

## PÓSTER

### **PUBERTAD PRECOZ CENTRAL Y TELARCA PREMATURA COMO VARIANTES DE DESARROLLO SEXUAL PRECOZ EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS**

A. RAMÍREZ; M. ARCE; J. ESCOBAR; R. CONTRERAS

Servicio de Endocrinología de la Cátedra de Semiología Médica, Servicio de Endocrinología Pediátrica y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Clínicas, Facultad de ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

**Introducción:** En la Pubertad Precoz (PP) existe una activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal lo cual estimula la velocidad del crecimiento, el avance en la edad ósea y la aparición de caracteres sexuales secundarios finalizando con obtención de la capacidad reproductiva. El impacto a largo plazo incluyen estatura baja, desproporción corporal y obesidad.

**Objetivos:** Conocer las características clínicas del desarrollo sexual precoz en niños de ambos sexos del Servicio de Endocrinología de la Cátedra de Pediatría del Hospital de Clínicas (H.C.).

**Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, con componente analítico basado en revisión de fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de Pubertad Precoz Central (PPC) o Telarca Temprana (TP) del Servicio de Endocrinología Pediátrica del H. C. de enero 2010 a agosto del 2013, que acudieron como mínimo a 2 consultas, cuenten con radiografía de mano para estimar edad ósea y/o test de estimulación con análogo del GnRH. Se consideraron sugerentes de activación puberal: relación LH/FSH basal  $\geq 1$  o estradiol basal  $\geq 20$ pg/ml, el test de estímulo con GnRH con una relación LH/FSH pico  $\geq 0,6$  en niñas y  $\geq 2,6$  en varones y en la ecografía ginecológica la longitud uterina mayor 35mm. La edad ósea (método de Greulich and Pyle), se consideró avanzada  $\geq 1$  año de diferencia.

**Resultados:** De un total de 2058 pacientes: 49 (2,38 %) consultó por algún signo de desarrollo sexual precoz, 20 pacientes con el diagnóstico de PPC (0,97%), 26 con diagnóstico de TP (1,26 %) y 3 pacientes con diagnóstico de Adrenarca Precoz (0,15%). Analizamos datos de 27 pacientes, 12 con PPC (44,4%) y 15 con TP (55,6%), promedio de edad fue de  $4,15 \pm 2,5$  años (10 meses a 8,25 años) y la distribución por sexo fue 25 niñas (92,6%) y 2 varones (7,41%). El principal motivo de consulta fue crecimiento mamario bilateral (62,96%). En el grupo con PPC (10 mujeres 2 varones) los datos resaltantes fueron la edad de  $5,5 \pm 2,4$  años y la edad ósea de  $8,2 \pm 3$ , estradiol basal de  $40 \pm 24$ , relación LH/FSH  $1,07 \pm 1,1$ , LH/FSH pico post test  $1,8 \pm 1,6$  y longitud uterina de  $4,14 \pm 1,4$ mm y 42 % de relación talla/edad (T/E)  $\geq 2$ DE. En el análisis comparativo de niñas PPC y niñas TP los datos resaltantes fueron mayor nivel de estradiol basal ( $40,1 \pm 24,6$  vs  $16,9 \pm 8,73$  p=0,01) edad ósea avanzada (75% vs 25% p=0,0001), longitud uterina ( $4,14 \pm 1,4$  vs  $2,48 \pm 0,47$  p=0,02) y relación T/E (40%  $\geq 2$ DE vs 05). **Conclusión:** Pacientes con PPC tienen diferencias significativas con TP, la presencia de desarrollo mamario y vello púbico, mayor talla para la edad, edad ósea avanzada, nivel de estradiol basal más elevado y longitud uterina mayor en el grupo con PPC. Sin embargo, para decidir el tratamiento se requiere demostrar la activación del eje HHG a través del test de estímulo con GnRH.

## FALLA OVARICA PREMATURA ESPONTANEA Y FAMILIAR: SIMILITUDES

V. STRAMINSKY; L. GALLUZZO; C. ONETTO; F. GONZÁLEZ DE CHAZAL;

K. STERNBERG;

M. NOLTING

Sección Endocrinología Ginecológica, División Ginecología.  
Hospital de Clínicas "José de San Martín".

**Objetivo:** evaluar si la falla ovárica prematura esporádica (FOP) y familiar difieren en su genética y expresión de patologías asociadas.

**Resultados:** se analizaron 136 pacientes con diagnóstico de FOP. Se dividió a la muestra en 2 cohortes: FOP esporádica 121 casos y FOP familiar (afectación de primer grado) 15 casos. En el primer grupo hubo 7 casos de cariotipo alterado y un caso de Sme X frágil; en el grupo 2 se halló un caso de galactosemia. No se encontró diferencia significativa en la presencia de autoinmunidad tiroidea en ambas poblaciones ( $p=NS$ ).

**Conclusión:** la edad materna de menopausia es menor en FOP familiar. La incidencia de FOP familiar en la cohorte fue del 11%. Incidencia de factores etiológicos fue similar. Con lo evaluado habría que determinar si FOP familiar requiere de otros estudios genéticos para establecer sus causas.

## ESTUDIO DE LA PROGRAMACIÓN ENDOCRINO-METABÓLICA EN UN MODELO ANIMAL DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO (SOP)

L. ONGARO<sup>(1)</sup>; M. REY<sup>(1)</sup>; D. CASTROGIOVANNI<sup>(1)</sup>; A. GIOVAMBATTISTA<sup>(1)</sup> Y E. SPINEDI<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (CONICET-CICPBA);

<sup>(2)</sup> Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CONICET-UNLP)

**Introducción:** Estudios de nuestro laboratorio indican que la androgenización neonatal (AN) en la rata hembra induce alteraciones endocrino-metabólicas similares a los encontrados en mujeres diagnosticadas con SOP. En el presente trabajo, se estudió el impacto de la AN sobre las funciones ovárica y metabólica a las edades prepuberal (EP, 30 días) y adulta (EA, 60 días).

**Materiales y métodos:** Ratas hembra fueron inyectadas (s.c), en el día 5 de vida, con aceite de maíz estéril (50  $\mu$ l) sólo (CT) o conteniendo propionato de testosterona (PT; 1,25 mg). En el día experimental (EP o EA), se registró el peso corporal (PC), se recolectó sangre troncal y se disecaron los ovarios (OV). En las muestras de plasma se cuantificaron las concentraciones de 17-hidroxi-progesterona (17OHP4), testosterona total (TT), estradiol (E2), leptina (LEP) e insulina (INS). En los OV se determinó la expresión enzimática de P450<sub>scc</sub>, P450<sub>c17</sub> y Aromatasa (ARO). Un subgrupo de ratas CT y PT fueron sometidas al tratamiento con 1 mg de dietilestilbestrol, por tres días consecutivos (27 a 30 de vida), estimulando la maduración folicular. En EP se recolectaron los OV y procedió al cultivo primario (basal ó hCG 0,5 UI) de las células de la granulosa (CG). A otro subgrupo de ratas CT y PT en EA se les registró el ciclo estral y se recolectó sangre (catéter i.v) antes y a las 2 horas de la administración i.v. de hCG, analizándose las concentraciones circulantes de E<sub>2</sub>.

**Resultados:** Los PC y los niveles circulantes de LEP fueron mayores ( $P<0,05$  vs. CT) en animales PT en EP y EA. Durante la adultez, las ratas PT resultaron con hiperinsulinemia. En los animales PT de 30 y 60 días de vida observamos una disminución ( $P<0,05$  vs. CT) en los niveles periféricos de 17OHP4, sin diferencias en los de E<sub>2</sub> y TT. Estudiada la expresión génica en OV del grupo PT a EP, encontramos una disminución ( $p<0,05$  vs. CT) de P450<sub>scc</sub>, P450<sub>c17</sub> y ARO; en EA, se observó una menor expresión ( $p<0,05$  vs CT) de P450<sub>scc</sub> y un aumento ( $p<0,05$ ) de ARO. Los estudios *in vitro* con CG aisladas indicaron una función similar en CT y PT. Los animales PT a EA presentaron estro constante, aunque fueron capaces de responder normalmente a la hCG.

**Conclusión:** La AN en la rata hembra induce en EP, un mayor PC y profundas modificaciones endocrino-metabólicas que caracterizan, parcialmente, al animal adulto. Aunque la función endocrina ovárica *in vitro* (CG aisladas de ratas a EP) e *in vivo* (secreción de E2 a EA) permanece inalterada. (FPREDM 062013)

## **ANOMALÍAS EN EL METABOLISMO DE LÍPIDOS, LA LIPOPEROXIDACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE ÓXIDO NÍTRICO EN EL CORAZÓN FETAL DE RATAS DIABÉTICAS Y SU REGULACIÓN MEDIANTE DIETA MATERNA SUPLEMENTADA CON ACEITE DE CÁRTAMO**

M. KURTZ; S. ROBERTI; N. MARTINEZ; E. ARANY; E. CAPOBIANCO; A. JAWERBAUM  
Laboratorio de Reproducción y Metabolismo, CEFYBO-CONICET-UBA, Buenos Aires, Argentina;  
Lawson Health Research Institute, Ontario, Canadá.

**Introducción:** La diabetes materna afecta el desarrollo del corazón fetal. Dietas enriquecidas en ácidos grasos poliinsaturados activan los receptores nucleares PPAR y regulan vías metabólicas y anti-inflamatorias.

**Objetivo:** Analizar la expresión de PPAR $\alpha$ , la concentración de lípidos y lipoperoxidos, y la producción de óxido nítrico (NO) en el corazón de fetos de ratas sanas y diabéticas, y evaluar efectos de la activación de los PPAR sobre estos parámetros.

**Materiales y métodos:** La diabetes se indujo por administración neonatal de estreptozotocina. El efecto de los agonistas de PPAR fue evaluado en ratas sanas y diabéticas por: a) inyección intrafetal del agonista de PPAR $\alpha$ , leucotrieno B<sub>4</sub> (LTB<sub>4</sub> 0,1 $\mu$ M) en los días 19, 20 y 21 de gestación b) tratamiento dietario a ratas durante toda la gestación con alimento suplementado con 6% aceite de cártamo, rico en ácido linoleico y agonista de los PPAR. Se evaluó en el corazón fetal de ratas sanas y diabéticas de 21 días de preñez la expresión de PPAR $\alpha$  y enzimas de oxidación de lípidos Acil-CoA oxidasa y Carnitina palmitoiltransferasa 1 (RT-PCR), la concentración de lípidos (TLC), la producción de NO (método de Griess) y la lipoperoxidación (TBARS).

**Resultados:** Encontramos una menor expresión de PPAR $\alpha$  y mayor concentración de lípidos en el corazón de fetos de ratas diabéticas en relación al control (p<0,05). El tratamiento fetal con LTB<sub>4</sub> reguló positivamente la expresión de PPAR $\alpha$  y enzimas de oxidación de lípidos en los corazones fetales (p<0,05). La suplementación materna con 6% de aceite de cártamo durante la gestación, reguló negativamente la producción de NO y la lipoperoxidación en el corazón de fetos de ratas diabéticas (p<0,01).

**Conclusiones:** El corazón de feto de rata diabética presenta alteraciones en la expresión de PPAR $\alpha$ , que podrían vincularse con alteraciones en el metabolismo de lípidos y en vías de regulación del metabolismo oxidativo y nitridérgico, y ser en parte reguladas por tratamientos dietarios enriquecidos en agonistas de los PPAR.

## **ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO DE BIOMARCADORES EN CÁNCER DE MAMA**

<sup>1</sup>MF. ABASCAL; <sup>1</sup>M. ROSSO; <sup>1</sup>MJ. BESSO; <sup>1</sup>MV. MENCUCCI; <sup>2</sup>LI. FURLONG;  
<sup>1</sup>MH. VAZQUEZ-LEVIN.

<sup>1</sup>Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME)-CONICET

<sup>2</sup> Research Programme on Biomedical Informatics (GRIB), Hospital del Mar Medical Research Institute (IMIM), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, España

**Objetivos:** Realizar un estudio bioinformático (minería de datos/análisis de redes) para identificar nuevos biomarcadores de **cáncer de mama** (CM) (ductal: DBC; lobular: LBC).

**Introducción:** El CM es la 1ra. causa de muerte por tumores en mujeres, estimándose 18.000 nuevos casos/año (17,8% del total de cáncer en Argentina). Es una enfermedad compleja y hay gran cantidad de información relacionada a sus bases moleculares, siendo imprescindible usar herramientas bioinformáticas

para identificar/filtrar/analizar la información de modo integral. En años recientes se han desarrollado bases de datos y herramientas bioinformáticas para obtener catálogos de genes relacionados a patologías específicas, analizarlos de manera conjunta para revelar su función y predecir nuevos candidatos por interacción con otras proteínas.

**Metodología:** Se utilizaron: 1) DisGeNET: portal de enfermedades y su asociación a genes; integra información de literatura y bases de datos públicas; 2) Hippie: integra información sobre interacciones proteína-proteína (IPP); 3) Cytoscape: analiza y visualiza redes entre biomoléculas (ej. interacción entre proteínas y de asociación gen-enfermedad); 4) Clust&see: módulo de Cytoscape que permite hallar “clusters” en una red y analizar relevancia biológica por análisis de sobrerepresentación con diferentes anotaciones funcionales (Gene Ontology, etc). El método de predicción se basa en el principio de “guilty-by-association”, por el cual 2 proteínas que interactúan cumplen la misma función y están asociadas a enfermedades similares.

**Resultados:** El análisis de DisGeNET (“breast cancer”) arrojó 815 genes relacionados al CM (marcadores/variación genética), 42 asociados a DBC, con evidencias contrastadas para BAG1, CDH1, ATF4, CLDN4, PTGER1 y SERPINB5. Las proteínas de DBC forman una red de IPP de 448 nodos, entre los que se identifican potenciales biomarcadores CFTR, AR, ESR1, HSPA8, HSPA1A, SMAD7 y otros involucrados a varias vías funcionales. Asociados a LBC se identificaron 28 genes (3 con evidencias contrastadas), que forman una red de IPP de 216 nodos, con ERBB2IP, SRC, EGFR, EP300 y HDAC1.3. El análisis funcional de las redes permitió identificar “clusters” para DBC (7) y para las proteínas propuestas, lo que permite postular una conexión entre estos procesos.

**Conclusión:** Este estudio llevó a la identificación de potenciales biomarcadores de CM que podrán aportar al diagnóstico y seguimiento de esta enfermedad.

## IMPACTO DEL EMBARAZO EN LA EVOLUCIÓN DEL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES: ESTUDIO DESCRIPTIVO

V. ILERA; S. POZNIAK; M.V. PREMROU; L.E. MAFFEI.

Consultorios Asociados de Endocrinología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Introducción:** Durante el embarazo distintos factores podrían estimular el crecimiento de los tumores tiroideos llevando a recurrencia o progresión de la enfermedad.

**Objetivo:** describir el posible impacto del embarazo en la evolución de pacientes previamente tratadas por carcinoma diferenciado de tiroides (CDT).

**Material y métodos:** estudio retrospectivo descriptivo. Criterios de inclusión: mujeres en edad fértil que cursaron 1 o más embarazos a término luego del tratamiento inicial del CDT y con seguimiento  $\geq 1$  año postparto. Se estudió: tipo de tratamiento recibido, estadificación según TNM y clasificación de riesgo según American Thyroid Association (ATA). Se evaluó evolución antes del embarazo, al año del parto y al final del seguimiento. Se las consideró como: sin evidencia de enfermedad (SEE): tiroglobulina (Tg) estimulada  $< 2$  ng/ml, Tg bajo LT4  $< 1$  ng/ml y ecografía negativa; evidencia bioquímica de enfermedad (EBE): Tg estimulada  $\geq 2$  ng/ml y/o bajo LT4  $\geq 1$  ng/ml y estudios por imágenes negativos; evidencia estructural de enfermedad (EEE): Tg estimulada  $\geq 2$  ng/ml y/o bajo LT4  $\geq 1$  ng/ml y estudios por imágenes positivos. Ante anticuerpos antiTg (TgAb) positivos, se consideraron imágenes y curva de TgAb.

**Resultados:** 142 pacientes con CDT vistos entre los años 2000-2012, 6 cumplieron criterios de inclusión. Edad media a la cirugía 28.3 años. 6/6 tuvieron tiroidectomía total y 2/6 vaciamiento ganglionar recurrencial. 5/6 fueron histológicamente carcinoma papilar y 1 carcinoma folicular. Todas tuvieron estadio I según TNM. Según ATA 5/6 fueron bajo riesgo y 1 riesgo intermedio. Todas se ablacionaron con I131, dosis promedio 120 mCi. 2/6 requirieron dosis adicional de I131, ninguna fue reoperada. El tiempo medio desde el diagnóstico hasta el embarazo fue de 74 meses. Al momento de la gesta 6/6 estaban SEE. Todas tuvieron partos a término, a edad promedio 33.8 años, sin complicaciones. Nacieron 7 recién nacidos sanos, de peso

adecuado y sin malformaciones. Al año del parto 6/6 estaban SEE. Una cursó 2 embarazos, permaneciendo SEE luego de cada uno. Ninguna requirió recirugía o I131 postparto, con tiempo final de seguimiento de 36 meses. 0/6 tuvieron EBE o EEE.

**Conclusiones:** en esta cohorte, el embarazo no afectó negativamente la evolución del CDT. Acorde a lo referido, en mujeres previamente tratadas por CDT, sin evidencia bioquímica o estructural de persistencia de enfermedad al momento de la concepción, el embarazo no parece causar recurrencia de la enfermedad.

## **EFFECTO INMUNOREGUALDOR DE LA PROGESTERONA SOBRE EL SISTEMA VIP/VPAC: MODULACIÓN DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA IMPLANTATORIA**

M. AGUERO; L. FRACCAROLI; E. GRASSO; D. PAPARINI; C. PÉREZ LEIRÓS; R. RAMHORST

Laboratorio de Inmunofarmacología, Dpto. Química Biológica, FCEyN-UBA

IQUIBICEN-CONICET, Buenos Aires.

**Introducción:** Desde el punto de vista inmunológico el embarazo comprende una respuesta inflamatoria durante el periodo peri implantacional que posteriormente cambiará hacia una de tipo tolerogénica. Particularmente, el péptido intestinal vasoactivo (VIP) es producido por células trofoblásticas gatilla múltiples mecanismos que llevan a la tolerancia de aloantígenos.

**Objetivo:** Dado que la progesterona (P) es crucial desde las primeras etapas del embarazo, evaluamos los efectos de la P sobre la producción de VIP y sus receptores, y como ambos mediadores contribuyen a controlar la respuesta inflamatoria implantatoria.

**Materiales y Métodos:** Utilizamos un modelo in vitro de cocultivo entre células trofoblásticas (línea celular Swan71) y células mononucleares totales (MNT) obtenidos de sangre periférica de mujeres fértiles. Luego de 24 y 48 hs de cocultivo en ausencia o presencia de VIP ( $10^{-7}$ M), P ( $10^{-6}$ M), antagonista de VIP ( $10^{-7}$ M) y RU486 (1 $\mu$ M) se recuperaron los sobrenadantes y se evaluó por ELISA la producción de IL-10 y MCP1, la actividad gelatinolítica de MMP9 por zimografía y la producción de nitritos por la técnica de Griess. Simultáneamente se recuperaron los linfocitos CD4+, los Monocitos CD14+ y las células trofoblásticas para evaluar la modulación del factor de transcripción T-bet por Western Blot y de COX2 por RT-PCR.

**Resultados:** Observamos que VIP y P disminuyen significativamente la expresión de MCP1, nitritos, MMP9 y COX2. Por otra parte, VIP aumentó significativamente la secreción de IL-10 luego del cocultivo con células trofoblásticas, siendo los linfocitos CD4 los principales contribuyentes a diferencia de los monocitos y células trofoblásticas. Seguidamente evaluamos los efectos de P sobre el sistema VIP/VPAC y vimos que la P aumentó significativamente la expresión de los receptores VPAC1 y VPAC2. Finalmente, VIP suprimió la respuesta alógena materna en presencia de P, acompañado por una reducción en la expresión del T-bet, un marcador de linfocitos Th1 asociado a respuestas deletéreas en la interfase materno-placentaria.

**Conclusiones:** Progesterona contribuiría a mantener una respuesta tolerogénica durante el periodo peri implantacional facilitando los efectos de VIP, disminuyendo la expresión de mediadores inflamatorios y regulando el sistema VIP/VPAC sobre células trofoblásticas.

# ASOCIACIÓN ENTRE HIPOVITAVINOSIS D Y GRADOS DE CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES DIABÉTICAS TIPO 2 NO INSULINO-REQUIRENTES OBESAS Y NO OBESAS

A. MONTERESINO; J. MOGUILLEVSKY; S. LEIDERMAN; S. TATTI, S. CARBONE; J. BAUCHI  
carrera de Especialista en Endocrinología Ginecológica y de la Reproducción, Facultad de  
Posgrado, Universidad Favaloro, Buenos Aires, Argentina; Hospital Naval Puerto Belgrano, Base  
Naval Puerto Belgrano, Buenos Aires, Argentina

**Introducción:** se conocen nuevas acciones no clásicas de vitamina D (VD), entre ellas, su efecto modulador sobre hipertensión arterial, fenómenos cardiovasculares y secreción de insulina. Los diabéticos tipo 2 y los obesos son población de riesgo de hipovitaminosis D. La deficiencia de VD se vincula con Síndrome Metabólico.

**Objetivo:** analizar asociación entre hipovitaminosis D y grado de control metabólico en diabéticas tipo 2 adultas obesas y no obesas.

**Materiales y Métodos:** 49 mujeres diabéticas tipo 2 (media: 59 años) atendidas en el Hospital Naval-Puerto Belgrano, Prov. Bs. As., entre marzo-diciembre 2013. Criterios de inclusión: no insulino-requirentes; sin antecedentes de fracturas y enfermedad metabólica ósea previa (1 año); no tratadas con suplementos y medicamentos que afectan el metabolismo óseo. Se diferenció estado de control metabólico y niveles de VD, determinado: glucemia (G) (VR: 0,70-1,10 g/l); hemoglobina glicosilada (HbA1c) (VR: buen control <7%, mal control: >7%); 25 (OH) D (Total-D2+D3) (VR: deficiencia severa <10, deficiencia 10-19, insuficiencia 20-30, suficiencia >30 ng/ml). Según valores de G y HbA1c, se dividieron en 2 grupos: buen control metabólico (BCM) y mal control metabólico (MCM). Método estadístico: test t (diferencias entre medias), Chi<sup>2</sup> (diferencias entre proporciones) y Odds Ratio (OR) para asociación entre control metabólico y obesidad.

**Resultados:** hubo mayor prevalencia de pacientes con BCM (BCM: 75.51% vs. MCM: 24.49%; p<0.05). VD estuvo en el rango de deficiencia en ambos grupos, aunque los valores promedio fueron mayores (p<0.05) en grupo BCM respecto a MCM (16.84 vs. 13.92). Al agrupar valores de VD según rangos de deficiencia, insuficiencia y suficiencia, no hubo diferencias (p>0.05) entre grupos BCM y MCM. En grupo BCM se vio asociación significativa (OR: 7.87) entre sobrepeso - obesidad (IMC >25 kg/m<sup>2</sup>) y valores de VD <20. Comparando diabéticas con sobrepeso-obesidad de ambos grupos, hubo asociación significativa (OR: 4.0) para niveles de VD <20. No se vio asociación en pacientes no obesas.

**Conclusiones:** todas las pacientes diabéticas presentaron deficiencia de VD, pero se observó valores más elevados en BCM. Esto sugiere que VD podría incrementar la sensibilidad a insulina y mejorar el control glucémico. Asimismo, la asociación entre sobrepeso-obesidad e hipovitaminosis D en diabéticas con BCM y no así en diabéticas con IMC<25, corroboraría la hipótesis que VD podría ser “secuestrada” en la grasa corporal.

## PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES GESTACIONAL EN UNA MATERNIDAD DE LA CIUDAD DE CORRIENTES-ARGENTINA

V. NIZ; J. MOGUILVSKY; S. LEIDERMAN; S. TATTI; S. CARBONE; M. RIVERO

Carrera de Especialista en Endocrinología Ginecológica y de la Reproducción, Facultad de Posgrado, Universidad Favaloro, Buenos Aires, Argentina; Maternidad María de la Dulce Espera, Hospital Ángela I. de Llano, Corrientes, Argentina

**Introducción:** la Diabetes Gestacional (DG) es la complicación obstétrica más frecuente, con prevalencia del 5% en Argentina. Varios factores de riesgo (FR) aumentan la probabilidad de aparición y de complicaciones materno-fetales.

**Objetivos:** conocer la prevalencia actual de DG en una maternidad de Corrientes-Argentina, determinar FR asociados y comparar con los últimos registros disponibles (año 2003), que indicaron prevalencia del 0,8%.

**Materiales y Métodos:** estudio retrospectivo, n=2701 partos asistidos en Maternidad M. de la Dulce Espera, Hosp. Ángela de Llano-Corrientes- período 2010/11. DG se definió: tolerancia alterada a hidratos de carbono, que comenzó/diagnosticó por 1ra. vez durante el embarazo. Criterio diagnóstico: Glucemia ayunas  $\geq 100$  mg/dl y Prueba Tolerancia Oral a 75 mg de glucosa  $> 140$  mg/dl 2hs. Variables analizadas: edad, antecedentes familiares de 1er. grado de diabetes y personales de DG, índice masa corporal (IMC  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), multiparidad, aborto, preeclampsia-eclampsia, malformaciones congénitas, macrosomía fetal y polihidramnios. Se comparó pacientes con/ sin DG. Análisis estadístico: test t, Chi<sup>2</sup> y análisis de regresión.

**Resultados:** se detectó 1.9% de DG, predominando IMC inicial  $\geq 27$  (46.2 vs. 12.9%) y edad  $\geq 30$  años (61,5 vs. 24.2%), especialmente franja etaria 30-39 años. Entre los antecedentes obstétricos, los FR más prevalentes ( $p < 0.001$ ) asociados con DG, fueron: antecedentes familiares 1er. grado (53.8 vs. 14.9 %); antecedentes personales de DG (15.4 vs. 0.1%) y macrosomía fetal (11.5 vs. 2.6%). Por análisis uni y multivariado (OR, IC 95%) de FR, la edad  $\geq 30$  años y el IMC inicial  $\geq 27$  aumentaron la probabilidad de DG 3.6 y 3 veces, respectivamente. Los predictores más potentes fueron: antecedentes familiares (OR: 5,3) y personales (OR: 77). Según el número de FR presentes en pacientes DG, su incidencia fue: ninguno (0.7%), uno (2,5 %), dos (11,1%), tres o más: 100%, siendo  $p < 0.001$ .

**Conclusiones:** la prevalencia de DG en la población atendida en el hospital se duplicó respecto al 2003. Se confirmó significativa relación con FR presentes, principalmente antecedentes diabéticos familiares y personales, IMC y edad, variando la incidencia desde 0.7% en caso de ausencia de FR, hasta 100% por presencia de 3 o más de ellos. Si bien la DG previa incidió notablemente (77%), siendo el sobrepeso-obesidad un FR sensible a prevención y que triplicó la probabilidad de su desarrollo, se sugiere implementar acciones de control estricto de ganancia de peso durante el embarazo.

## PLGF: SCREENING DE PREECLAMPSIA TEMPRANA EN EL PRIMER TRIMESTRE

C. ZYLBERSZTEIN<sup>(1)</sup>; A.M. SEQUERA<sup>(1)</sup>; A. FALCO<sup>(2)</sup>; J.RIVERA<sup>(1)</sup>; M.GALATI<sup>(3)</sup>;  
D.PELLETIER<sup>(1)</sup>; L.VOTO<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> LABORATORIO CEUSA-LAEH, Buenos Aires, <sup>(2)</sup> INSTITUTO HALITUS, Buenos Aires

<sup>(3)</sup> INSTITUTO PROF. VOTO DE EMBARAZOS DE ALTO RIESGO Y MEDICINA FETAL, Buenos Aires

La preeclampsia (PE) afecta hasta el 5 % de los embarazos, causando morbilidad y mortalidad fetal y materna. La PE temprana estaría relacionada con una placentación defectuosa durante la invasión trofoblástica, presentando alteración en las arterias espiraladas y menor secreción de PAPP-A. El factor de crecimiento placentario (PLGF) es **una proteína (angiogénica) responsable del crecimiento normal de la placenta. Algunas investigaciones proponen al PLGF bajo, como marcador de la PE precoz, manifestada en 2º mitad del embarazo.** Según algunos autores el estudio ecográfico con doppler del flujo de arterias uterinas (AUt) si bien es de alta sensibilidad, tiene baja especificidad. La integración a la historia materna y con los marcadores bioquímicos, incrementa la posibilidad de detectar disfunción placentaria y endotelial.

**Objetivo:** mostrar nuestra experiencia con el PLGF como marcador bioquímico de PE y su asociación con Free Beta HCG (FB) y PAPP-A (PP-A), marcadores del 1º trimestre para alteraciones cromosómicas.

**Material y métodos:** Se analizaron los datos de PLGF de 158 pacientes (P), seleccionando 115 con MoM PP-A < 0.80 y/o antecedentes de HT en embarazo previo. En todas las P se midió FB, PP-A y PLGF por Delfia (Perkin Elmer) entre sem 9 a 13 de gestación. Se las subdividió según la MoM de PLGF en Grupo(G) 1-A(n=22): MoM < 0.80; G 1-B(n=33): 0.81 a 1.0 y G-2 (n=60): > 1.01. Se solicitó información sobre la PA, flujo de AUt y evolución del embarazo.

**Resultados** (mediana y rango). Las MoM del PLGF fueron = G1-A: 0.67(0.39-0.80), G1-B:0.89(0.82-1.0) y G-2:1.25 (1.01-2.42). Estuvieron asociados a MoM PP-A < 0.80= 8 P del G1-A (36%), 13 P del G1-B(39%) y 18 P del G-2(30%) y a MoM FB > 1.0= 9 P del G1-A(41%),12 P del G1-B(36%) y 19 P del G-2(32%).

**Conclusiones:** Consideramos estos resultados de PLGF como preliminares para el screening de la PE temprana durante el 1º trimestre. No se descarta su potencial utilidad para aumentar el índice de detección del SME de Down.

Si bien el PAPP-A bajo está relacionado a posibles alteraciones durante la evolución del embarazo, incluyendo patología hipertensiva, no sólo se lo encontró asociado a PLGF bajo (predictor de PE). El mayor % de P con FB alta se encontró en el grupo de P con PLGF bajos.

Poder identificar tempranamente embarazos de alto riesgo permitiría tener una mayor vigilancia y así evitar complicaciones maternas y perinatales.

## TUMOR ADRENOCORTICAL PRODUCTOR DE ANDROGENOS

D. HOSSEN; V. BUSTOS; E. LUPO; S. MALACHANE; L. URZICH; M. POSSIEL; A. OSORIO.

Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina.

**Objetivo:** Los adenomas suprarrenales secretores de andrógenos aislados son raros. Los pacientes tienen síntomas relacionados con la hipersecreción hormonal. Los síntomas más frecuentes son: Hirsutismo, virilización, trastornos del ciclo. El propósito de este trabajo es presentar un caso de tumor adrenal productor de andrógenos. **Materiales y métodos:** Mujer de 22 años que consulta por aumento generalizado del vello y acné. Antecedentes patológicos: No presenta. Menarca 12 años. Sin gestas. Ciclos regulares. Cabello acorde a sexo y edad, normoimplantado. Aumento de vello facial grado IV, línea media grado IV, muslos grado III, espalda grado II. Total: 13 puntos Índice Ferriman y Gallway Acné en cara. peso 53 kg altura 1,6 mts. IMC: 20 SDHEA >1000mcg/dl (hasta 400mcg/dl)

TESTOSTERONA LIBRE 3ng/ml (hasta 0.8ng/ml)

17 OH PGT: 4,5ng/ml (hasta 2ng/ml)  
ESTRADIOL 30pg/ml ( FF 24 pg/ml-195 pg/ml)  
ANDROSTENEDIONA 50ng/dl (0.4 ng/dl- 2.7 ng/dl)  
CORTISOL 20mcg/dl

PRL- TSH – LH- FSH Y GLUCEMIA DENTRO DE PARAMETROS NORMALES.

Ecografía abdominal: Formación nodular hipocogénica heterogénea de 64x60x60 mm de bordes regulares que podría corresponder a glándula suprarrenal derecha. Resto s/p.

Se completa laboratorio: catecolaminas urinarias y cortisol libre urinario dentro de parámetros normales.

Diagnostico presuntivo de tumor adrenal secretor de andrógenos.

TAC de abdomen con contraste: Formación bien delineada heterogénea con densidad de partes blandas de 61 x 70 mm que comprime o desplaza a la glándula suprarrenal derecha.

RMN con contraste Gadolinio: Suprarrenal derecha que presenta formación nodular de intensidad heterogénea de bordes netos de 69x63x7 mm. Luego del contraste realce heterogéneo intenso.

Resolución quirúrgica, suprarrenalectomía derecha. Informe anatomo- patológico: Lesión con pocas probabilidades de metástasis o recidiva. Diagnostico sugestivo de adenoma adrenocortical.

Laboratorio posquirúrgico:

Testosterona libre 0.2ng/ml (hasta 0.8ng/ml)  
S-DHEA 211mcg/dl (hasta 400mcg/dl)  
Androstenediona 2.1ng/dl (0.4ng/dl- 2.7ng/dl)  
CORTISOL 16.3mcg/dl

**Conclusión:** La paciente evoluciono con progresiva disminución del vello corporal. En este caso se observa un adenoma adrenocortical de baja incidencia que resuelve exitosamente mediante cirugía con evolución favorable química y clínicamente.

## **HORMONA ANTIMULLERIANA: INTERVALO DE REFERENCIA PARA MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA**

M. S. ANTISTA; N. CESARI; S. MONTERO

Departamento de Endocrinología IACA Laboratorios. Bahía Blanca.

**Introducción:** La hormona antimulleriana (AMH) es un marcador gonadal específico. En la mujer es sintetizada por las células de la granulosa del ovario y constituye un indicador directo de la presencia de folículos. Los niveles de AMH reflejan la reserva ovárica, indicando el tamaño del pool de folículos en crecimiento y la calidad de sus ovocitos. Esto permite detectar el envejecimiento ovárico y la transición a la menopausia. Además, es un marcador pronóstico de respuesta en reproducción asistida y un parámetro indicador de Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP).

**Objetivos:** Definir y establecer un intervalo de referencia para AMH, en mujeres en edad reproductiva.

**Materiales y Métodos:** Se seleccionó mediante un método indirecto paramétrico, una muestra de 1267 mujeres entre 20 y 45 años de edad, a las cuales se les realizó la medición de AMH por el método ELISA, de la marca comercial AMH Gen II Beckman Coulter. Actualmente los valores de referencia utilizados han sido consensuados de distintas fuentes bibliográficas y de la propuesta de la metodología utilizada. Dicho intervalo es de 0,9 – 9,5 ng/ml. Se excluyeron los valores fuera del mencionado rango de referencia y los que correlacionaban con historia clínica de SOP. Se procedió con el protocolo indicado para la elaboración y verificación de intervalos de referencia (CLSI 28 A3E).

**Resultados:** Utilizando las normas para la definición, establecimiento y verificación de Intervalos de Referencia en el Laboratorio Clínico elaboradas por Clinical and Laboratory Standard Institute CLSI /NC-CLS (C28-A3E), se obtuvo un intervalo de referencia para AMH de **0,93- 6,20 ng/ml**.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, encontramos un corte en 6,2 ng/ml, acotando de esta forma el intervalo utilizado y sugiriendo que valores superiores se corresponderían con SOP. Es importante y de gran utilidad en la interpretación de resultados, que cada laboratorio establezca su propio rango de referencia. AMH es un buen marcador bioquímico para determinar la reserva ovárica, donde muchas veces la edad cronológica no coincide con la edad del ovario.

## **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN LABORAL DE MUJERES PRE Y POST MENOPÁUSICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.**

D.SÁNCHEZ; J. MOGUILEVSKY; S. LEIDERMAN; S. TATTI, S. CARBONE

Carrera de Especialista en Endocrinología Ginecológica y de la Reproducción, Facultad de Posgrado, Universidad Favaloro, Buenos Aires, Argentina; Consultorios del Servicio de Higiene y Medicina Laboral del Ministerio de Economía de la Prov. Bs.As., Argentina

**Introducción:** la prevalencia de Síndrome Metabólico (SM) aumenta en la perimenopausia y menopausia temprana. Varios factores: hormonales, ambientales, alimentación, estilo de vida e incluso la actividad laboral, inciden notablemente en los parámetros metabólicos considerados para su diagnóstico.

**Objetivos:** determinar prevalencia de SM y factores de riesgo asociados, en una población de mujeres pre (PREM) y post menopáusicas (POSM) empleadas en la administración pública de la Prov. Bs.As.

**Materiales y Métodos:** se evaluaron 160 mujeres (edad: 40-65 años) atendidas en el período 2010/2011 en Consultorios del Servicio de Higiene y Medicina Laboral del Ministerio de Economía de la Prov. Bs.As. Se dividieron en 2 grupos: PREM ( $\geq 40$  años y menstruación regular) y POSM (cese menstruación  $> 12$  meses). Criterios de exclusión: menopausia quirúrgica, tratamiento hormonal, corticoides y medicación anti obesidad. Variables analizadas: perímetro cintura (VN  $< 88$  cm), índice masa corporal (VN  $\leq 24.9$ ), triglicéridos (VN  $< 150$  mg/dl), c-HDL (VN  $\geq 50$  mg/dl), glucemia (VN  $< 110$  mg/dl), tensión arterial (VN  $< 130/85$  mmHg). Se diagnosticó SM según criterios ATP III. Método estadístico: Test  $\chi^2$  y Odds ratio (OR) IC 95%.

**Resultados:** la prevalencia de SM fue 25% en PREM y 47.5% en POSM ( $p < 0.01$ ). La incidencia hormonal en el desarrollo de SM fue significativa (OD: 2.7), indicando una posibilidad de SM del 2.7 a 1, entre PREM y POSM. En PREM predominó la presencia de 3 criterios diagnósticos de SM (80%) y en POSM de 4 criterios (44.7%). La proporción de todos los factores de riesgo fue mayor en POSM, siendo la obesidad abdominal el más prevalente ( $p < 0.05$ ) en ambos grupos (PREM: 62.5 vs. POSM: 78.8%), seguido de c-HDL bajo, hipertrigliceridemia, hipertensión arterial e hiperglucemia. La obesidad predominó en pacientes PRE y POSM con SM respecto a las que no lo desarrollaron (PRE con SM: 100% vs. PRE sin SM: 50%; POSM con SM: 97.4% vs. POSM con SM: 61.9%).

**Conclusiones:** la alta prevalencia de obesidad central y SM en la población laboral POSM estudiada es significativa. El tipo de actividad laboral, sumada a otros factores: genéticos, ambientales, estilo de vida (tabaquismo, poco ejercicio físico, tipo de alimentación) podrían contribuir a su desarrollo. La predicción de factores de riesgo asociados a SM en estas mujeres, a través de controles médicos laborales periódicos, ayudaría a identificar el subgrupo susceptible de beneficiarse con un manejo adecuado y a encarar tareas de prevención.

## **CAMBIOS EN EL EJE HIPÓFISO-OVÁRICO POR EXPOSICIÓN TEMPRANA A UNA DOSIS BAJA DE BISFENOL A EN RATAS PREPÚBERES. EFECTOS SOBRE LA FOLICULOGÉNESIS**

J. GAMEZ; P. SCACCHI BERNASCONI; M. DICUGNEO; S. CARBONE; O. PONZO;  
M. PANDOLFI; P. SCACCHI; R. REYNOSO

Laboratorio de Endocrinología, II Cátedra de Fisiología, Facultad de Medicina, UBA;  
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica Argentina; Laboratorio de  
Neuroendocrinología y Comportamiento, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA;  
Laboratorio Hospital Británico de Bs.As, Bs.As, Argentina.

**Introducción:** Trabajos previos de nuestro laboratorio han demostrado que la exposición temprana a una dosis alta de bisfenol A (BPA) modifica la actividad del eje reproductor en ratas hembra prepúberes.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la exposición durante la gestación y la lactancia a una dosis baja de BPA sobre los niveles hormonales y la foliculogénesis en ratas prepúberes.

**Materiales y métodos:** Se administró BPA en el agua de bebida en una dosis aproximada de exposición de 3 µg/kg/día a ratas madre de la cepa Wistar y etanol 0.1% al grupo control. Las crías hembra fueron separadas de la madre a los 21 días de vida y sacrificadas a los 30 días. Se evaluó el peso corporal de los animales a lo largo del desarrollo, como así también el peso de ovarios y sus pesos relativos. Se determinó: LH, FSH, estradiol y testosterona (RIA, ng/ml, pg/ml, EQLIA nmol/l) y se realizó estudio histológico de cortes ovario (coloración: tricrómico de Masson). Se cuantificaron folículos en crecimiento (folículos primarios, secundarios, antrales) y atrésicos en secciones al azar provenientes de cada ovario.

**Resultados:** El peso corporal de los animales disminuyó significativamente a los 21 días y se incrementó a los 30 días ( $36.5 \pm 0.7$  vs  $32.8 \pm 0.3$ ,  $p < 0.001$ ;  $59.3 \pm 0.8$  vs  $64.8 \pm 0.6$ ,  $p < 0.001$ ). El peso de ovarios disminuyó significativamente ( $0.0017 \pm 0.0009$  vs  $0.0016 \pm 0.0007$ ,  $p < 0.001$ ) y el peso relativo no sufrió cambios. Los niveles de LH y estradiol se incrementaron significativamente en los animales expuestos a BPA, mientras los de FSH y testosterona no se modificaron (LH  $2,90 \pm 0,50$  vs  $5,60 \pm 0,20$   $p < 0.01$ , Estradiol  $7,96 \pm 0,10$  vs  $11,23 \pm 0,08$   $p < 0.001$ , FSH  $120 \pm 23$  vs  $119 \pm 17$  ). El número total de folículos primarios, secundarios y atrésicos fue mayor en los animales expuestos, ( $17 \pm 0.77$  vs  $27.5 \pm 1.84$   $p < 0.05$ ;  $3.25 \pm 0.25$  vs  $9.8 \pm 2.05$   $p < 0.05$ ;  $3.66 \pm 0.21$  vs  $7.8 \pm 1.02$   $p < 0.01$ ;  $4.2 \pm 0.58$  vs  $7.4 \pm 0.92$   $p < 0.05$ ) mientras que el número de antrales disminuyó ( $9.6 \pm 0.74$  vs.  $6.6 \pm 0.4$   $p < 0.01$ ).

**Conclusiones:** Los resultados de gonadotropinas y estradiol sugieren un probable efecto de BPA sobre la frecuencia del generador de pulsos de Gn-RH, como ha sido descrito por otros autores. A nivel ovárico BPA alteraría el normal desarrollo folicular, causando un mayor reclutamiento de folículos primordiales e impidiendo la correcta maduración desde folículos pre antrales a antrales, conduciendo a los mismos hacia la atresia folicular.

## EL SEXO CONDICIONA EN EL HÍGADO FETAL LA RESPUESTA A DIETAS ENRIQUECIDAS EN ÁCIDOS GRASOS INSATURADOS EN RATAS GESTANTES SANAS Y DIABÉTICAS.

N. MARTINEZ, M.B MAZZUCCO, D FORNES, V WHITE, R HIGA, A JAWERBAUM  
Laboratorio de Reproducción y Metabolismo. CEFYBO-CONICET-UBA, Buenos Aires.

**Introducción:** La gestación diabética presenta importantes alteraciones a nivel metabólico y oxidativo, que afectan el desarrollo fetal. El hígado fetal es un órgano blanco del estrés oxidativo y nitrativo. Los receptores nucleares PPAR están involucrados en la regulación de procesos antioxidantes y metabólicos y pueden ser activados por PUFAs. Existe una diferencia en cuanto a la expresión y/o función de los PPAR condicionada por el sexo, basada en la presencia de elementos de respuesta a estrógenos en sus promotores y a la existencia de co-activadores comunes a los receptores de estrógenos y andrógenos.

**Objetivos:** Evaluar posibles diferencias en la producción de NO y lipoperoxidos y en la expresión de PPAR $\alpha$  y PPAR $\gamma$  en hígados de fetos machos y hembras provenientes de ratas sanas y diabéticas alimentadas con dietas suplementadas con aceite de oliva (AO) y de cártamo (AC), enriquecidas en PUFAs agonistas de los PPAR.

**Métodos:** La diabetes se indujo por administración neonatal de estreptozotocina. A partir del primer día de gestación ratas controles y diabéticas fueron alimentadas con dieta estándar suplementada o no con 6% de AO o 6% de AC. Se obtuvieron los hígados fetales en el día 21 de preñez. Se determinó la producción de NO (dosaje de nitratos/nitritos por reacción de Griess) y la peroxidación lipídica (determinación de TBARS). Se evaluó la expresión de PPAR $\alpha$  y PPAR $\gamma$  (mediante PCR).

**Resultados:** Los hígados de fetos machos provenientes de ratas sanas poseen una menor expresión de PPAR $\alpha$  y PPAR $\gamma$ , y presentan una mayor producción de NO y de lipoperóxidos respecto a los hígados de los fetos hembras ( $p < 0.05$ ). En las ratas diabéticas los hígados de fetos machos presentan una mayor expresión de PPAR $\alpha$  y niveles incrementados de NO y lipoperóxidos respecto a los provenientes de ratas sanas, y las dietas enriquecidas en AO inducen una reducción de estos parámetros ( $p < 0.05$ ).

Sin embargo, en los hígados de fetos hembras de ratas diabéticas observamos una mayor expresión de PPAR $\gamma$  en relación al control y un aumento de lipoperóxidos que disminuye con los tratamientos dietarios enriquecidos en AO y AC ( $p < 0.05$ ).

**Conclusión:** La diabetes materna incrementa parámetros pro-inflamatorios en mayor medida en el hígado de fetos macho donde la expresión de PPAR $\alpha$  y PPAR $\gamma$  se encuentra disminuida. Los tratamientos con ácidos grasos enriquecidos en agonistas de los PPAR modulan la producción de NO y la peroxidación lipídica, como así también la expresión de sus propios receptores.

## PERFIL DE ANTICUERPOS ANTIFOSFOLÍPIDOS EN MUJERES CON TRASTORNOS OBSTÉTRICOS.

S.DER PARSEHIAN; R. RAIMONDI.

Sección Hemostasia, División Laboratorio. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.  
CABA Argentina

**Introducción:** El Síndrome Antifosfolípido(SAP) es una enfermedad autoinmune que se manifiesta clínicamente con trombosis vascular y morbilidad del embarazo y serológicamente presenta positividad para Anticuerpos Antifosfolípidos (aPL). En el embarazo, el aborto recurrente es la complicación obstétrica más común, aunque otras situaciones como la pre-eclampsia, el parto prematuro, el retardo del crecimiento uterino (RCI) están asociadas a la presencia de aPL. **Objetivos:** Describir el perfil de aPL, Anticoagulante Lúpico (IL), Anticuerpos Anticardiolipina (aCL) y Anticuerpos Anti $\beta$ 2 Glicoproteína I(a $\beta$ 2GP I) y los causales de consulta

en pacientes con antecedentes de morbilidad en el embarazo atendidas en los Consultorios Externos de nuestro Hospital. Materiales y Métodos: Se analizaron las solicitudes médicas y los resultados de laboratorio de las pacientes estudiadas durante el año 2013. Para el estudio de IL se utilizaron como prueba de screening el aPTT (Pathromtin SL. Siemens) y el dRVVT( LA1 Screening Reagent Siemens). Como prueba confirmatoria el dRVVT Confirm(LA2 Confirmation Reagent .Siemens). Las pruebas se realizaron en un Coagulómetro BCS XP SIEMENS. Los aCL tipo IgG e IgM, se determinaron mediante un ELISA en fase sólida (QUANTA Lite™, INOVA DIAGNOSTICS), utilizando el valor de corte del fabricante. El estudio de aβ2GP I tipo IgG e IgM se hizo mediante un ELISA en fase sólida (QUANTA Lite™, INOVA DIAGNOSTICS) utilizando valores de corte propios calculados sobre 40 pacientes normales en nuestro laboratorio. Resultados: Se estudiaron 80 pacientes, 20% de las cuales estaban embarazadas. Un 33 % consultó por 1 a 2 abortos espontáneos, un 34% por 3 o más abortos espontáneos, 12% por antecedentes de feto muerto, 7% por antecedentes de pre eclampsia, 6% por RCI, 5% por enfermedades autoinmunes, 2% por desprendimiento prematuro de placenta y 1% por antecedentes de Trombosis Venosa. 17 % de las pacientes presentaron positividad para aPL. 12% presentó un solo anticuerpo positivo, 7% positividad para 2 anticuerpos. Ninguna paciente mostró positividad para los 3 anticuerpos. Conclusiones: La importancia de describir un perfil de positividad radica en que la presencia de más de un anticuerpo positivo confiere mayor riesgo de padecer manifestaciones clínicas.

## **BISFENOL A, ¿UN DISRUPTOR ENDOCRINO INVOLUCRADO EN LA PATOGENESIS DEL SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO?**

J.DIRENE; E. GONZALEZ DE SAMPAIO; N. CONTRERA ROLON; S. CARBONE;  
N. MOLARO; O. PONZO; P. SCACCHI; R.REYNOSO

Laboratorio de Endocrinología, II Cátedra de Fisiología. Facultad de Medicina UBA;  
Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Católica Argentina; Laboratorio de  
Neuroendocrinología y Comportamiento. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales UBA;  
Laboratorio Hospital Británico de Bs.As. Bs.As. Argentina

**Introducción:** El bisfenol A (BPA) es uno de los disruptores endocrinos (DEs) de mayor producción en la industria, utilizado en la fabricación de plásticos policarbonato, presentes en la mayoría de los envases plásticos, resinas epoxi y selladores dentales. Este DE ejerce sus efectos uniéndose a receptores nucleares estrogénicos (ERA, ERb) y también a receptores de membrana. Numerosos trabajos han demostrado su capacidad de afectar el eje hipotálamo-hipófiso-ovárico. Por otra parte, existen evidencias que sugieren que algunos factores ambientales entre ellos BPA, podrían estar involucrados en la patogénesis del síndrome de ovario poliquístico (SOP).

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto sobre el eje hipófiso – ovárico de ratas adultas expuestas a BPA en etapas tempranas del desarrollo y su posible participación en la patogénesis del SOP.

**Materiales y métodos:** Se administró BPA en el agua de bebida en una dosis aproximada de exposición de 0.25 y 2.5 mg/kg/día a ratas madre de la cepa Wistar y etanol 0.1% al grupo control. Las crías hembra fueron separadas de la madre a los 21 días de vida y sacrificadas a los 60 días de edad en el día del estro. Se evaluó peso corporal, peso de ovarios y sus pesos relativos al momento del sacrificio. Se determinó: LH, FSH (RIA mUI/ml), estradiol, testosterona (QLIA, pg/ml, nmol/l).

Se realizó curva de tolerancia a la glucosa, administrando la misma por vía intraperitoneal y se evaluaron sus niveles en tiempo basal, 30, 60 y 120 min, (mg/dl, On Call EZ, Acon Lab), se calculó además el índice TG/HDL para evaluar la insulino resistencia.

**Resultados:** Los pesos corporales, peso de ovarios y pesos relativos no mostraron cambios significativos. Los niveles de LH, estradiol y testosterona se incrementaron significativamente en animales expuestos a la dosis alta (2.5 mg/kg/día), mientras que a la dosis baja estradiol también tuvo un incremento significativo y tendencia al aumento para LH y testosterona. FSH no mostró cambios significativos en ninguna de los dos grupos. La curva de tolerancia oral a la glucosa y el índice TG/HDL no mostraron cambios con ninguno de

los tratamientos. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran un patrón hormonal semejante al que suele presentar el SOP, sugiriendo que este DE podría participar en la génesis de este síndrome.

## **ADENOMIOSIS: DEL SUBDIAGNOSTICO AL RECONOCIMIENTO ECOGRAFICO.**

J. MARUCCO; G. PICCO; M. GOMEZ; D. SAEZ; P. FARIAS.

TCba Salguero. Centro de Diagnóstico por Imágenes. Area de Imágenes Ginecológicas.  
Capital Federal. Argentina

**Introducción:** La adenomiosis constituye una condición común que afecta predominantemente a mujeres en los años reproductivos tardíos. Consiste en la presencia de glándulas y estroma endometrial dentro del miometrio asociado a reacción hiperplásica e hipertrófica del mismo. Clínicamente puede manifestarse con dolor pelviano crónico, dismenorrea, dispareunia, meno-metrorragia y trastornos de la fertilidad.

**Objetivo:** Resumir los hallazgos ecográficos usuales en pacientes con diagnóstico presuntivo de adenomiosis con el propósito de unificar criterios imagenológicos que permitan aumentar la tasa de detección de esta patología.

**Materiales y métodos:** Revisamos las imágenes de 20 pacientes en edad fértil que presentaban antecedentes clínicos y signos ecográficos sugestivos de adenomiosis. Las mismas habían sido evaluadas por un radiólogo experimentado, sub especializado en Imágenes Ginecológicas, mediante Eco-Doppler transvaginal.

**Resultados:** La revisión de las imágenes mostró, para cada caso, uno o más de los siguientes hallazgos: Aumento difuso y globuloso del tamaño uterino sin presencia de miomas. Ecoestructura miometrial difusamente distorsionada y heterogénea con disminución o incremento global de la ecogenicidad.

- 3- Imágenes quísticas anecoicas de tamaño variable distribuidas en el miometrio.
  - 4- Engrosamiento asimétrico de las paredes uterinas.
  - 5- Estriaciones lineales sub-endometriales con patrón radiado.
  - 6- Pérdida de la interfase habitual endometrio-miometrio.
  - 7- Engrosamiento de la zona de transición > a 12 mm.
  - 8- Vascularización dispersa intra-miometrial con un IP (índice de pulsatilidad) > 1,17.
  - 9- Adenomiosis focal: a) área nodular de contornos mal definidos con vascularización interna dispersa.
- b) hallazgos compatibles con adenomiosis limitados a una pared uterina.

**Conclusión:** La adenomiosis es un trastorno ginecológico con una importante prevalencia. La conjunción de los hallazgos clínicos con una adecuada valoración de los signos identificados en la ecografía transvaginal, permiten arribar a un diagnóstico preciso en un alto porcentaje de los casos. Nuestra pequeña serie reproduce los hallazgos referidos en la literatura como indicativos de adenomiosis. Resulta esencial el conocimiento de estos signos y su asociación con esta entidad, a fin de evitar sub-diagnósticos.

## **ANALISIS DE LA RELACION ENTRE NIVELES DE VITAMINA D Y DIFERENTES PARAMETROS EN MUJERES HIPERANDROGENICAS**

P. MAIDANA<sup>1</sup>; D. GONZÁLEZ<sup>1</sup>, M. ROSALES<sup>1</sup>; B. FABRE<sup>1</sup>; Y. MOCARBEL<sup>2</sup>; J. ZAPORTA<sup>2</sup>;  
M. BALONGA<sup>2</sup>; G. CROSS<sup>2</sup>; V. MESCH<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>-Departamento de Bioquímica Clínica- INFIBIOC, Facultad de Farmacia y Bioquímica – UBA;

<sup>2</sup>-División Endocrinología, Hospital de Clínicas “José de San Martín”- UBA. Buenos Aires, Argentina

**Introducción:** se ha sugerido que en pacientes hiperandrogénicas, en particular con poliquistosis ovárica, la deficiencia de vitamina D podría exacerbar los síntomas de esta patología. Algunos autores encuentran una asociación entre niveles bajos de vitamina D con insulino resistencia, obesidad e hiperandrogenismo, entre otras manifestaciones clínicas y bioquímicas en esta población.

**Objetivo:** establecer la relación entre niveles de andrógenos, parámetros antropométricos e insulino resistencia con la vitamina D en mujeres adultas hiperandrogénicas

**Materiales y métodos:** se estudiaron 36 mujeres entre 18 y 45 años, 24 con hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y 12 controles con niveles normales de andrógenos. En todas ellas se determinó testosterona total (Tot) y 25-OH-Vitamina D (25-OH-D) por RIA, SHBG por quimioluminiscencia, colesterol (col)-HDL y triglicéridos (TG) por método enzimático colorimétrico. Se calculó el índice de andrógenos libres (FAI: To/SHBG x 100), el índice TG/col-HDL, como indicador de insulino resistencia, el índice de masa corporal (IMC) y se midió la circunferencia de cintura (CC) en todas las mujeres. El análisis estadístico se realizó mediante el programa GraphPad Prism 3.0

**Resultados:** se expresan como media  $\pm$  DS

	Hiperandrogénicas	Controles	p
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29.6 $\pm$ 7.9	25.2 $\pm$ 5.2	ns
CC (cm)	96.3 $\pm$ 19.6	85.6 $\pm$ 7.9	0.049
Tot (ng/ml)	0.92 $\pm$ 0.40	0.51 $\pm$ 0.12	0.0001
FAI	10.1 $\pm$ 7.0	3.1 $\pm$ 1.2	<0.0001
TG/col -HDL	2.1 $\pm$ 1.8	1.1 $\pm$ 0.3	0.0109
25-OH-D (ng/dl)	25 $\pm$ 10	37 $\pm$ 15	0.0107

No se encontraron correlaciones significativas entre los niveles de 25-OH-D y los parámetros analizados.

**Conclusiones:** a pesar de la falta de correlación entre los niveles de vitamina D y los diferentes parámetros estudiados, el hallazgo de menores niveles de este analito en el grupo de mujeres hiperandrogénicas en relación a los controles normales justificaría realizar más estudios con un mayor número de pacientes.

## SOP. NUESTRA EXPERIENCIA EN CONSULTORIO DE GINECOLOGIA ENDOCRINOLOGICA DE HOSPITAL PUBLICO

**Introducción:** El **Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)** es la patología endocrinológica más frecuente en las mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia de 4-8% en la población general.

Es la principal causa de **anovulación** e **hirsutismo**, y se asocia a profundas **alteraciones metabólicas** que elevan a largo plazo el riesgo para el desarrollo de patologías, tales como DBT e HTA, entre otras.

### Objetivos:

1. Evaluar prevalencia del **SOP** en el consultorio de ginecología endocrinológica
2. Describir presencia de criterios diagnósticos para **SOP**
3. Pesquisar la asociación con Síndrome Metabólico
4. Determinar riesgo metabólico de los distintos fenotipos **SOP**, y según IMC
5. Investigar presencia de hipotiroidismo en muestra poblacional con **SOP**

**Materiales y Métodos:** Es un trabajo descriptivo, retrospectivo, en el cual se evaluaron 114 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de **SOP** en el período comprendido entre Junio de 2010 y Febrero de 2014, las cuales concurren al consultorio de **Ginecología Endocrinológica** por diferentes motivos de consulta y/o derivación. Se utilizó la clasificación de la ATP para identificar la presencia de Síndrome Metabólico, utilizando variables de consultorio y mediciones bioquímicas.

**Resultados:** De las 1.350 pacientes que concurren por primera vez, por diferentes motivos de consulta, se detectó **SOP** en 114 de ellas (8.4%). El promedio de edad fue de 28.4 (rango 18-45) Teniendo en cuenta los criterios diagnósticos y los distintos fenotipos de **SOP**, se encontró un 51% de hiperandrogenismo bioquímico, 59% de hiperandrogenismo clínico, 94% de oligoamenorrea y/o anovulación, y 63% de ovarios poliquísticos por ecografía. Se determinó la asociación con obesidad 59%, sobrepeso 23%, y la presencia de hiperprolactinemia 11%. Asimismo, se constató estado de IR (insulino-resistencia) en el 84% de nuestras pacientes. El aumento de la relación LH/FSH encontrado fue del 31%. Se encontró asociación con Síndrome

Metabólico en el 60% de los casos. El fenotipo de **SOP** con mayor riesgo metabólico fue A y B, y aumenta según el IMC. Se halló presencia de hipotiroidismo en el 27%, e hipotiroidismo subclínico, en el 20%.

**Conclusiones:** Los datos obtenidos en el actual trabajo coinciden en general con la bibliografía consultada. Teniendo en cuenta que el **SOP** conduce a un mayor riesgo para el desarrollo de diabetes tipo II, Síndrome Metabólico e infertilidad, reconocer y diagnosticar esta patología prevalente a edad temprana, considerando signos de alarma precoces, nos permite prevenir secuelas a largo plazo, mejorando además la calidad de vida de nuestras pacientes.

Debemos destacar que la atención de las pacientes con diagnóstico de **SOP** debe realizarse dentro de un equipo multidisciplinario, que incluya ginecólogo, endocrinólogo, nutricionista, psicólogo, etc.

## **PERSPECTIVA Y PRÁCTICA DE GINECÓLOGOS AL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES PARA INTERFERIR EN EL SANGRADO MENSTRUAL**

MARIA Y. MAKUCH, LUIS BAHAMONDES

Departamento de Tocoginecología, Faculdade de Ciências Médicas,  
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

**Objetivos:** Evaluar las perspectivas y prácticas de ginecólogos brasileños sobre el uso de anticonceptivos hormonales para controlar la menstruación o inducir amenorrea. **Métodos:** Fue realizado un estudio nacional de corte transversal con muestra probabilística. Los ginecólogos fueron seleccionados por sorteo (1 de cada 2) de una lista de 18.000. Para la colecta de datos fue usado un cuestionario semi-estructurado con preguntas sobre datos socio-demográficos, proporción de mujeres que consultan por problemas menstruales y perspectivas relacionadas al uso de anticonceptivos hormonales para controlar la menstruación o inducir amenorrea.

**Resultados:** De 8.989 cuestionarios enviados 2.137 (23,8%) fueron respondidos. De los médicos que respondieron 50,4% tenían entre 25 y 49 años y 51,7% eran mujeres. Casi 50% informaron que 20 a 40% de sus pacientes consultan por cuestiones relacionadas al sangrado menstrual y 50% que 20% a 60% de sus pacientes consultaban porque necesitaban o deseaban reducir la frecuencia, volumen y/o días de sangrado; 40,7% dijeron que más de 50% de sus pacientes desean sangrar cada mes, 53,8% que entre 26% a 100% de sus pacientes desean estar en amenorrea y 33% que más de 50% de sus pacientes desean reducir los episodios de sangrado. De acuerdo con 93% de los ginecólogos el uso de anticonceptivos hormonales para inducir amenorrea o para interferir con la menstruación no tiene riesgo para las mujeres; 67% informaron que prescribían anticonceptivos hormonales para retardar la menstruación, 30% para anticipar, 82,5% para reducir los episodios de sangrado y 86,6% para inducir amenorrea por indicación médica o por preferencia de la mujer. Las médicas y ginecólogos con edad menor de 60 años eran más proclives a prescribir anticonceptivos hormonales para inducir amenorrea. Los métodos más comúnmente prescritos para inducir cambios en el sangrado fueron anticonceptivos combinados orales (ACOs) (79,4%) y ACOs con intervalo libre de píldoras menos que 7 días (72,7%). Según los ginecólogos entrevistados las principales quejas de las mujeres relacionadas al uso de anticonceptivos hormonales eran spotting (78,8%), mayor uso de absorbentes (55,6%), miedo de olvidarse de tomar la píldora o de estar embarazada (54,9%), que las hormonas hagan mal a la salud (84,0%) o afecten la fertilidad (80,2%).

**Conclusiones:** Un porcentaje importante de los ginecólogos entrevistados prescribían anticonceptivos hormonales para interferir con el sangrado menstrual o para inducir amenorrea sea por indicación médica o a pedido de las mujeres.

## EVOLUCIÓN DE LA HIPERPROLACTINEMIA EN PACIENTES CON HIPOTIROIDISMO PRIMARIO

L URZICH,S MALACHANE, D HOSSEN,E LUPO,V BUSTOS,A OSORIO.

Servicio de Endocrinología,Hospital C Argerich.CABA

**Introducción:**El hipotiroidismo puede producir hiperprolactinemia,y las causas serían tanto por estimulación de la TRH (Hormona Liberadora de TSH) o por mayor sensibilidad del lactotrofo a la misma.En pacientes que se presentan con ambos trastornos una parte de ellos normalizará la prolactina con el tratamiento con levotiroxina.

**Objetivo:**Evaluar la modificación de los valores de prolactina en mujeres que se presentan con hiperprolactinemia e hipotiroidismo primario,luego de la normalización de la función tiroidea.

**Materiales y métodos:**estudio retrospectivo en el que se seleccionaron 68 pacientes con hipotiroidismo primario e hiperprolactinemia que consultaron por alteraciones del ciclo,esterilidad y/o hiperandrogenismo. Edad 18-43 años.Las pacientes fueron inicialmente evaluadas con TSH (h 4,5uUI/ml) ;T4, ATPO,Prolactina (PRL) (h 25 pg/ml).

Todas las pacientes recibieron tratamiento con levotiroxina y se reevaluaron logrado el eutiroidismo entre 4 y 6meses.

**Resultados:** Se presentan los valores de TSH y PRL al inicio y al control al eutiroidismo.

Datos iniciales de las pacientes PRL 39,14 ± 15,8 TSH 11,85 ± 9,82

Datos al eutiroidismo PRL 28,16 ± 19,4 TSH 2,21 ± 0,94

Alcanzado el eutiroidismo 29/68 pacientes(42,64%) normalizaron la PRL

Se dividió a las pacientes en 2 grupos de acuerdo a la TSH inicial G1: TSH>10 n: 25

G2: TSH<10 n: 43

TSH inicio	TSH eutiroidismo	PRL inicio	PRL eutiroidismo
G1 21,49± 10,5	2,72± 0,72	34,6 ± 9,4	27,46 ± 4,64
G2 6,25 ± 1,72	1,91 ± 0,93	41,75± 18,03	28,57± 12,7

En G1 normalizaron la PRL 9/25 pacientes(36%), en G2 20/43 (46,5%).

No hubo diferencias significativas entre los niveles iniciales y postratamiento de PRL en ambos grupos.Si hubo diferencia significativa entre los valores de TSH alcanzado con el tratamiento entre ambos grupos p<0,001.

**Conclusiones :**En pacientes que se presentan con hiperprolactinemia e hipotiroidismo, el tratamiento adecuado con levotiroxina,logró la normalización de los valores de PRL en menos de la mitad de los pacientes. En este grupo las pacientes con nivel de TSH inicial mas bajo obtuvieron mejores resultados.

## SOLICITUDES DE PERFILES TIROIDEOS VERSUS CRIBADO CON TSH; RELACIÓN COSTO BENEFICIO

M.PARI; M.E.DOMINGUEZ; V.JEWUCHOWICZ

Servicio de laboratorio central HIGA Luisa C. de Gandulfo, Lomas de Zamora; Escuela de Enfermería y Especialidades Paramédicas Cruz Roja Argentina Filial Lomas de Zamora. Carrera Laboratorio.

**Introducción:** La determinación de tirotrófina (TSH) es la prueba de elección para el diagnóstico y seguimiento de disfunción tiroidea siendo el marcador más específico. La determinación de tiroxina libre (T4 L) confirma el diagnóstico.

Cualquier modificación en las concentraciones de T4 L modifica notablemente los valores de TSH

(relación logarítmica/lineal inversa), constituyendo la prueba más sensible para la detección de alteraciones tiroideas subclínicas.

Se recomienda determinar T4L en lugar de T4 total ya que es independiente de variaciones de las proteínas transportadoras.

La determinación de Triyodotironina (T3) es menos fiable porque desciende en individuos ancianos, en pacientes con enfermedades no tiroideas y puede ser normal en hipotiroideos.

**Objetivos:** Demostrar que para el cribado de disfunción tiroidea no es necesario solicitar el perfil completo. Comparar las solicitudes de TSH aisladas con las de perfil tiroideo completo (TSH, T4 Total, T4 L y/o T3 Total). Comparar los porcentajes de TSH alteradas y normales con los de hormonas tiroideas alteradas y normales.

**Materiales y métodos:** Pacientes ambulatorios que se efectuaron determinaciones de TSH, T4 Total, T4 L y T3 Total entre abril y julio del año 2012, excluyendo embarazadas.

Se realizó extracción sanguínea previo ayuno de 8 hs. Se separó el suero por centrifugación. Las determinaciones se realizaron por CMIA (architect -abbott). Para los cálculos se utilizaron hoja excel 2010 y programa estadístico SPSS.

**Resultados:** Sobre un total de 2568 órdenes con solicitudes de TSH, 2080 TSH resultaron normales (81%) y 488 alteradas (19%). 1899 (74 %) % fueron solicitudes de perfil tiroideo completo y solo 669 (26 %) pedidos de TSH aislada.

Dentro de las solicitudes de perfil tiroideo completo (1899), 1524 órdenes resultaron en TSH normales. De ellas, sólo 10 (0,7 %) presentaron alguna hormona alterada y 1514 (99,3 %) presentaron hormonas normales ( $p < 0,0001$ )

De 375 órdenes con TSH alteradas, 75 (20 %) presentaron alguna hormona alterada y 300 (80%) presentaron hormonas normales.

**Conclusiones:** La determinación de TSH sérica es el ensayo de elección ya que puede detectar leves excesos o deficiencia de hormona tiroidea, por lo que concluimos que solicitar el algoritmo propuesto en las guías de consenso, con TSH para cribado y TSH mas T4 libre en pacientes con disfunción tiroidea, resultaría beneficioso para reducir y optimizar costos en nuestro sistema de salud.

## INDICADORES DE RESISTENCIA INSULÍNICA EN ADOLESCENTES DE COMODORO RIVADAVIA

G. PONCE; A. RODRÍGUEZ; A. QUEZADA; M. BOERI; M. SOTO; F. BRITES.

Centro Regional de Investigación y Desarrollo Científico Tecnológico (CRIDECIT), FCN, UNPSJB, Comodoro Rivadavia, Argentina; Laboratorio de Lípidos, FFyB, UBA, Buenos Aires, Argentina

**Introducción:** la prevalencia de sobrepeso y obesidad presenta incrementos alarmantes en la población mundial. Los hábitos alimentarios y el cambio en el estilo de vida actual, han contribuido a tal situación. La presencia de resistencia insulínica puede valorarse en forma indirecta mediante el cálculo del índice Homeostasis Model Assessment (HOMA) y del índice triglicéridos/HDL (TG/HDL). Objetivo: evaluar el grado de correlación de los indicadores de resistencia insulínica en un grupo de adolescentes de Comodoro Rivadavia. Materiales y Métodos: se estudiaron por muestreo no probabilístico y consecutivo, 402 voluntarios (279 mujeres y 123 varones) de edades comprendidas entre 12 y  $16 \pm 0,5$  años. Con consentimiento escrito de los padres y asentimiento de los voluntarios, se realizaron mediciones antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura (CC), presión arterial; se calculó el percentilo (Pc) de índice de masa corporal (IMC) y de CC (criterios CDC) y se extrajo una muestra de sangre en ayunas para determinar insulina (IRMA), glucemia, colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos (espectrofotometría). Se calcularon los índices HOMA y Tg/HDL.

**Resultados:** el 38,8 % de los adolescentes, presentaron sobrepeso u obesidad según IMC y un 13,7 % con  $Pc > 90$  de CC. Los valores promedios  $\pm$  DE de las variables bioquímicas fueron: insulina:  $12,7 \pm 10,0$   $\mu$ U/ml; glucemia:  $84,0 \pm 9,3$  mg/dl; colesterol:  $158,6 \pm 27,4$ ; HDL  $53,5 \pm 12,1$ ; LDL:  $89,3 \pm 23,7$ ; TG:  $76,4$

$\pm 45,4$ ; HOMA:  $2,7 \pm 2,3$  y TG/HDL:  $1,6 \pm 1,1$ . Existieron diferencias estadísticamente significativa entre los valores de insulina, HOMA, TG/HDL y presión arterial y la presencia de obesidad ( $P < 0,05$ ), ( $p < 0,01$ ); no así entre insulina, HOMA, TG/HDL y sexo ( $p > 0,05$ ). Se observó correlación positiva, altamente significativa, entre HOMA y TG/HDL ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ).

**Conclusión:** los indicadores HOMA y TG/HDL resultan útiles para la valoración de resistencia insulínica en la pubertad, pudiendo ser empleados como herramienta complementaria en el estudio de la obesidad adolescente.

## RESPUESTA DENSITOMETRICA AL RANELATO DE ESTRONCIO (RS) EN PACIENTES VIRGENES (V) DE TRATAMIENTO Y POSTERIOR AL USO DE BIFOSFONATOS (BP)

AUTORES: PREMROU, M.V.; ALVARELLOS, M.; FARALDO, M.J.; PELEGRIN, C.; MAFFEI, L.E.

Centro de Endocrinología, Dra. Laura Maffei. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Introducción:** el RS es utilizado para la osteoporosis. Su mecanismo de acción es dual, estimulando la formación e inhibiendo la resorción ósea. La respuesta densitometrica al tratamiento es menor en pacientes previamente tratados con BP que en pacientes vírgenes (V) de tratamiento.

**Objetivo:** evaluar la respuesta densitometrica en pacientes con osteoporosis luego de 12 meses con RS, comparar la respuesta en pacientes (V) de tratamiento con pacientes con BP previo.

**Material y métodos:** se incluyeron retrospectivamente 100 mujeres con osteoporosis densitometrica u osteopenia, con fractura por fragilidad esquelética y se compararon los resultados densitometricos al año de tratamiento, entre pacientes que habían recibido BP antes del RS y pacientes (V) de tratamiento. Todas recibieron RS 2g/ VO por día, 1g de Calcio y vitamina D.

**Resultados:** La media (X) de edad de la población fue 62,84 años (a). 24 pacientes integraron el grupo (V) de tratamiento y 76 pacientes el de tratamiento post BP, BP. La media de edad entre ambos grupos fue estadísticamente significativa 57 a (mínimo 46 máximo 86 a) y 64,7 a (48-86 a), respectivamente;  $p < 0,001$ . Los resultados obtenidos se presentan en la tabla a continuación:

	Naive basal	PostBP basal	Naive 12 meses	Post BP 12 meses	Valor de p
Raquis lumbar	0,916	0,826**	0,951	0,858***	**0,001 ***0,001
Cuello femoral	0,741	0,679**	0,772	0,712***	**0,007

\*Expresado en X g/cm de CMO IC 95%

La variación total a los 12 meses de tratamiento a nivel de raquis lumbar fue un aumento del CMO de 3,44%; siendo en el grupo (V) 3,72% y 3,35% en post BP ( $p: 0,80$  NS). En cuello femoral el aumento en la población total fue de 4,07%, siendo el incremento en el CMO de 3,65% en el grupo (V) y de 4,20% en el grupo post BP ( $p: 0,77$  NS).

**Conclusiones:** Este grupo de pacientes mostro una respuesta densitometrica positiva al RS tanto en las pacientes (V) de tratamiento como post al uso de BP. Middleton publico una mayor respuesta densitometrica al RS luego de 12 y 24 meses en pacientes (V) de tratamiento que en usuarias previas de BP, esto es lógico ya que el RS se incorpora 1,25-2,5 veces más en el hueso nuevo. En esto grupo de pacientes no se observaron estas diferencias.