

Población y métodos:

Estudio longitudinal desde el nacimiento a los 18 años midiendo longitud (hasta los 2 años), talla de pie vertical (desde los 2 años) y talla sentada. Se han incluido recién nacidos a término, sin patologías en el momento del nacimiento, sin antecedentes familiares relevantes, nacidos con peso y longitud adecuados a la edad gestacional. No se han incluido pacientes afectados de patologías tanto al nacimiento como en su seguimiento posterior, como tampoco pacientes que recibían medicación que pudieran interferir en su crecimiento. La muestra inicial se compone de 165 varones y 167 mujeres, siendo de 74 varones y 93 mujeres a la edad de 18 años, debido a las pérdidas acaecidas durante el estudio.

Resultados:

Se incluyeron 165 varones y 167 mujeres (Figuras 1 y 2). Existe un descenso de los valores talla sentada/talla de pie desde el nacimiento hasta el inicio de la pubertad (aproximadamente 11 años en mujeres y 12 años en varones), para experimentar un leve incremento desde este momento hasta alcanzar la talla adulta definitiva. Se observa que, al nacimiento la medida del tronco es superior a la de las extremidades inferiores; el crecimiento durante los primeros años de la vida depende en gran parte las extremidades, mientras que durante los años de la pubertad hasta alcanzar la talla adulta existe un mayor efecto del crecimiento del tronco.

Conclusión:

Se presentan los valores de la relación talla sentada/talla de pie, en niños y niñas normales, hasta los 18 años. Esta relación disminuye desde el nacimiento hasta la pubertad y luego aumenta levemente hasta alcanzar la relación definitiva del adulto.

O4/d3-028

EFFECTOS SOBRE MARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LA ADICIÓN DE METFORMINA AL TRATAMIENTO CON HORMONA DE CRECIMIENTO EN PACIENTES PREPUBERALES CON ANTECEDENTES DE PESO BAJO AL NACER PARA LA EDAD GESTACIONAL Y SIN RECUPERACIÓN DE LA TALLA POSTNATAL.

P. Casano Sancho¹, M. Díaz Silva¹, A. López Bermejo², L. Ibáñez Toda¹.

⁽¹⁾ Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat (Barcelona). ⁽²⁾ Hospital Josep Trueta. Girona.

El tratamiento con hormona de crecimiento (GH) en los niños con bajo peso al nacer para la edad de gestación (BPEG) mejora la talla final, determinando una disminución de la masa grasa y un aumento de la masa muscular, de la insulina e IGF-I. Se desconocen los efectos de la GH sobre la distribución

de la grasa subcutánea (GS) y visceral (GV), y los marcadores de inflamación, determinantes del riesgo cardiovascular futuro.

Objetivos:

Evaluar en niños con BPEG, en tratamiento con GH y crecimiento recuperador (+1DE), si la adición de metformina (425 mg/d) durante 9 meses, mejora su perfil metabólico y de composición corporal.

Material y métodos:

Ensayo clínico prospectivo, randomizado, doble ciego. Pacientes (n= 27; 14 niñas y 13 niños; edad: 8.03 ± 1 años) con BPEG (peso nacer - 2SD), prepuberales. Los pacientes recibieron GH (0.035-0.050 mg/kg/d) asociada a metformina o placebo. Variables: resistencia a la insulina (HOMA-IR), IGF-I, adiponectina de alto peso molecular (HMW-A), grosor de media-íntima carotídea (IMT), grasa abdominal (DEXA), grasa visceral (RM), lípidos intrahepáticos (RM).

Resultados:

Tras 9 meses de tratamiento no se observaron diferencias en la velocidad de crecimiento y/o niveles de IGF-I. Se hallaron efectos beneficiosos, con un dimorfismo sexual, en las niñas tratadas con metformina; mostrando menor GV (ratio GV/GS 0.86 ± 0.2 vs 1.2 ± 0.3) (p= 0.03) y mayor GS (12.8 g/mm³ ± 4.2 vs 8.91 ± 2.0) (p= 0.05); así como una mayor adiponectina (HMW-A) 13.8 ug/ml ± 5.4 vs 7.0 ± 3.3 (p= 0.02), sin observarse diferencias en el HOMA-IR.

Conclusiones:

1. La adición de metformina parece mejorar la distribución de grasa y los niveles de HMW-A sin modificar el crecimiento en las niñas.
2. No se observa este efecto en los niños, pudiendo ser una diferencia más entre los efectos con dimorfismo sexual descritos en pacientes con BPEG.
3. La disminución de GV y el incremento de adiponectina son marcadores sensibles para el pronóstico metabólico en la vida adulta.
4. Se estudiará si este efecto persiste tras 18 meses de tratamiento y si se asocia a modificaciones del timing puberal.

Metabolismo y Nutrición

doi: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatri.pre2013.Apr.182

O4/d3-029

EL COCIENTE CINTURA / TALLA COMO PREDICTOR DE LOS FACTORES DE RIESGO QUE CONSTITUYEN EL SÍNDROME METABÓLICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

E. García García¹, R. Galera Martínez², P. Oliva Pérez², I. García Escobar², M.A. Vázquez López², A. Bonillo Perales².

(1) Hospital Virgen del Rocío / Endocrinología Pediátrica, Sevilla (2) Hospital Torrecárdenas. Almería.

Introducción:

El cociente cintura / talla (CCT) se ha propuesto como buen predictor de la presencia de factores del síndrome metabólico (SM), superior al índice de masa corporal (IMC) y a los pliegues. En las edades pediátricas presenta la enorme ventaja de ser independiente de la edad, del sexo, de la etnia y de los estadios puberales y no tener que compararse con los estándares poblacionales.

Objetivo:

Comprobar si el CCT puede predecir la presencia de factores del SM en una población de niños y adolescentes sanos.

Sujetos y métodos:

1417 sujetos (505 púberes) de 1 a 17 años de edad de una muestra de base poblacional de todos los niños y adolescentes residentes en nuestra capital reclutados para un estudio de prevalencia de varias enfermedades relacionadas con la nutrición. Mediante muestreo probabilístico polietápico se incluyen 380 estudiantes de Secundaria de 12 a 17 años, 675 estudiantes de Infantil y Primaria de 4 a 12 años y 362 preescolares de 1 a 4 años registrados en la Consejería de Salud. Se les realizó exploración física incluyendo peso, talla y perímetro de cintura, toma de presión arterial y determinación en ayunas de glucosa, insulina, triglicéridos y colesterol (total y HDL).

Variables	Punto de corte del cociente cintura/ talla	Sensibilidad	Especificidad	Área bajo la curva ROC y su IC 95%	P
Presión arterial > percentil 90	0,480	78,3%	65,5%	0,71 (0,66-0,76)	<0001
Triglicéridos > 110 mg/dl	0,509	61,5%	71,1%	0,68 (0,62-0,74)	<0001
HDL-colesterol < 40 mg/dl	0,483	70,2%	68,1%	0,68 (0,63-0,73)	<0001
Glucemia > 100 mg/dl				0,48 (0,36-0,62)	0,82
Tres o más factores de riesgo	0,515	82,4%	72,4%	0,84 (0,77-0,91)	<0001

Análisis estadístico:

Curvas ROC (Receiver Operating Characteristic) utilizando como variable explicativa el CCT y como variables criterio los factores que constituyen el SM y la agrupación de tres o más de ellos, circunstancia que define el SM a partir de la pubertad. El área bajo la curva y su intervalo de confianza al 95% (IC 95%) se calculó usando un método no paramétrico. Se utilizó como punto de corte el nivel del CCT que maximiza de forma conjunta la sensibilidad y especificidad.

Resultados:

El punto de corte de CCT para hipertensión es 0,480, para hipertrigliceridemia 0,509, para HDL-colesterol bajo 0,483 y para la presencia conjunta de tres o más de estos factores de riesgo 0,515. El CCT no es buen predictor de la hiperglucemia (ver tabla).

Conclusión:

El CCT es un buen predictor de los factores de riesgo que constituyen el síndrome metabólico en niños y adolescentes.

O4/d3-030

ASOCIACIÓN ENTRE DOS VARIANTES GENÉTICAS EN APOA1 Y CETP Y LA PÉRDIDA DE ADIPOSIDAD TRAS UNA INTERVENCIÓN EN ADOLESCENTE CON SOBREPESO U OBESIDAD: ESTUDIO EVASYON.

M.C. Azcona San Julián¹, A. Molerres Villares², F.I. Milagro Yoldi², A. Marcos Sánchez³, E. González Zorzano⁴, C. Campoy Folgoso⁵, J.M. Garagorri Otero⁶, J.A. Martínez Hernández², A. Martí del Moral².

(1) Unidad de Endocrinología Pediátrica. Dpto. de Pediatría. Clínica Universidad de Navarra, Pamplona/Navarra. (2) Dpto. de Ciencias de la Alimentación y Fisiología. Universidad de Navarra. Pamplona. (3) Grupo de investigación en Inmunonutrición. Dpto. de Metabolismo y Nutrición. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid. (4) Dpto Médico. Laboratorios CINFA. Pamplona. (5) Dpto de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Granada. (6) Dpto. de Pediatría, Radiología y Medicina Física. Universidad de Zaragoza.

Introducción:

En los últimos años varios estudios han mostrado la influencia de algunas variantes genéticas y factores del estilo de vida sobre la respuesta a la pérdida de peso. En el presente estudio se analizó el efecto de dos polimorfismos situados en dos genes involucrados en el metabolismo lipídico (genes APOA1 y CETP) sobre la pérdida de adiposidad tras un programa de intervención para la pérdida de peso.

Métodos:

Ciento noventa y nueve adolescentes españoles con sobrepeso u obesidad (edad: 13-16 años, 39% varones) siguieron un programa de intervención de 10 semanas de duración enfocado a la pérdida de peso: estudio EVASYON (www.estudioevasyon.com). Se trataba de una intervención multidisciplinar basada en una dieta con restricción calórica (10-40%), incremento de la actividad física y educación nutricional. Todos los adolescentes fueron genotipados para dos SNPs en los genes APOA1 (rs670) y CETP (rs1800777) mediante el kit N+S Nature System comercializado por Laboratorios Cinfa (Pamplona, Spain).

Resultados:

Mediante un modelo de regresión ajustado por edad y sexo, ambos polimorfismos (rs680 del gen APOA1 y rs1800777 situado en el gen CETP) se asociaron significativamente con la pérdida de IMC-SDS (p=2,8

x 10⁻¹⁰), circunferencia de la cintura (p=0,011), pérdida de masa grasa (p=2,9 x 10⁻⁴) e índice cintura/altura (p=0,006). En concreto, este modelo explicaba un 25,2% de la pérdida de IMC-SDS tras la intervención. De forma individual, tanto el rs670 del gen ApoA1 (B=-0,210; p=3,5 x 10⁻⁵), como el rs1800777 del gen CETP (B=-0,507; p=0,003) se asociaron significativamente con la pérdida de IMC-SDS.

Conclusión:

La respuesta a una intervención para la pérdida de peso en adolescentes españoles con sobrepeso u obesidad parece estar influenciada por la presencia de dos SNPs en los genes ApoA1 (rs670) y CETP (rs1800777), sugiriendo que cambios en el metabolismo lipídico debidos a estas variantes genéticas pueden ser los responsables de una mejor respuesta a una intervención integral para la pérdida de peso.

Suprarrenales

doi: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2013.Apr.183

O4/d3-031

INSUFICIENCIA SUPRARENAL TRAS RETIRADA DE TRATAMIENTO GLUCOCORTICOIDEO.

M. González Moreno, J. Pérez Sánchez, G. Roca Gardeñas, M. Solosna Gadea, J. Rivera Lujan, R. Corripio Collado.

Hospital Parc Tauli Sabadell, Sabadell.

Introducción y objetivos:

El uso de dosis elevadas y prolongadas de glucocorticoides puede llevar a la supresión del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal con riesgo de insuficiencia suprarrenal. En dosis intermedias no está tan definido y no existe consenso sobre la pauta de retirada a seguir. El objetivo de este estudio fue evaluar la función adrenal en pacientes con tratamiento prolongado con glucocorticoides así como el tiempo de recuperación dicha función.

Material y métodos:

Se recogieron de manera retrospectiva aquellos niños con tratamiento corticoideo de > 2 semanas de duración entre enero 2008 y febrero 2013. Se evaluaron dosis y duración del tratamiento y respuesta adrenal ante el test de estimulación con 1 mcg de ACTH, evaluando los picos de cortisol a los 0', 30' y 60' (respuesta positiva pico >18mcg/dL). En aquellos con insuficiencia suprarrenal se evaluó el tiempo en recuperar la función suprarrenal mediante test de estímulo sucesivos.

Resultados:

Se estudiaron 20 pacientes (9 niñas, 11 niños), con edades entre 1m y 17a (8 menores de 2 años). Once (60 %) presentaban fenotipo cushingoide.

Como patología de base 5 presentaban patología dermatológica, 5 neurológica, 6 respiratoria, 1 cardiológica y 3 inmunológica. Mediana de duración tratamiento corticoideo 4.2 meses (rango 15 días - 22 meses) con una dosis media equivalente a 1.21+/-1.03 mg/kg de prednisona. Se realizó el primer test finalizada la pauta descendente que mostró respuesta insuficiente en trece pacientes. No hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los que responden y los que no en cuanto a dosis y días de tratamiento, aunque se observan tratamientos de menor duración entre los que presentan mejor respuesta inicial. Se realizaron sucesivos test hasta recuperación de la función adrenal, que ocurre a los 7 meses de mediana (rango 5.46-17.81 meses). Cuatro de los pacientes aun reciben tratamiento corticoideo sustitutivo.

Comentarios:

A dosis habituales se ha encontrado una supresión del eje en el 65% nuestros pacientes que tarda hasta 7 meses en recuperarse pese a realizar retirada progresiva. Esto indica la necesidad de la evaluación de la función adrenal antes de la suspensión de un tratamiento glucocorticoideo de > 2 semanas de duración.

O4/d3-032

VALIDEZ DE LA DETERMINACIÓN BASAL DE 17OH-GESPROTERONA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO DE LAS FORMAS NO CLÁSICAS DE HSC.

A. Barasoain Millán¹, Olga Patiño Hernández¹, Cristina Notario Muñoz¹, Carolina Bezanilla Lopez¹.

⁽¹⁾ Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Introducción:

La sospecha diagnóstica de HSC no clásica (HSC NC) es habitual en la infancia ante adrenarquia precoz e hiperandrogenismo. Su escasa incidencia unida a la disponibilidad limitada del test de ACTH, llevan a contemplar otros marcadores en el despistaje de esta patología.

Objetivo:

Comprobar la utilidad y validez de la determinación basal de 17OH-Progesterona, Androstendiona y DHEA-S en el diagnóstico de HSC NC. Estimar la validez estadística de los diferentes puntos de corte de las variables a estudio.

Material y métodos:

Se analizaron los valores basales de 17OH-P y tras estímulo con ACTH sintética (250 mcg), Androstendiona y DHEA en los todos pacientes pediátricos sometidos a esta prueba desde los años 2002-2012 en un hospital secundario. Se recogieron los datos epidemiológicos, bioquímicos y clínicos que indica-