, menarca a los 12 años, papá T 173 cm desarrollo puberal normal.

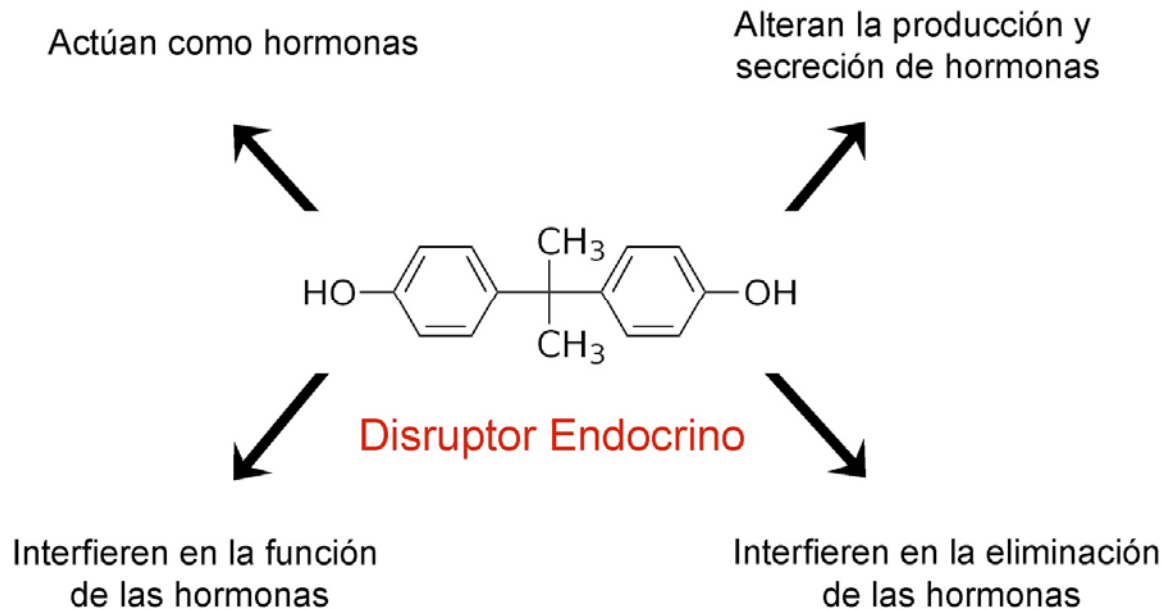
# Caso clínico

- ✓ Antecedentes personales:
  - Consultaron a los 3 años por telarca precoz que se asumió de causa idiopática, controles periódicos. A los 5 años reinició desarrollo mamario que retrogradó espontáneamente.
  
- ✓ Datos Auxológicos:
  - Peso 23 Kg
  - Talla 123 cm
  - Adecuación Peso/Talla 96%

# El pediatra lo consulta preguntando

- Me quedo tranquilo...¿ será como las otras veces que remitió espontáneamente?
- ¿Le pido algún estudio por las dudas?

# ¿La niña tiene contacto con probables disruptores endócrinos?



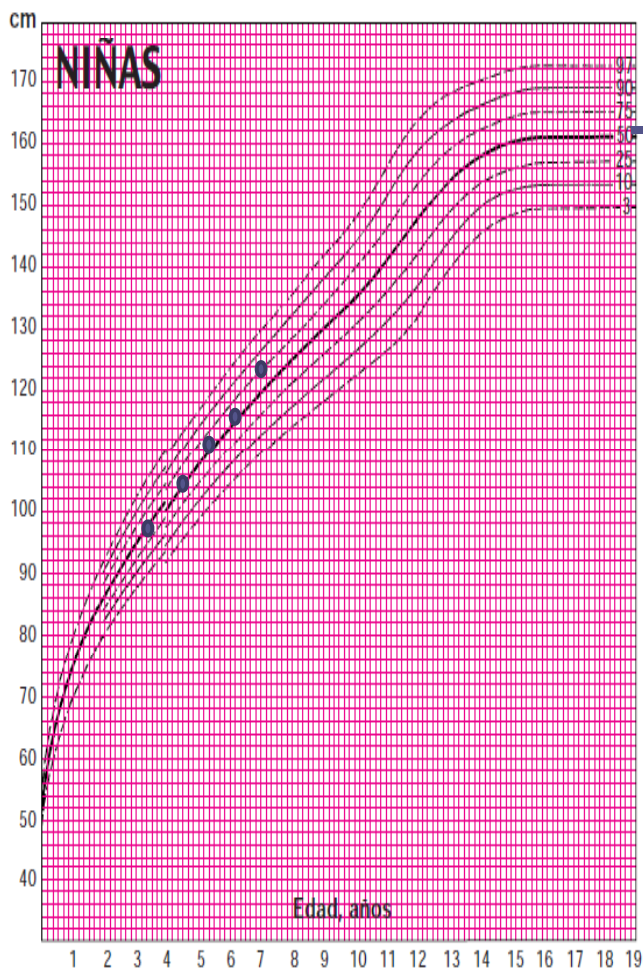


**¿Cómo es la curva de crecimiento?**

Gráfico N° 6

# NIÑAS ESTATURA

Nacimiento-19 años

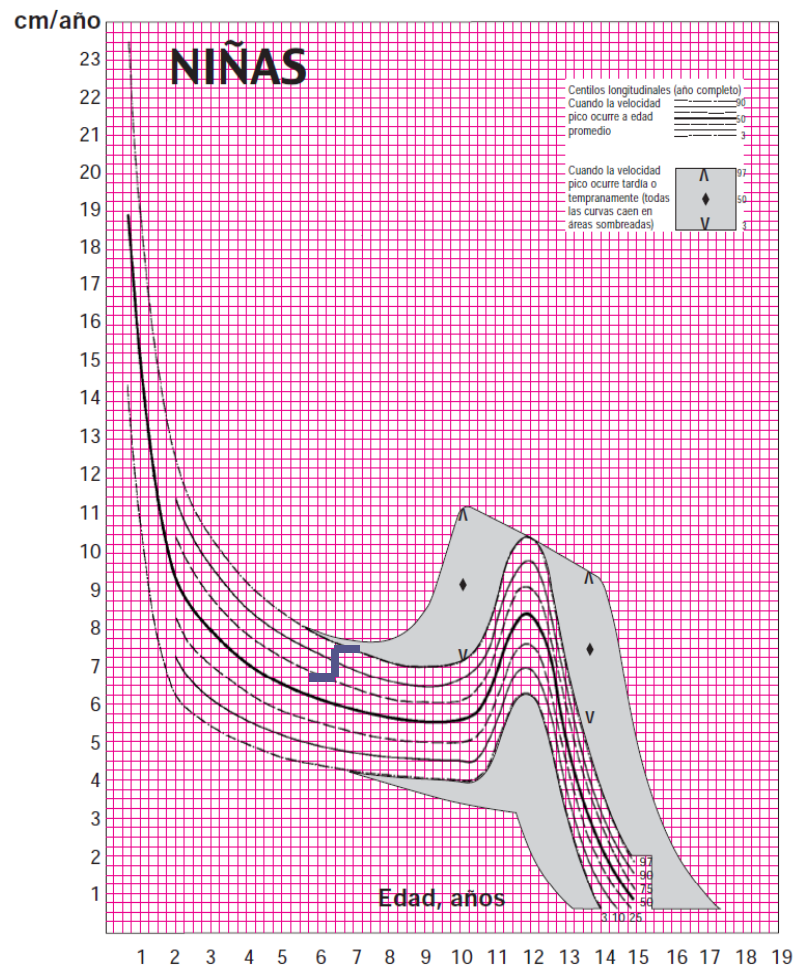


Gráficos preparados por Lejaraga H y Orfila J.  
Arch. argent. pediatr 1987; 85:209-222.

Gráfico N° 13

# NIÑAS VELOCIDAD DE ESTATURA

Nacimiento-19 años



Tanner JM, Whitehouse RH, Takaishi N. Arch Dis Child 1966; 41:454 (parte I) y 1966; 41:613 (parte II).

# TELARCA PRECOZ


- ✓ Desarrollo mamario uni o bilateral aislado en una niña < 8 años
- ✓ Crecimiento y maduración esquelética normales
- ✓ Falta de activación del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal
- ✓ Estradiol en niveles prepuberales

**¿CUÁL ES SU EVOLUCIÓN?**



# Progresión de telarca prematura a pubertad precoz

## © A. Pasquino (The Journal of Pediatrics 1995)

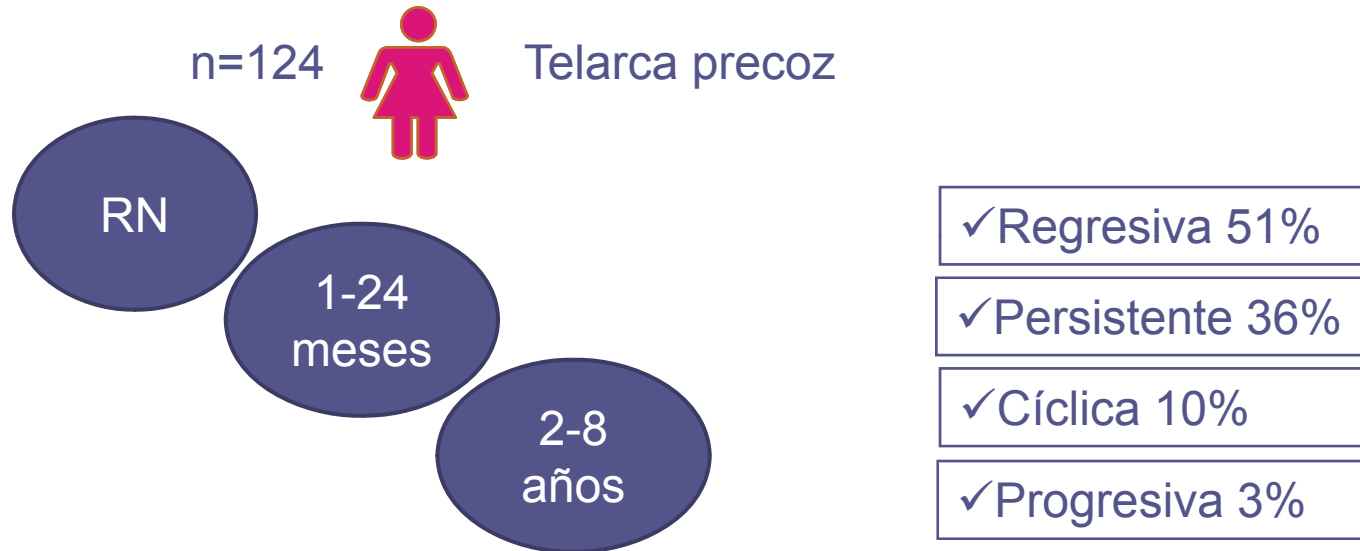
- ✓ n=100  telarca precoz
- ✓ Seguimiento: 2-6 años
- ✓ **14** pacientes evolucionaron a pubertad precoz central idiopática durante el seguimiento
- ✓ **No hubo elementos clínicos ni de laboratorio que permitieran diferenciar** al inicio, a las 14 pacientes que presentaron **pubertad precoz central (PPC)**

**Conclusión:** la telarca precoz no es siempre una condición autolimitada, algunas veces puede ser un signo que indique posterior aceleración del “timing” de la pubertad.

## Premature Thelarche: Age at Presentation Affects Clinical Course but Not Clinical Characteristics or Risk to Progress to Precocious Puberty

Liat de Vries, MD, Anat Guz-Mark, MD, Liora Lazar, MD, Adi Reches, MD, and Moshe Phillip, MD

(*J Pediatr* 2010;156:466-71).



PPC ocurrió en 13% de las pacientes independientemente de la edad de presentación o curso clínico.

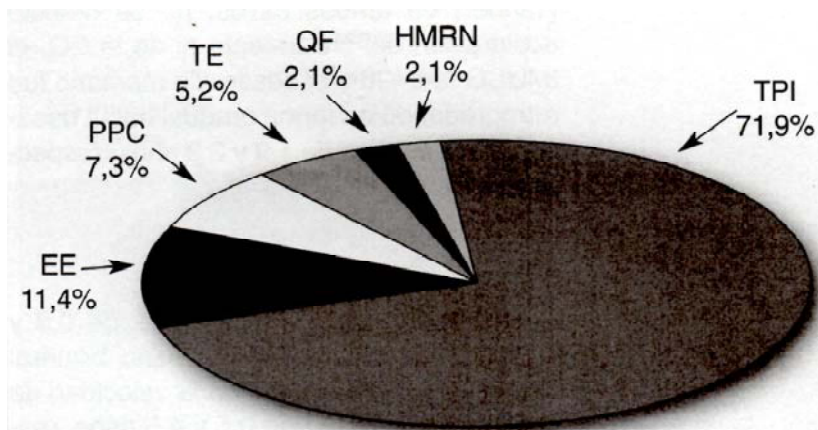
**Conclusión:** Las características clínicas y antropométricas al diagnóstico y el riesgo de PPC, fue similar en los tres grupos independiente de la edad de comienzo. Hasta el momento no hay parámetro clínico ni de laboratorio que permita predecir el riesgo de evolución a pubertad precoz.

# DESARROLLO MAMARIO PREMATURO: ETIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN

M.E. Escobar, Mirta Gryngarten, M.G. Ropelato, J.J. Heinrich

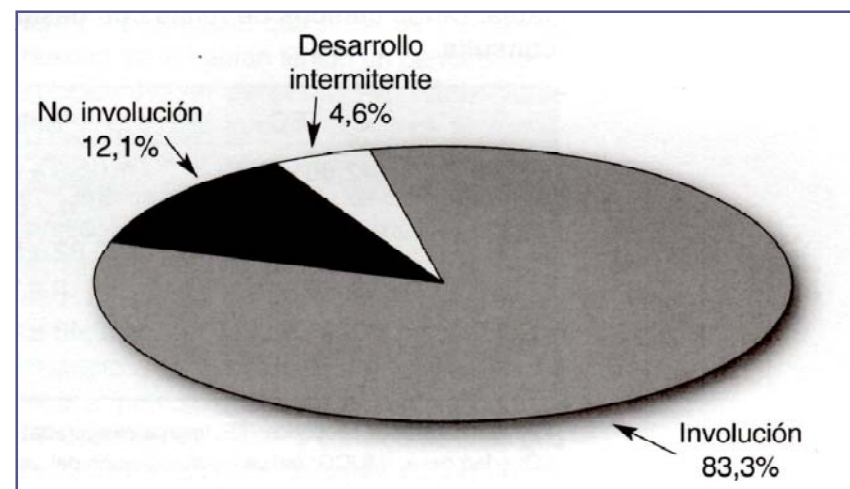
Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires, Número Especial de Ginecología Infanto-Juvenil  
Junio 2003

n=96



TPI: telarca precoz idiopática; EE: telarca por estrógenos exógenos;  
PPC: evolución a PPC; TE: telarca exagerada; QF: quiste folicular;  
HMRN: hipertrofia mamaria de la recién nacida.

## TPI: evolución



En el 7.3% hubo evolución posterior a pubertad precoz central sin encontrarse elementos clínicos o de laboratorio que predijeran esta evolución

# ¿Qué estudios solicitamos para la evaluación actual de esta niña?

## ECOGRAFÍA



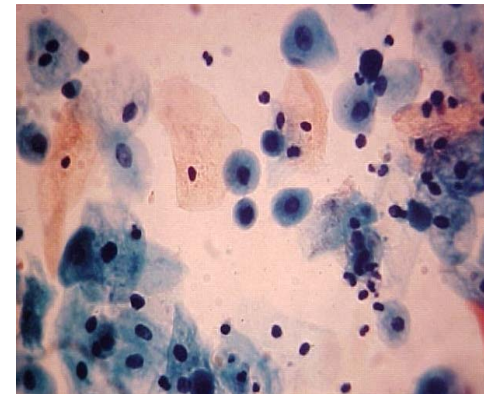
Útero 36 x10 x15 mm,  
OD 1,2 cc, OI 1,1cc

## EDAD ÓSEA



EO 8 años 10 meses  
EC 7 años

## UROCILOGRAMA



Sup 5%/Int 60%/Pb 35%  
IMUCG 32,5

## ¿ Se trata de una telarca precoz aislada o de pubertad precoz?

- ✓Crecimiento acelerado
- ✓Edad ósea adelantada
- ✓Ecografía con útero aumentado de tamaño
- ✓Urocitograma estimulado

Son necesarios otros exámenes complementarios

# DIAGNÓSTICO DE PUBERTAD PRECOZ

- ❖ **GONADOTROFINAS:** identificar la activación puberal del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico
  - Niveles basales: poca utilidad (sensibilidad 50-63%)
  - Prueba de GnRH: es el test de laboratorio más importante para el diagnóstico de pubertad precoz central
- ❖ **Estradiol:** se considera puberal un valor sérico  $\geq 14$  pg/ml

# ¿Cuándo se considera puberal la respuesta de LH al estímulo con GnRH ?

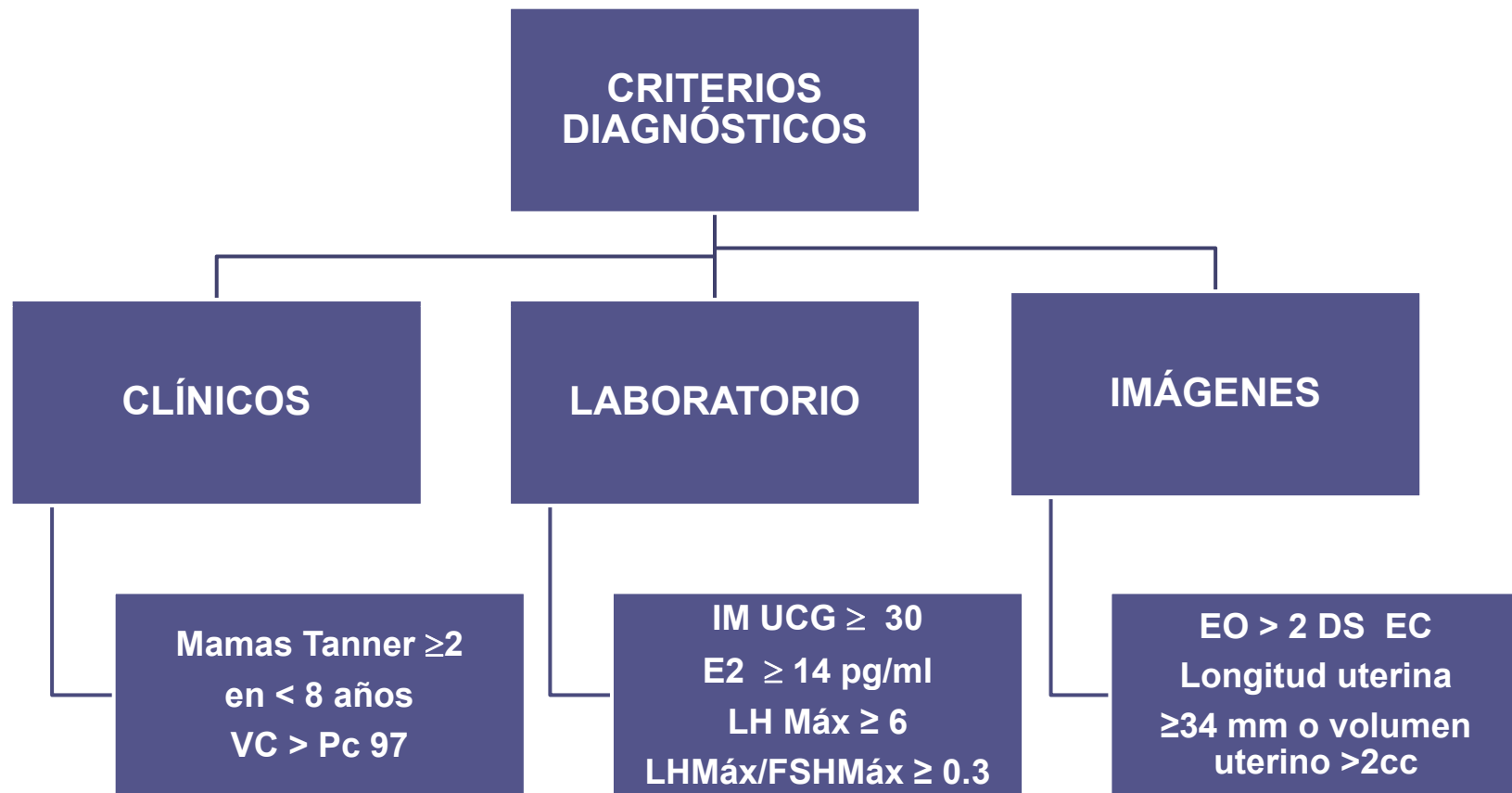
**Table 3.** LH cut-off values that indicate gonadotropic axis maturation.

Brito et al, 2008

Author	Protocol	LH peak time (min)	Method	Cut-off value
Oerter KE <i>et al</i> , 1990 (22)	LH peak after GnRH (100 µg)	NA	RIA	>15 U/L (girls) >25 U/L (boys)
Neely EK <i>et al</i> , 1995 (21)*	LH peak after GnRH (100 µg)	30	ICMA	> 5 U/L (both genders)
Cavallo A <i>et al</i> , 1995 (23)	LH peak after GnRH (100 µg)	30, 45 or 60	IRMA	>15 U/L
Eckert <i>et al</i> , 1996 (24)	LH peak after GnRH (100 µg)	40	ICMA	>8.0 U/L
Brito <i>et al</i> , 1999 (17)	LH peak after GnRH (100 µg)	30 - 45	IFMA	>6.9 U/L (girls) >9.6 U/L (boys)
Brito <i>et al</i> , 2004 (18)	LH 2 hs after 3.75 mg of depot leuprolide	120	IFMA	>10 U/L (girls)
Resende <i>et al</i> , 2007 (20)*	LH peak after GnRH (100 µg)	30 - 45	ICMA	>3.3 U/L (girls) >4.1 U/L (boys)
		30 - 45	IFMA	>4.2 U/L (girls) >3.3 U/L (boys)

**HNRG**      LH y FSH basal y post GnRH (100 µg EV)  
Muestras: 0, 30, 60 min.      **IFMA**      LH máx ≥ 6 (UI/L)  
LHmáx/FSHmáx ≥ 0.3

# PPC DIAGNÓSTICO



Para diagnóstico etiológico: RMN de cerebro e hipófisis con gadolinio



## ¿Cuál es el tratamiento de elección?

- ✓ Tratamiento de elección: análogos del GnRH
- ✓ Actúan a nivel hipofisario produciendo una desensibilización de los gonadotropos
- ✓ Supresión de la secreción de LH y FSH
- ✓ Supresión secundaria de la esteroideogénesis gonadal
- ✓ Su efecto es **transitorio y reversible**
- ✓ Los análogos de GnRH más utilizados son los de depósito: acetato de **Triptorelina** y acetato de **Leuprolide**.

# ¿Cuáles son los objetivos del mismo?

- ✓ Detener el desarrollo hasta la edad normal de comienzo puberal
- ✓ Frenar el avance de la maduración esquelética para mejorar la talla final
- ✓ Prevenir los trastornos emocionales de las niñas y reducir la ansiedad de los padres
- ✓ Disminuir la posibilidad de abuso sexual
- ✓ Disminuir el riesgo de Ca de mama asociado a menarca temprana

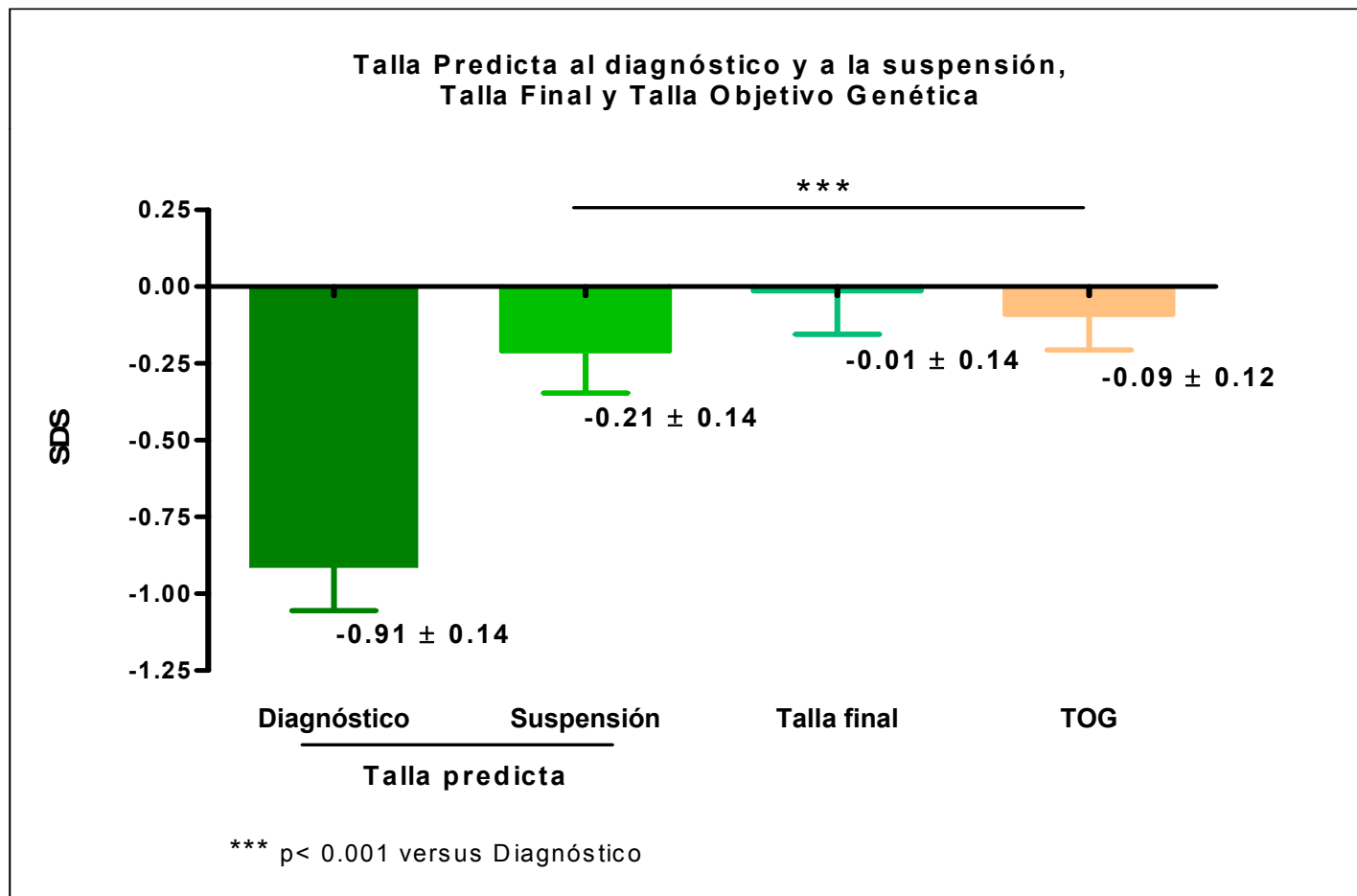


¿Cuál es la evolución esperable a largo plazo?

# Pubertad precoz idiopática: tratamiento con análogos de GnRH

Mirta Gryngarten, Andrea Arcari, María G. Ropelato, María G. Ballerini, Elisabeth Boulgourdjian, María E. Escobar de Lázari.

Rev. Soc. Arg. Ginecol. Inf. Juv. Vol. 18 N°3 2011:132-142



## Talla final y Talla Objetivo-Genética en PPCI en distintas series.

<b>AUTOR</b>	<b>n</b>	<b>TF (cm)</b>	<b>TOG (cm)</b>
<b>Arrigo, 1999</b>	<b>71</b>	<b>158,4</b>	<b>161,5</b>
<b>Carel, 1999</b>	<b>58</b>	<b>161,1</b>	<b>160,1</b>
<b>Parstch, 2000</b>	<b>52</b>	<b>160,6</b>	<b>163</b>
<b>Mul, 2000</b>	<b>87</b>	<b>162,5</b>	<b>163,6</b>
<b>Oerter, 2001</b>	<b>80</b>	<b>159,8</b>	<b>163,7</b>
<b>Pasquino, 2008</b>	<b>87</b>	<b>159,8</b>	<b>157,6</b>
<b>Lee, 2009</b>	<b>26</b>	<b>163</b>	<b>164</b>
<b>HNRG</b>	<b>76</b>	<b>160,4</b>	<b>160,2</b>

# CONCLUSIONES

- ✓ La telarca precoz es habitualmente una condición de evolución benigna, pero es importante su seguimiento, ya que a veces puede evolucionar en forma cíclica y algunas pacientes pueden desarrollar PPCI en la evolución a largo plazo.
- ✓ Siendo la PPCI una entidad pasible de tratamiento, con resultados favorables sobre la talla final debe realizarse una oportuna derivación al especialista para evitar demoras en el inicio del mismo.



Muchas gracias  
Dra. Andrea J. Arcari  
[ajarcari@hotmail.com](mailto:ajarcari@hotmail.com)