



COMUNICACIONES

XV Congreso de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid

Aranjuez (Madrid), 25 y 26 de noviembre de 2016

1. ADENOCARCINOMA DE TIPO GLÁNDULA SALIVAR Y ADENOMA PARATIROIDEO INTRATIROIDEOS

S. Gómez, G. Guijarro, C. Pérez, P. Carrasco, A. Broccoli, N. Modroño, J.A. Rosado, C. Navea, M. Merino e I. Pavón

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Caso clínico: Mujer de 70 años remitida para estudio de bocio multinodular. El estudio ecográfico mostró un nódulo tiroideo 2,2 cm sin criterios radiológicos de sospecha de malignidad y otro nódulo de 1,8 cm en LTD que sugería ser una paratiroides intratiroidea. Analíticamente presentaba: calcio: 11,6 mg/dL, PTH 133 pg/ml, vitamina D: 28 ng/ml, TSH 1,39 µU/ml. La gammagrafía paratiroidea mostró una imagen compatible con adenoma inferior derecho. Con diagnóstico de hiperparatiroidismo primario con criterios quirúrgicos (calcio), se intervino mediante hemitiroidectomía y paratiroidectomía inferior derechas. El informe anatopatológico fue de adenocarcinoma sin otra especificación de tipo glándula salivar. La inmunohistoquímica fue positiva para colágeno IV y citoqueratina 20 y negativa para TTF-1, tiroglobulina, CEA, PTH. También se halló un adenoma de paratiroides intratiroideo de 1,7 cm. La pieza emitida como paratiroides, resultó ser un ganglio linfático negativo para malignidad. Se realizó un estudio de extensión resultando negativo y se remitió a Otorrinolaringología quien descartó tumor primario en otra glándula. Respecto al hiperparatiroidismo primario presenta criterios de curación.

Discusión: La aparición de tejido salivar intratiroideo es excepcional. Se ha descrito tejido benigno, siendo este, el primer caso documentado de carcinoma de glándula salivar intratiroideo. Este hallazgo podría deberse a una alteración embrionaria del último arco branquial. Embriológicamente aporta las células C tiroideas pero su presencia en el adulto (1,3%) está relacionada con la aparición de material epitelial endodérmico dispuesto en racimos de células foliculares en el trayecto de la IV bolsa faríngea. Por tanto puede ser el origen de tejido ectópico intratiroideo de diferentes estirpes celulares y también se ha propuesto como origen de algunos tumores tiroideos. El adenocarcinoma de tipo glándula salivar constituye el 5,3% de los tumores salivares malignos. La resección quirúrgica amplia es fundamental para el tratamiento y pronóstico. La radioterapia sólo se emplea en tumores mayores de 4 cm o con márgenes afectos. La quimioterapia es poco relevante.

2. PREVALENCIA, EVOLUCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA COMUNIDAD DE MADRID: ESTUDIO PREDIMERC.2

A.M. Gandarillas, V. del Pino, M. Ordobás, E. Donoso, C. Izquierdo, P. Nogales, F. Arrieta, H. Ortiz, B. Zorrilla y M.A. Brito

Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio de Bioquímica. Hospital Puerta de Hierro. CS Las Águilas. Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción y objetivos: La diabetes mellitus (DM) es un problema prioritario de salud pública a nivel mundial, por su evolución al alza y por ser prevenible en el 80% de los casos. En la Comunidad de Madrid (CM) se realizó en 2007 el primer estudio de prevalencia y desde entonces, la DM y los estados prediabéticos (EPD) se han redefinido por la Asociación Americana de Diabetes (ADA). El objetivo es estimar la prevalencia poblacional de DM y el grado de control en 2015, y describir su evolución desde 2007.

Métodos: Estudio transversal realizado en 2015 en una muestra representativa de población de 30 a 74 años de la CM. El marco muestral fue la tarjeta sanitaria y el muestreo por conglomerados bietápico, con estratificación de las unidades de primera etapa, las zonas básicas de salud. La estratificación se realizó en función de un índice de privación socioeconómica del censo de 2011. El trabajo de campo incluía entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI), exploración antropométrica y analítica de sangre y orina. Utilizamos dos definiciones de DM y EPD, la usada en el estudio de 2007 (de ADA1997/OMS1999) para evaluar la evolución y la aceptada actualmente (de ADA2003/2010/2013). El punto de corte para considerar el control de la DM conocida es $\text{HbA1C} < 7,0\%$. Se estiman prevalencias de DM, EPD y de DM conocida controlada, por sexo y edad y su intervalo de confianza al 95% (IC95%) tras ponderación y ajuste del efecto de diseño.

Resultados: Analizamos los resultados de 2.322 personas que completaron el estudio, lo que supone una tasa de respuesta del 57,2%. Según la definición actual, en 2015, el 12,3% de los hombres (IC95% 10,3-14,4) y el 6,4% de las mujeres (IC95% 5,2-7,6) tiene DM y presenta EPD el 32,5% (IC95% 28,9-36,1) y 27,4% (IC95% 23,8-31,0) respectivamente. El control en DM conocida es del 59,4% (IC95% 52,6-66,2) en hombres y del 71,7% (IC95% 60,0-98,9) en mujeres.

Conclusiones: Se observan pequeñas diferencias en la evolución de la prevalencia de DM en los últimos 8 años. Las diferencias en el control de la DM conocida por sexo y edad no alcanzan la significación estadística aunque hay indicios de mejor control en mujeres y evolución favorable. La alta prevalencia y la efectividad de las medidas preventivas indican la necesidad de invertir mayores esfuerzos en programas integrados de prevención y promoción de salud.

Estudio financiado por la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

3. MICRORNAS EN TEJIDO TIROIDEO Y SUERO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD TIROIDEA AUTOINMUNE

A. Ramos-Leví, R. Martínez-Hernández, A. Serrano-Somavilla, M. Sampedro-Núñez, I. Huguet y M. Marazuela

Hospital Universitario de la Princesa. Instituto de Investigación Princesa. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Introducción: La enfermedad de Graves (EG) y la tiroiditis de Hashimoto (TH) son trastornos de origen autoinmune órgano-específicos, y constituyen las dos entidades más frecuentes del espectro de la enfermedad tiroidea autoinmune (ETAI). Los microRNAs (miRNAs) son pequeñas partículas no codificantes que regulan la expresión génica. Su expresión diferencial en tejido y suero no se conoce en profundidad, y tampoco su potencial papel etiopatogénico en el desarrollo de autoinmunidad, o su utilidad como biomarcador de enfermedad.

Métodos: Mediante secuenciación de miRNA (HiSeq) se determinó la expresión de miRNA en 20 muestras de tejido tiroideo: 10 de pacientes con GD, 5 de pacientes con TH y 5 de controles sanos. Se seleccionaron los 5 miRNA más significativos y se validaron mediante PCR cuantitativa en tiempo real (qRT-PCR) en muestras de tejido tiroideo de 26 pacientes con ETAI (17 con EG y 9 con TH) y 10 controles sanos. La expresión de miRNA en suero se analizó en 36 pacientes con ETAI (22 EG y 14 TH) y 22 controles sanos.

Resultados: La expresión de hsa-miR-21-5p, hsa-miR-96-5p, hsa-miR-142-3p, hsa-miR-146a-5p, y hsa-miR-155-5p fue significativamente superior en el tejido tiroideo de pacientes con ETAI. La validación de miR-21-5p y miR-96-5p en el tejido tiroideo mostró una expresión aumentada sólo en los pacientes con EG, pero la validación en suero reveló un incremento de su expresión en todos los pacientes con ETAI. miR-142-3p y miR-146a-5p estaban sobreexpresados tanto en el tejido como en el suero de los pacientes con ETAI. En la validación de miR-155-5p, se observó una tendencia a mayor expresión de este miRNA en el tejido tiroideo procedente de pacientes con ETAI, pero no en suero.

Conclusiones: miR-142-3p y miR-146a-5p presentan un comportamiento similar en tejido tiroideo y en suero, por lo que se sugiere que pueden jugar un papel relevante en el desarrollo de autoinmunidad. En cambio, miR-21-5p y miR-96-5p se encuentran sobreexpresados en el tejido tiroideo de pacientes con EG y en el suero de todos los pacientes con ETAI, por lo que, en este caso, serían sus niveles circulantes los potencialmente implicados en el desarrollo de autoinmunidad. La ausencia de una expresión incrementada de miR-155-5p en suero sugiere que su potencial influencia patogénica queda limitada al tejido tiroideo.

4. ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO DE PROGRESIÓN DEL REMANENTE QUIRÚRGICO DE ADENOMAS DE HIPÓFISIS NO FUNCIONANTES TRATADOS CON AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS

E. Fernández González, M. Sampedro-Núñez, A. Ramos-Leví, I. Huguet, N. Aguirre Moreno, A. Maillo Nieto, B. Pla Peris, C. Marijuán Sánchez y M. Marazuela Azpiroz

Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: La cirugía es la primera opción terapéutica en el tratamiento de los adenomas hipofisarios no funcionantes (AHNF), siendo frecuente la persistencia de restos tras la misma. Entre las opciones de manejo de estos restos, se propone el tratamiento con agonistas dopamínérgicos (AD). En este contexto, evaluamos la influencia de diversos factores sobre la progresión del remanente quirúrgico en pacientes tratados con AD.

Métodos: Estudio ambispectivo unicéntrico de 20 pacientes (11 hombres y 9 mujeres) con remanente quirúrgico tras intervención de AHNF, tratados posteriormente con AD. Se estudió la influencia sobre la progresión, de factores como el sexo y la edad del paciente; la presencia de cefalea, alteraciones oftalmológicas, invasión y niveles de prolactina (PRL) al diagnóstico; y el diámetro máximo pre y poscirugía. Se estudió además la influencia de radioterapia previa (RTpre). Se realizó análisis estadístico bivariante y multivariante (STATA12.0).

Resultados: La mediana del tiempo de seguimiento fue de 86 meses (p25: 39 - p75: 104) y la mitad de los pacientes presentaron progresión durante el seguimiento. La mayoría de los pacientes ($n = 18$) presentaban invasión supraselar y/o senos cavernosos al diagnóstico. El único factor que mostró asociación significativa con la progresión en análisis bivariante fue el sexo femenino ($p < 0,05$). En el grupo de progresión, se objetivó mayor frecuencia de alteraciones oftalmológicas, cefalea, niveles elevados de PRL y mayor diámetro tumoral sin alcanzar la significación estadística. Asimismo, el empleo de RTpre mostró un efecto protector a la progresión sin alcanzar significación estadística. Los predictores independientes de progresión resultantes del análisis multivariante fueron el sexo femenino y el diámetro postquirúrgico.

Conclusiones: En nuestra cohorte, el sexo femenino y el diámetro postquirúrgico fueron predictores independientes de escape/progresión del remanente postquirúrgico en tratamiento con AD. Conocer estos factores puede ayudar a planificar el seguimiento y actitud terapéutica tras la cirugía de AHNF.

5. EVOLUCIÓN RADIOLÓGICA DE ENFERMEDAD ADRENAL DE CAUSA TUBERCULOSA TRAS TRATAMIENTO

S. Gómez, I. Pavón, C. Pérez, P. Carrasco, A. Broccoli y N. Modroño

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Casos clínicos: Caso 1: varón 67 años con síncope e hipotensión arterial de 3 años de evolución. En uno de ellos se constató hiponatremia e hipopotasemia (129 mEq/L y 5,63 mEq/L respectivamente). En la exploración física llamaba la atención hiperpigmentación cutánea. Con la sospecha de insuficiencia suprarrenal se realizó estudio hormonal que mostró: cortisol basal: 9,3 µg/dL que tras estimulación con 250 µg de ACTH se mantenía en 10,8 µg/dL a los 30 minutos y 15,6 µg/dL a los 60 minutos. Aldosterona 35,8 pg/dL. y ACTH: > 1.250 pg/mL. Los anticuerpos CYP-21 fueron negativos. El TC de abdomen reveló quistes y calcificaciones en ambas suprarrenales compatibles con enfermedad tuberculosa. Completó 9 meses de tratamiento con isoniacida, tras lo cual el tamaño adrenal disminuyó. Se pautó hidrocortisona 20 mg/día y fludrocortisona 0,1 mg/día con desaparición completa de los síncope. Caso 2: mujer 69 años que consultó por astenia y pérdida de peso así como molestias gastrointestinales diarias. En la exploración destacaba, TA 100/60 mmHg junto con hiperpigmentación cutánea y de mucosas. En la analítica se evidenció: Na 134 mEq/L, K: 5,2 mEq/L. cortisol basal 2,3 µg/dL que tras estimulación con 250 µg de ACTH se mantenía en 1,6 y 1,8 a los 30 y 60 minutos respectivamente. ACTH 1.800 pg/dL, aldosterona 0,01 pg/dL. En el TC abdominal se observó glándulas suprarrenales muy aumentadas de tamaño de forma bilateral, con un contorno globuloso y nodular. Se trató con hidrocortisona 30 mg/día, fludrocortisona 0,1 mg/día y tuberculostáticos.

Tras 2 años de seguimiento se objetivó que las glándulas habían disminuido de tamaño con la aparición de una calcificación sobre la suprarrenal derecha.

Discusión: La insuficiencia suprarrenal de origen tuberculoso está presente solamente en el 1% de los pacientes diagnosticados de tuberculosis. En ausencia de etiología autoinmune se debe investigar una posible afectación por tuberculosis, aunque es cada vez menos frecuente en nuestro medio debido a la baja incidencia de la infección. Para el diagnóstico es fundamental el aspecto morfológico de las suprarrenales en pruebas de imagen. En fases precoces ocasiona inflamación y aumento de las glándulas adrenales con posterior tejido de granulación. De manera tardía se pueden ver calcificaciones en el 50% de los casos. Es importante recordar que si el paciente recibe tratamiento con rifampicina es necesario aumentar la dosis de glucocorticoides ya que interfiere con el P450.

6. OBESIDAD HIPOTALÁMICA: RESPUESTA A TRATAMIENTO CON DULAGLUTIDA

I. Castro-Dufourny, R. Carrasco y J.M. Pascual

Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: La obesidad puede estar presente en los pacientes con lesiones primarias hipotalámicas, en particular los craneofaringiomas (CFs), pero también es la complicación más frecuente tras su tratamiento quirúrgico. En la actualidad, no se dispone de un tratamiento eficaz.

Caso clínico: Acude una mujer de 30 años, intervenida a los 11 años de un CF, que ha precisado dos nuevas intervenciones y radioterapia. Presenta panhipopituitarismo, somnolencia diurna y un leve deterioro intelectual. Refiere mucho apetito y episodios de atracones. Poco después de la intervención quirúrgica fue diagnosticada de diabetes mellitus, iniciándose insulinoterapia. Está en tratamiento con metformina/vildagliptina 1.000/50 mg cada 12 h, insulina detemir 12 UI/12h e insulina glulisina a demanda (entre 5-10 UI en cada ingesta). Siempre ha presentado un mal control glucémico (actualmente HbA1c 11%) con hipoglucemias y obesidad. A la exploración se objetiva una talla de 161 cm, un peso de 88 kg (IMC 34), infantilismo sexual, con telarquia pero sin adrenarquia y una retinopatía diabética leve. Se decide cambiar a insulina degludec 19 UI por la noche, metformina 1000 mg/12 h y dulaglutida 1,5mg una aplicación semanal. Tras 3 meses la paciente refiere menor apetito y ausencia de episodios de atracones e hipoglucemias. Está menos somnolenta. Ha perdido 10,3 kg, siendo necesario reducir progresivamente las dosis de insulina hasta suspender. Su hemoglobina glicosilada es de 7,9%.

Discusión: Tras ser intervenida de un CF y haber recibido radioterapia, esta paciente ha presentado un panhipopituitarismo junto con un *síndrome infundibulo-tuberal* -diabetes insípida, somnolencia, y atrofia adiposo-genital- y DM. Todo ello traduce una lesión a nivel del núcleo arcuato. El tratamiento de la obesidad hipotalámica mediante restricciones calóricas es de escasa utilidad. Se ha observado una menor utilización del aporte calórico por la astenia a pesar de la sustitución hormonal, y la disminución de la actividad física. Los fármacos utilizados para el tratamiento de la obesidad aún no han demostrado su eficacia en estos pacientes. Los análogos de GLP1 son fármacos antidiabéticos administrados subcutáneamente que producen pérdida de peso al actuar sobre el hipotálamo - en particular a nivel del núcleo arcuato- produciendo sensación de saciedad, y a nivel periférico, enlenteciendo el vaciamiento gástrico, estimulando la producción de insulina y la de glucógeno, e inhibiendo la de glucagón. En nuestra paciente, a pesar del daño hipotalámico, se ha observado saciedad y desaparición de los atracones, con

una importante disminución de peso y unas menores necesidades de insulina. Su calidad de vida ha mejorado considerablemente. Los análogos de GLP1 pueden representar una opción terapéutica en casos de obesidad hipotalámica.

7. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 496 NÓDULOS TIROIDEOS EVALUADOS EN CONSULTA MONOGRÁFICA Y ASOCIACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO DE MALIGNIDAD

I. Jiménez, A. Amengual, R. Penso, A. Azcutia, L. Herráiz y C. Familiar

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El nódulo tiroideo es una patología común, cuya prevalencia ha ido aumentando en los últimos años con el mayor acceso a pruebas de imagen. Todo ello ha conducido a la creación de consultas de alta resolución y monográficas en distintos centros.

Objetivos: Descripción de pacientes valorados en consulta monográfica de nódulo tiroideo del Hospital Clínico San Carlos, remitidos desde Atención Primaria. Evaluar proporción de nódulos considerados malignos y conocer la posible asociación entre diagnóstico de malignidad y otras variables conocidas.

Métodos: Estudio retrospectivo que incluyó pacientes valorados entre octubre 2013 y diciembre 2015. Recogida de datos epidemiológicos, clínicos, analíticos, anatomía patológica, proceso diagnóstico y terapéutico.

Resultados: Muestra de 496 nódulos con diagnóstico asignado de malignidad o benignidad. 86,3% fueron mujeres con edad media (EM) de 56,44 (DE 15,58). Un 47% fueron identificados por sospecha clínica mientras un 25,8% por trastornos de funcionalidad. El 66,2% se encontraban eutiroideos (con o sin tratamiento). Los anticuerpos antiperoxidasa resultaron positivos en un 25,7% de los casos en que se determinaron. El 48,6% presentaban tiroides micronodular. El 36,6% presentaron uno o más rasgos ecográficos de sospecha de malignidad. En el 39,3% se realizó punción (dentro de los resultados: un 10% con categoría Bethesda 1, 61,9% categoría Bethesda 2, un 6% categoría Bethesda 3, un 12,2% categoría Bethesda 4, 4,5% categoría Bethesda 5 y 5% categoría Bethesda 6). Se asignó el diagnóstico de malignidad en el 5,6%. El diagnóstico de malignidad se asoció a una EM de 48,2 (DE 13,59) siendo ésta inferior a EM de los nódulos benignos [EM de 56,9 (DE 15,56) ($p < 0,05$)]. En las mujeres, el 5,1% de los nódulos se consideraron malignos frente al 8,8% en hombres ($p > 0,05$). El porcentaje de malignidad aumentó significativamente con el número de rasgos ecográficos de sospecha. No se encontraron diferencias entre malignidad y benignidad con el resto de las variables estudiadas (tamaño, nodularidad, inmunología y forma de diagnóstico).

Conclusiones: Las consultas de alta resolución y monográficas sobre nódulo tiroideo permiten un acortamiento de los tiempos de espera respecto a las consultas de endocrinología general de cara a la asignación de un diagnóstico de malignidad. Además, facilitan una actualización epidemiológica acerca de la tasa de malignidad en patología nodular en cada medio y conocer su asociación con otras variables de interés.

8. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTORIA NATURAL DEL ADENOMA HIPOFISARIO CLÍNICAMENTE NO FUNCIONANTE INCIDENTAL

K. Arcano¹, V. Triviño², J. García³, J. Díez¹, F. Cordido², C. Villabona³ y P. Iglesias¹

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ²Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña. ³Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Objetivos: Estudiar el las características clínicas del adenoma hipofisario clínicamente no funcional (AHNF) descubierto de forma incidental y analizar su historia natural.

Métodos: Se incluyeron pacientes diagnosticados de AHNF incidental desde 1992 hasta 2015, procedentes de tres centros hospitalarios de tercer nivel.

Resultados: Se estudiaron de forma retrospectiva 57 pacientes [29 mujeres (50,9%); edad al diagnóstico $55,8 \pm 16,7$ años (rango, 18-83)]. El 43,9% de los pacientes fueron mayores de 60 años, el 40,3% pertenecieron al grupo de edad de 40-60 años y el 15,8% fueron menores de 40 años. La mayoría ($n = 55$; 96,5%) fueron diagnosticados por resonancia magnética (RM) y el resto por tomografía computarizada. El 71,9% ($n = 41$) fueron macroadenomas (≥ 1 cm); de los cuales 2 (3,5%) fueron adenomas gigantes (≥ 4 cm). Los pacientes con macroadenomas fueron mayores que aquellos con microadenomas ($59,5 \pm 16,7$ vs $46,4 \pm 18,1$ años; $p = 0,007$). Los microadenomas fueron más frecuentes en mujeres (41,3% vs 14,3%; $p = 0,023$). Cerca de la mitad ($n = 28$; 49,1%) presentaban extensión supraselar; de ellos, 19 (33,3%) se acompañaron de compresión quiasmática. El 28,1% ($n = 16$) mostró invasión de los senos cavernosos. El hipopituitarismo se presentó en 14 (24,6%) pacientes; el cual fue incompleto en 13 pacientes (22,8%) y completo en un paciente (1,8%). El eje gonadal fue el más frecuentemente afectado ($n = 13$; 22,8%). Veinticuatro pacientes (42,1%) fueron intervenidos quirúrgicamente. De los no intervenidos, 26 pacientes pudieron ser evaluados morfológicamente tras una mediana de seguimiento de 15,5 meses (rango intercuartílico, 5,7-32,7 meses). No se encontraron cambios significativos en el diámetro máximo del tumor al final del seguimiento ($1,16 \pm 0,61$ vs $1,20 \pm 0,71$ cm; ns; incremento medio $0,04 \pm 0,30$ cm). La mayoría de los AHNF evaluados ($n = 23$; 88,5%) no presentó cambios de tamaño, en 2 casos (7,7%) disminuyó (reducción del diámetro máximo > 2 mm) y en un paciente (3,8%) aumentó (aumento del diámetro máximo > 2 mm; incremento de 1,3 cm en un varón de 30 años tras 76 meses de seguimiento).

Conclusiones: En nuestro medio el AHNF incidental se diagnostica mediante RM preferentemente a partir de la 5^a década de la vida sin predilección por el sexo. La mayoría son macroadenomas, más frecuentes en varones y diagnosticados a una mayor edad, comparados con los microadenomas. La extensión supraselar con compresión quiasmática y el hipopituitarismo son frecuentes. La mayor parte de los no intervenidos mantienen el tamaño a lo largo del tiempo, siendo el crecimiento un hecho inusual.

9. CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA: 10 AÑOS DE EXPERIENCIA UNICÉNTRICA

E. Benito, E. Santacruz, S. Alonso, A. Bayona, R. Dawid, P. Benavent, G. Lomba, B. Vega, R. Mateo y J.I. Botella-Carretero

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) es una terapia cada vez más demandada. Su uso se ve limitado por sus complicaciones a largo plazo, entre las que se encuentra de manera más relevante la infección del acceso venoso. Nos proponemos analizar en una cohorte prospectiva de pacientes con NPD la incidencia de infección por catéter en 10 años de seguimiento.

Métodos: Desde la creación de la unidad de terapia intravenosa y la centralización en ella del cuidado de todos los pacientes con NPD de nuestra área sanitaria, se inició un estudio prospectivo para un seguimiento de dichos pacientes en cuanto a la incidencia de complicaciones de la NPD y de la infección del acceso venoso. Todos ellos recibieron educación sobre el manejo de la NPD y del cuidado del catéter central, con disponibilidad de acceso urgente en caso

de necesidad a la unidad de terapia intravenosa. Se definió como sospecha de infección por catéter (CRBSI) la presencia de fiebre en portador de vía central sin otro aparente foco además del catéter, y CRBSI confirmada cuando el cultivo de la punta del catéter fue positivo o existieron cultivos diferenciales entre el catéter y vía periférica positivos.

Resultados: Un total de 135 pacientes recibieron NPD en los últimos 10 años, con una mediana de edad de 59,5 años, durante una mediana de 63 días de administración (rango 3-2.617 días). Un 35% de los pacientes fueron hombres, un 65% mujeres y un 82% oncológicos. Se colocaron un total de 147 catéteres centrales en los pacientes, un 67,1% PICC, un 10,3% Hickman y un 22,6% reservorios. Ocurrieron un total de 16 episodios de sospecha de CRBSI, 8 de ellas confirmadas con cultivos positivos, en un total de 23.670 días de uso (0,34 CRBSI confirmadas/1.000 días de catéter). De todas las sospechas de CRBSI, 8 fueron en pacientes con PICC, 2 con Hickman y 6 con reservorio (log rank = 11,194, $p = 0,004$) y de todas las CRBSI confirmadas, 1 ocurrió en pacientes con PICC, 2 con Hickman y 5 con reservorio (log rank = 13,329, $p = 0,001$). Solo existió un episodio de trombosis venosa que obligó a la retirada de un PICC.

Conclusiones: El empleo de PICC en pacientes con NPD es seguro, incluso podría asociarse con menor incidencia de CRBSI frente a otros tipos de catéteres centrales como el Hickman o reservorio.

10. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL CAMBIO DE INSULINA BASAL MOTIVADO POR LA PRESENCIA DE HIPOGLUCEMIAS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 (DM1). TRES MESES DE SEGUIMIENTO

E. Lecumberri¹, D. Orozco², M. Ortega¹, M. Iturregui¹, A. Estrella¹, M.J. de la Cruz¹, C. Martín¹, R. Domínguez¹ y C. Vázquez¹

¹Servicio de Endocrinología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

²Unidad de investigación. Hospital de San Juan de Alicante. Alicante.

Introducción: En pacientes con DM1, el nuevo análogo de insulina Degludec ha demostrado, en ensayos clínicos, la no inferioridad con respecto a las insulinas basales GlarginaU100 y Detemir y una discreta mejoría en el control glucémico, en estudios observacionales en práctica clínica real.

Objetivos: Evaluar la eficacia de la nueva insulina basal Degludec en el control glucémico mediante determinación de glucemia basal y HbA1c a los 3 meses. Evaluar si existe reducción en la dosis de insulina a los 3 meses de tratamiento.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 99 pacientes con DM 1, atendidos de forma sucesiva en consulta de Endocrinología, a los que se les cambia el tratamiento insulínico basal previo por hipoglucemias.

Resultados: Se observó una reducción significativa de la dosis media de insulina total (U) ($-8,2 \pm \text{DE } 11,34$) y la dosis de insulina por U/kg ($-0,12 \pm \text{DE } 0,197$). En términos porcentuales se objetivó un 16% de reducción en la dosis de insulina total y un 18% de reducción en la dosis por U/kg de peso. Se produjo una reducción significativa de la glucemia en ayunas ($-18,7 \text{ mg } \pm \text{DE } 78,6$) sin cambios significativos de la HbA1c ($0,07 \pm \text{DE } 0,74$). Sin embargo, si se redujo la proporción de pacientes con HbA1c $\geq 8\%$ (42% al 34%, $p < 0,001$). Se observó un aumento significativo de 0,5 kg. Al comparar HbA1c y peso se observa variabilidad en la respuesta: 25,8% mejoran A1c y peso y 28,8% empeoran HbA1c y peso. El 26,8% mejoran A1c sin mejorar peso y un 15,8% mejora peso sin mejorar A1c. Se observa una reducción significativa de la tasa de hipoglucemias graves (0,09 vs 0,01; $p = 0,004$).

Conclusiones: Degludec es más eficaz en los pacientes con peor control metabólico, lo que podría suponer una nueva indicación de

tratamiento en este grupo de pacientes. Degludec permite disminuir la dosis de insulina en los pacientes con DM 1 con una disminución importante de las hipoglucemias graves, lo que además de suponer un ahorro de costes, podría minimizar el riesgo de hipoglucemia.

11. DISMINUCIÓN DEL GROSOR DE LA ÍNTIMA-MEDIA CAROTÍDEA EN MUJERES CON ELEVADO RIESGO CARDIOVASCULAR SOMETIDAS A CIRUGÍA BARIÁTRICA: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE BYPASS GÁSTRICO Y GASTRECTOMÍA TUBULAR

J.M. Gómez Martín, E. Aracil, R. Dawid, E. Santacruz, A. Ortiz, H.F. Escobar-Morreale, J.A. Balsa y J.I. Botella Carretero

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid.

Introducción: La cirugía bariátrica ha demostrado disminuir el riesgo cardiovascular (RCV) y su mortalidad asociada. Los estudios que comparan estos efectos entre distintas técnicas quirúrgicas son escasos.

Objetivos: Evaluar los cambios en el RCV estimados a través del grosor de la íntima-media (GIM) carotídea tras diferentes técnicas de cirugía bariátrica, en mujeres con elevado RCV definido por la presencia de síndrome metabólico.

Métodos: Se incluyeron 20 pacientes sometidas a bypass gástrico laparoscópico (BGL) y 20 a gastrectomía tubular (GT). También se incluyeron 20 controles no intervenidas pareadas por edad y RCV. Todas las participantes se evaluaron basalmente y al año de la cirugía o del tratamiento convencional con dieta y ejercicio.

Resultados: Se produjo una disminución significativa del GIM tanto en la carótida derecha (Wilks $\lambda = 0,721$, $p < 0,001$) como en la carótida izquierda (Wilks $\lambda = 0,765$, $p < 0,001$) tras ambos procedimientos quirúrgicos. Estos cambios fueron mayores que en controles, tanto en la carótida derecha (Wilks $\lambda = 0,791$, $P = 0,002$ para la interacción, $p = 0,003$ en controles vs. BGL, $p < 0,001$ en controles vs. GT) como en la carótida izquierda (Wilks $\lambda = 0,862$, $P = 0,017$ para la interacción, $p = 0,026$ en controles vs. BGL, $p = 0,004$ en controles vs. GT). Al comparar ambas técnicas quirúrgicas no hubo diferencias en la disminución del GIM en la carótida derecha ($p = 0,518$) ni en la carótida izquierda ($p = 0,199$).

Conclusiones: El BGL y la GT producen una similar disminución del RCV estimado por el GIM carotídeo.

12. HIPOPITUITARISMO EN PACIENTE CON COINFECCIÓN VIH/T. CRUZI

M. Gomes, P. Parra, N. Buitrago, C. Álvarez, L. Herranz, N. González y B. de León

Hospital Universitario La Paz.

La tripanosomiasis americana (TA) es una enfermedad parasitaria tropical, distribuida mundialmente debido a los flujos migratorios. Generalmente crónica, con un espectro clínico muy amplio, desde casos asintomáticos hasta compromiso miocárdico y/o digestivo. La afectación del SNC es poco frecuente. Sin embargo, la coinfección con VIH ha modificado el perfil de múltiples enfermedades, incluyendo la TA; pudiendo ser, la meningoencefalitis o el pseudotumor cerebral la primera manifestación del VIH-SIDA. Presentamos el caso de un varón paraguayo de 31 años, sin antecedentes de interés, VIH estadio C3 con reactivación de TA en forma de chagoma cerebral e hipopituitarismo. Acude a urgencias en agosto de 2015 por 3 meses de mareo, pérdida de memoria, alteraciones conductuales, fiebre y pérdida de 20 kg. Al examen físico destacaba: caquexia, bradipsiquia, desorientación témporo-espacial y adenopatías cervicales e

inguinales bilaterales. La RM cerebral reportó: tumoración multifocal centrada en rodilla y esplenio del cuerpo calloso que cruzaba la línea media con focos de necrosis y edema vasogénico de la sustancia blanca frontobasal, frontal superior y parietal. Se solicitó: Elisa VIH+, serología para Chagas + y linfocitos CD4 5%. La biopsia cerebral fue compatible con estructuras parasitarias con PCR + para Chagas. Por lo que se inició tratamiento con corticoides a altas dosis, TARV y posaconazol/benznidazol. Debido a la relación bidireccional entre el sistema inmune y endocrino-metabólico, se determinaron perfiles hormonales: TSH 0,04 mIU/ml, T4L 0,93 ng/ml, T3 total 0,26 ng/ml, cortisol basal 1 ug/dl, FSH 6,4 UI/l, testosterona total 0,58 ng/ml, IGF1 159 ng/ml y prolactina 15,57 μ UI/ml; compatible con hipotiroidismo secundario, hipogonadismo hipogonadotropo y probable insuficiencia adrenal central. La RM hipofisaria no mostró hallazgos significativos. Se inició tratamiento con levotiroxina 50 μ g/día e hidroaltesona 20 mg/día. Tras el alta, fue reevaluado en consultas externas de endocrinología donde se evidenciaron cifras de cortisol y ACTH normales y test de Synacthen que descartó insuficiencia adrenal, por lo que se suspendió la hidroaltesona. Además, se normalizaron las cifras de testosterona. Actualmente, persiste el hipotiroidismo secundario. La tripanosomiasis cerebral debe ser incluida dentro del diagnóstico diferencial de las lesiones intracraneales de los pacientes inmunosuprimidos, especialmente si provienen de área endémica. Es importante considerar el estudio hormonal hipofisario por el potencial compromiso que conlleva el propio VIH y las posibles infecciones oportunistas sobre este sistema, como la supresión del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal o la resistencia adquirida a GH, que mejoran con tratamiento y pueden modificar el curso de la enfermedad. Por lo tanto, es indispensable el manejo de estos pacientes con un equipo multidisciplinario que incluya a Endocrinología.

13. ESTUDIO DE PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA ASINTOMÁTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

S. Alonso-Díaz, S. Redondo, M. Garnica, M. Cortes, E. Fernández, E. Benito, L. Montáñez, M. Luque-Ramírez, H.F. Escobar-Morreale y L. Nattero

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario Ramón y Cajal. IERICYS. CIBERDEM. ISCIII. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid.

Introducción: Las recomendaciones de despistaje de enfermedad vascular periférica (EVP) en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) se basan en la extrapolación de datos de estudios epidemiológicos en DM tipo 2. El objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia específica de la EVP asintomática en DM1 mediante el despistaje universal por ecografía Doppler.

Métodos: (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT0291027). Serie consecutiva de pacientes con DM1 ($n = 119$) con ausencia de EVP clínica (cuestionario de Edimburgo). En todos los pacientes se realizó índice tobillo-brazo (ITB) mediante ecografía Doppler y fueron clasificados en tres grupos: ITB normal [0,9-1,2]; obstrucción arterial (OA) [$< 0,9$] y rigidez arterial (RA) [$> 1,2$]. El intervalo de confianza al 95% de la prevalencia se calculó mediante el método de puntuación de Wilson sin corrección de la continuidad. Se evaluaron las características clínicas de los pacientes incluidos en cada uno de los grupos y se determinaron aquellas de mayor sensibilidad a la hora de detectar la presencia de EVP asintomática.

Resultados: Edad: 37 ± 13 años; IMC: 25 ± 3 kg/m². Sexo (V/M) 62/38 [%]. Evolución: 21 ± 11 años; HbA1_c: $7,7 \pm 1,3\%$. El 8,4% (IC95%: 4,6-14,8) presentó un ITB sugestivo de OA. La edad [50 ± 15 años] y tiempo de evolución de DM [30 ± 12 años] resultaron mayores en

comparación con aquellos con ITB normal o sugestivo de RA ($p < 0,001$). El área de las curvas ROC fue similar para la edad y tiempo de evolución (AUC = 0,733 y 0,739, respectivamente). Una edad ≥ 36 años y ≥ 8 años de evolución de DM1 fueron los puntos de corte óptimos para obtener una sensibilidad del 100% en el diagnóstico de EAP asintomática. El 31,9% (IC95%: 24,2-40,8) de los pacientes presentaban RA, con una edad y tiempo de evolución de enfermedad superior a aquellos con ITB normal, pero menor que los pacientes con OA [42 \pm 12 años y 25 \pm 9 años ($p < 0,001$, respectivamente)]. Los pacientes con RA presentaron un IMC, perímetro abdominal y cifras de presión arterial en consulta significativamente superiores que aquellos con ITB normal, pero similar a los pacientes con OA.

Conclusiones: Nuestros datos preliminares sugieren una prevalencia de EAP asintomática del 8% en DM1. Entre sus principales determinantes se encuentran la edad y el tiempo de evolución con un punto de corte óptimo para lograr una sensibilidad igual al 100% en su despistaje inferior al recomendado por las actuales guías de la ADA. Un tercio de los pacientes presentaron RA periférica asociado a otros FRCV sugiriendo un potencial nexo en el curso evolutivo entre la RA en los estadios preclínicos de la EAP asintomática.

14. MEJORA DEL CONTROL GLUCÉMICO EN LA DM1 CON INSULINA ASPART DE INICIO DE ACCIÓN MÁS RÁPIDO (FASTER ASPART) EN LAS COMIDAS FREnte A LA INSULINA ASPART CONVENCIONAL EN UNA PAUTA BOLO BASAL: ENSAYO ONSET 1

E. Jodar¹, A. Lisbona², D. Russell-Jones³, B.W. Bode⁴, C. de Block⁵, E. Franek⁶, S. Heller⁷, C. Mathieu⁸, A. Philis-Tsimikas⁹, L. Rose¹⁰, V. Woo¹¹, A.B. Sterskov¹², T. Graungaard¹² y R. Bergenstal¹³

¹Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid. ²Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Diabetes and Endocrinology. Royal Surrey County Hospital and University of Surrey. Guildford. RU.

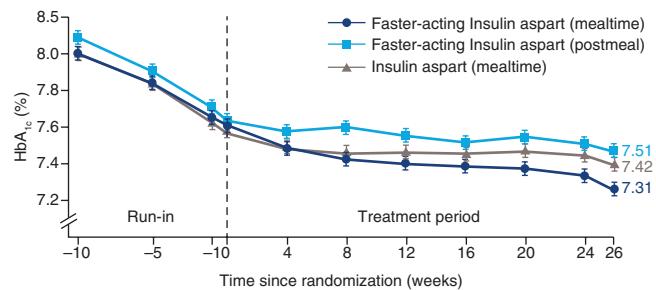
⁴Atlanta Diabetes Associates. Atlanta, GA. EEUU. ⁵Department of Endocrinology, Diabetology and Metabolism. Antwerp University Hospital. Antwerp. Bélgica. ⁶Mossakowski Clinical Research Center. Polish Academy of Sciences. Warsaw. Polonia.

⁷University of Sheffield. Sheffield. RU. ⁸Laboratory and Clinic of Experimental Medicine and Endocrinology. University Hospital Leuven. Catholic University of Leuven. Leuven. Bélgica. ⁹Scripps Whittier Diabetes Institute. Scripps Health. San Diego. CA. EEUU.

¹⁰Institute of Diabetes Research. Münster. Alemania. ¹¹Section of Endocrinology and Metabolism. University of Manitoba. Winnipeg, MB. Canadá. ¹²Novo Nordisk A/S. Soborg. Dinamarca.

¹³International Diabetes Center at Park Nicollet. Minneapolis, MN. EEUU.

En los pacientes con diabetes se recomienda limitar las desviaciones en la glucosa posprandial (PPG). En este ensayo multicéntrico, en fase 3, con ajuste del tratamiento hasta alcanzar el objetivo, se evaluó la eficacia de la insulina aspart inicio de acción más rápido (Faster Aspart) en la DM1. El criterio de valoración principal fue la variación en HbA1c respecto al valor basal tras 26 semanas de tratamiento. Tras el periodo de inclusión, pacientes adultos fueron aleatorizados a recibir de forma doblemente enmascarada Faster Aspart ($n = 381$) o insulina aspart convencional (IASp; $n = 380$) con la comida, o bien Faster Aspart postprandial de forma no enmascarada ($n = 382$), ambas junto con insulina detemir. La HbA1c se redujo con Faster Aspart e IASp (fig.), confirmando la no inferioridad respecto a IASp, tanto con la administración prandial como con la posprandial (diferencia estimada entre tratamientos [ETD], % [IC_{95%}]: prandial, -0,15 [-0,23; -0,07]; posprandial, 0,04 [-0,04; 0,12]); la reducción de HbA1c fue significativamente mayor con Faster Aspart prandial que con IASp. Se confirmó la superioridad de Faster Aspart vs. IASp en el incremento



HbA1c (%) media en el tiempo.

*Faster Aspart dosificada 20 min tras la comida. [†]Tras la selección inicial, se permitió un periodo de inclusión de 8 semanas para optimizar la insulina detemir basal. Grupo total del análisis; datos observados. Barras de error: \pm error estándar (media).

de la PPG 2h tras una comida de prueba estandarizada (ETD: -0,67 [-1,29; -0,04] mmol/l; -12,01 [-23,33; -0,70] mg/dl). También se redujo el incremento de PPG 1h (ETD: -1,18 [-1,65; -0,71] mmol/l; -21,21 [-29,65; -12,77] mg/dl). No hubo diferencias significativas en la tasa total de hipoglucemias graves o confirmadas (glucosa plasmática $< 3,1$ mmol/l [56 mg/dl]). En resumen, FasterAspart mejoró de forma efectiva el control glucémico, obteniendo un mejor control de la PPG durante las comidas frente a IAsp, lo que representa una ventaja clínica en el tratamiento de la DM1.

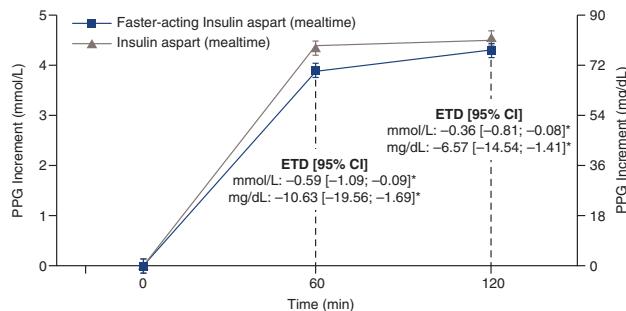
15. MEJORA DEL CONTROL GLUCÉMICO POSPRANDIAL CON INSULINA ASPART DE INICIO DE ACCIÓN MÁS RÁPIDO (FASTER ASPART) FREnte A LA INSULINA ASPART CONVENCIONAL COMO PARTE DE UNA PAUTA BOLO-BASAL EN DM2 NO CONTROLADA: ENSAYO ONSET 2

A. Lisbona¹, E. Jodar², K. Bowering³, C. Case⁴, J. Harvey⁵, M. Reeves⁶, M. Sampson⁷, R. Strzinek⁸, D.M. Bretler⁹, RB. Bang⁹ y BW. Bruce¹⁰

¹Hospital Universitario La Paz. Madrid. ²Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid. ³University of Alberta. Edmonton, AB. Canadá.

⁴Jefferson City Medical Group. Jefferson City, MO. EEUU. ⁵Wrexham Academic Unit. Bangor University. Bangor. RU. ⁶Diabetes Clinical Trials. Chattanooga, TN. EEUU. ⁷Norfolk and Norwich University Hospitals NHS Foundation Trust. Norwich. RU. ⁸Proteinium Clinical Research. Hurst, TX. EEUU. ⁹Novo Nordisk A/S. Soborg. Dinamarca. ¹⁰Atlanta Diabetes Associates. Atlanta, GA. EEUU.

En un ensayo multicéntrico, doble ciego, con ajuste del tratamiento hasta alcanzar el objetivo, se evaluó la eficacia de la insulina aspart de inicio de acción más rápido (Faster Aspart) frente a la insulina aspart convencional (IASp) en adultos con DM2 no controlada con insulina basal y ADOs. Tras optimizar la pauta de insulina basal glargina durante un periodo de inclusión de 8 semanas (HbA1c media 7,9%), los pacientes fueron aleatorizados 1:1 a recibir Faster Aspart ($n = 345$) o IASp ($n = 344$) con las comidas, junto con glargina y metformina, siguiendo un sencillo algoritmo de ajuste diario por el propio paciente. Criterio de valoración principal: la variación media de HbA1c respecto al valor basal hasta la semana 26 fue del -1,38% y del -1,36% para Faster Aspart e IASp, respectivamente; la HbA_{1c} media fue del 6,6% en ambos grupos. Faster Aspart demostró no inferioridad frente a IASp en la reducción de HbA1c (diferencia estimada entre tratamientos [IC_{95%}]: -0,02% [-0,15; 0,10]). Ambas terapias bolo-basal mejoraron el control de la PPG. El incremento en la PPG 1h (comida de prueba) favoreció de forma estadísticamente significativa a Faster Aspart (fig.). Las tasas totales de hipoglucemia severa o confirmada (PG $< 3,1$



Incremento de la PPG (comida de prueba) en la semana 26.

Grupo total del análisis; datos observados. Barras de error: \pm error estándar (media). Diferencia estimada entre tratamientos (ETD; Faster Aspart - IAsp) para el incremento de la PPG respecto al valor basal.

*Estadísticamente significativo a favor de Faster Aspart.

mmol/l [56 mg/dl]) fueron similares. Faster Aspart e IAsp administradas con las comidas, como parte de una pauta bolo-basal, obtuvieron un excelente control glucémico en pacientes con DM2 y redujeron la HbA1c al 6,6% respecto al valor basal, lo que confirma la no inferioridad de Faster Aspart frente a IAsp, que el paciente ajustó diariamente siguiendo un sencillo algoritmo. Faster Aspart mejoró de forma eficaz el control de la PPG 1h frente a IAsp, sin incrementar la tasa total de hipoglucemias.

16. PARÁLISIS PERIÓDICA HIPOPOTASÉMICA TIROTÓXICA. A PROPÓSITO DE DOS CASOS

A. Azcutia, L. Herráiz, I. Jiménez, R. Penso, A. Amengual, I. Crespo, A. Díaz y P. de Miguel

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La parálisis periódica hipopotasémica (PPT) es un trastorno poco frecuente. Dentro de las causas adquiridas se debe descartar la disfunción tiroidea, asociación extremadamente inusual. Se manifiesta como debilidad muscular generalizada de instauración brusca y predominio en musculatura proximal. La patogenia de la PPT no es bien conocida; la evidencia apunta a la existencia de una predisposición genética, revelada en la situación de hipertiroidismo, que favorece la activación anormal de la Na⁺-K⁺-ATPasa de la membrana de la fibra muscular. Se han descrito posibles desencadenantes como estrés, ejercicio físico o ingesta de alimentos ricos en carbohidratos.

Casos clínicos: Descripción de 2 casos de PPT secundarias a hipertiroidismo. Caso 1: varón de 23 años diagnosticado hace 2 de enfermedad de Graves Basedow, en tratamiento con antitiroideos. Acude a urgencias por impotencia funcional de ambos miembros inferiores de 3 horas de evolución. Refería debilidad muscular y calambres ocasionales desde hacia varias semanas agravándose en las últimas horas hasta presentar una parálisis brusca. El día previo consumió mayor ingesta de hidratos de carbono de lo habitual. En la exploración destacaba disminución de fuerza 2/5 en ambos miembros inferiores de predominio proximal. En el estudio analítico destacó K: 1,7 mEq/L, TSH indetectable, T3L 22,13 pg/ml (2,5-3,9), T4L 43,5 pg/ml (5,8-16,4). ECG: QT alargado. Ingresó en UCI para monitorización cardíaca, y se inició reposición intravenosa de potasio, tratamiento con antitiroideos y propranolol con resolución del cuadro. Caso 2: varón de 40 años de edad valorado en el servicio de urgencias por paraparesia de 1h de evolución con hipopotasemia (2,2 mEq/L). Tras una progresión clínica brusca en las primeras 5h de evolución, el cuadro se resolvió en relación con la normalización de la potasemia. La determinación analítica re-

veló un hipertiroidismo primario no conocido. El abordaje terapéutico se centró en la administración de cloruro potásico, propranolol y metimazol. Como en el caso anterior, el día previo el paciente consumió una excesiva cantidad de carbohidratos.

Discusión: La importancia de reconocer precozmente esta urgencia endocrinológica reside tanto en sus complicaciones potencialmente letales como en las diferencias sustanciales en el manejo terapéutico respecto a las demás formas de parálisis hipopotasémicas. La perfusión de cloruro potásico, es considerada tratamiento de elección en numerosos trabajos. Considerando el estímulo β_2 -adrenérgico como uno de los principales activadores de la Na⁺-K⁺-ATPasa, parece coherente que el uso de un antagonista beta-adrenérgico no selectivo como el propranolol sea señalado como principal arma terapéutica y profiláctica de la PPT previa a la obtención del eutiroidismo.

17. EFECTOS BIOQUÍMICOS Y CLÍNICOS DEL TRATAMIENTO CON ZOLEDRONATO EN PACIENTES CON OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA

N. Modroño, I. Pavón, J.A. Rosado, S. Gómez, P. Carrasco y C. Navea

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Introducción: La osteogénesis imperfecta (OI) es una rara enfermedad genética del tejido conectivo debida generalmente a mutaciones en los genes del colágeno tipo 1. Se han utilizado distintos fármacos para intentar reducir el número de fracturas en pacientes adultos con OI siendo los bisfosfonatos intravenosos, en concreto ácido zoledrónico (AZ), una opción terapéutica. El objetivo de nuestro estudio es describir la evolución de los parámetros analíticos tras la primera dosis de (AZ) medidos de forma basal, a las 24 y 48 horas; en pacientes con OI y osteoporosis.

Métodos: Se estudian 31 pacientes diagnosticados de OI (12 varones y 19 mujeres) de edades comprendidas entre 18 y 38 años, que sufren osteoporosis medida por densitometría (densidad mineral ósea media (T score -3,03 DE en columna lumbar y -2,44 DE en cuello femoral). Los pacientes recibieron tratamiento con 4 mg intravenosos de AZ más suplementos orales de calcio y vitamina D. Se determinaron de forma basal, a las 24 y 48 horas niveles de creatinina (Cr), calcio (Ca), fósforo (P), vitamina D (Vit D), paratohormona (PTH) y se realizó hemograma. Estudiamos la evolución de los distintos parámetros analíticos antes y después del tratamiento con AZ (mediante la prueba t Student para datos apareados y el test paramétrico de Fisher-Pitman). Además se recogieron datos de tolerancia clínica.

Resultados: Los niveles de Cr aumentaron a las 24 y 48 horas sin encontrarse una relación estadísticamente significativa (Cr 0- Cr 24 horas, $p = 0,73$; Cr 0- Cr 48, $p = 0,83$). Evidenciamos una disminución estadísticamente significativa de los niveles de Ca tanto a las 24 como a las 48 hs (Ca 0- Ca 24, $p = 0,003$; Ca 0- Ca 48, $p = 0,0073$), sin presentarse ningún caso de hipocalcemia sintomática. No hallamos una variación estadísticamente significativa de las cifras de P, Vit D o PTH. Respecto a los cambios encontrados en el hemograma, destacó un descenso de hemoglobina (Hb) a las 24 horas y una disminución del número de plaquetas (pla) (Hb 0-Hb 24, $p = 0,040$; pla 0- pla 24, $p = 0,006$ y pla 0- pla 48, $p = 0,0012$). Resaltar que aunque no se encontró una variación significativa en los parámetros de la fórmula blanca, se produjo un caso de neutropenia leve a las 24 horas que revirtió espontáneamente y 7 casos de linfopenia asintomática. Cuatro pacientes desarrollaron cuadro pseudogripal consistente en mialgias, astenia y cefalea (13% de los pacientes).

Conclusiones: Los efectos analíticos más frecuentes del tratamiento con AZ en nuestra muestra de pacientes son hipocalcemia y alteraciones hematológicas; siendo no desdeñable la presencia de síndrome pseudogripal. Debido a ello es importante vigilar clínica-

mente a estos pacientes y realizar una correcta suplementación con calcio y vitamina D previa al tratamiento.

18. CASO CLÍNICO. VIRILIZACIÓN DE UNA MUJER POSMENOPÁUSICA SECUNDARIA A UN TUMOR OVÁRICO NO FUNCIONANTE

A. Bayona, S. Alonso, I. Pinilla, B. Pérez, L. Montánez, A.E. Ortiz, E. Benito, J. Gómez, M. Luque y H.F. Escobar-Morreale

Servicio de Endocrinología. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La alopecia femenina con perfil androgenético no es una condición rara, y su prevalencia aumenta con la edad. Ésta, junto con el hirsutismo leve, se consideran hallazgos comunes en mujeres menopáusicas, acordes a los cambios hormonales que se producen en este periodo. De manera excepcional, estos signos de hiperandrogenemia pueden ser manifestación de tumores, especialmente si son de inicio reciente y progresión rápida, y se acompañan de otros signos de virilización. La mayoría de neoplasias ováricas virilizantes son tumores secretores de hormonas y germinales (tumores *funcionantes*).

Objetivos: Describimos el caso de una mujer posmenopáusica con virilización secundaria a una neoplasia ovárica rara, clásicamente descrita como *no funcionante*.

Métodos: Se presentan los hallazgos clínicos, de laboratorio y radiológicos de una paciente con un diagnóstico infrecuente dada su edad y el comportamiento clínico del tumor. Posteriormente, se realiza una revisión de la bibliografía disponible más relevante.

Resultados: Una mujer de 77 años de edad acudió a nuestras consultas refiriendo alopecia frontoparietal y aumento del perímetro abdominal de un año de evolución. En la exploración física se observó clitoromegalia. El análisis hormonal mostró elevación significativa de los niveles de testosterona y también de androstendiona. Las pruebas de imagen mostraron una masa anexial quística dependiente del ovario derecho. El diagnóstico anatopatológico fue de cistoadenoma mucinoso ovárico. Tras la cirugía, las alteraciones clínicas y analíticas se normalizaron.

Conclusiones: Se trata de una neoplasia ovárica clásicamente clasificada como *no funcionante*. Sin embargo, se han descrito casos en la literatura en que este tumor puede actuar como productor de andrógenos. La hipótesis fisiopatológica más acorde con nuestros hallazgos sería la producción por parte de las células tumorales de estímulos responsables de la diferenciación de las células estromales en células productoras de hormonas. Describimos el caso de una mujer postmenopáusica con virilización tumoral secundaria a uno de los cistadenomas mucinosos ováricos más hiperandrogénicos descritos hasta la fecha. Se requieren más estudios para comprender plenamente la fisiopatología de estos tumores.

19. TIROIDITIS AUTOINMUNE INDUCIDA POR ANTICUERPOS MONOCOLONIALES: IPILIMUMAB Y NIVOLUMAB. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Y. Fernández Cagigao, N. González Pérez de Villar, O. Moreno Domínguez, D. Meneses González, M. Zapatero Larrauri y L. Herranz de la Morena

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: La terapia biológica forma parte del reciente abordaje del Melanoma metastásico. Ipilimumab, un anticuerpo monoclonal humanizado, actúa bloqueando el receptor CTLA-4 del linfocito T citotóxico, potenciando su acción antitumoral, así como la autoinmunidad. Nivolumab, otro anticuerpo con efectos similares, bloquea el PD-1. Estos anticuerpos inhibidores de puntos de control, en especial ipilimumab, se han asociado a múltiples eventos adver-

sos inmunomedidos -irAEs, por sus siglas en inglés- incluyendo alteraciones en la función tiroidea. Presentamos el caso de un paciente con Melanoma metastásico con tiroiditis aguda autoinmune secundaria al tratamiento con ipilimumab y nivolumab.

Caso clínico: Varón de 71 años con antecedente de melanoma ocular derecho, Estadio IV, tratado con dos ciclos combinados de ipilimumab y nivolumab (en mayo y junio de 2016). Ingresa en junio de 2016, a cargo de Oncología, por síndrome confusional agudo. Fue valorado por Neurología, que sugieren una probable encefalopatía toxicoo-metabólica; sin hallazgos en pruebas iniciales. Durante el ingreso, cursa con temblor en extremidades, taquicardia y picos febriles, sin foco aparente; pérdida moderada de tejido adiposo y masa magra. En las analíticas se evidenció un perfil tiroideo alterado en rango de Hipertiroidismo (TSH: 0,01 µUI/mL; T4 Libre: 7,65 ng/dL); siendo éstas normales en analíticas previas. La ecografía tiroidea resultó sin hallazgos; la gammagrafía tiroidea Tc99, con ausencia de visualización de glándula tiroidea, compatible con tiroiditis; y los anticuerpos antiperóxidasa (152,1 UI/mL) positivos. Fue valorado por Endocrinología, que le diagnostican de tirotoxicosis en contexto de tiroiditis autoinmune; e inician tratamiento con corticoides a altas dosis, tiamazol, propranolol, lugol y colestiramina. Tras 7 días, se logró un gran descenso de las hormonas tiroideas, con mejoría clínica del hipertiroidismo, pero persistiendo el deterioro cognitivo grave. Posteriormente, debido a la avanzada enfermedad oncológica, el paciente falleció.

Discusión: En un metaanálisis publicado sobre irAEs, encontraron una incidencia del 72%, siendo las endocrinopatías las terceras en frecuencia; éstas suelen detectarse alrededor de las 6 semanas de tratamiento. En el caso de nuestro paciente, dada la ausencia de patología tiroidea previa, y el reciente tratamiento con ipilimumab y nivolumab; la aparición de tiroiditis se atribuyó a dichos fármacos. Existen hipótesis, que sostienen que el uso de esteroides podría atenuar los efectos antitumorales del ipilimumab. Dada la gravedad del cuadro de este paciente; se trató con antitiroides y corticoides a altas dosis; que resultaron efectivos. Basándonos en este caso, sería recomendable un control de la función tiroidea antes del inicio, y regularmente, durante el tratamiento con anticuerpos monoclonales inhibidores de puntos de control inmunitario.

20. RESPUESTA TUMORAL Y HORMONAL A TERAPIA PRIMARIA O PREQUIRÚRGICA CON ANÁLOGOS DE SOMATOSTATINA (ASS) EN ACROMEGALIAS SEGÚN INTENSIDAD EN T2 EN RESONANCIA MAGNÉTICA (RM)

M. Picallo, R.G. Centeno, A.L. Guerra, Y.L. Olmedilla, M. Arnoriaga, M. Requena, J. Agreda, C. Malfaz, V. Andia, M. Sambo y S. Monereo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Objetivos: Estudiar eficacia de los ASS en el control bioquímico y reducción tumoral, como tratamiento prequirúrgico o primario y la relación entre la intensidad de RMN-T2, con la respuesta a ASS.

Métodos: De nuestros pacientes con acromegalia 16 (7 hombres y 9 mujeres) se trataron con ASS de forma primaria o prequirúrgica. Se clasificaron según RMN-T2 al diagnóstico como adenomas hipointensos (H) y No-Hipointensos (no-H). Variables expresadas como media y (DE).

Resultados: Edad al diagnóstico de 50,6 años (18,5). 10 pacientes (90% macroadenomas) mantuvieron terapia prequirúrgica con ASS, durante 18,58 meses (26,9), con reducción de IGF1 de 47,25% (37,4) y reducción de tamaño tumoral del 24,45% (30,3). Tras la cirugía transesfenoidal 3/10 pacientes requirieron medicación para control de IGF1. Solo 1 paciente tuvo complicaciones posquirúrgicas (panhipopituitarismo). 6 pacientes (2 macroadenomas) recibieron exclusivamente terapia farmacológica durante 59,77 meses (64,5); dos pacientes tenían tratamiento combinado con cabergolina (tumores mixtos GH y PRL) y otro tratamiento asociado con pegvisomant y cabergolina. Se

objetivó descenso de IGF1 del 56,78% (27,9) y una reducción tumoral del 49% (47,49). En la última consulta, 4 están controlados y en 2 se está ajustando dosis. Del total, 10 eran no-H, presentando al diagnóstico: GH 14,75 µg /L (19,8), IGF1 703,70 µg/L (243,5) y diámetro máximo 15,9 mm (11). 3 presentaban extensión supraselar, 4 invasión de senos cavernosos y 1 compresión del quiasma. Los 6 adenomas H presentaban al diagnóstico: GH 20,13 µg /L (16,5), IGF1 973,50 µg /L (474) y un diámetro máximo de 12,05 mm (4,95). A los 6 meses de iniciar ASS, se objetivó descenso de IGF1 de 51,18% en el grupo No-H vs 72,35% en el H. Se operaron 6 No-H y 4 de los H. En No-H 30% de los pacientes no tuvieron respuesta hormonal, 20% respuesta parcial y 50% completa. La reducción del tamaño tumoral fue > 20% solo en 40%. En adenomas H el descenso de IGF1 fue de 63,16% (14,1) y todos presentaron respuesta hormonal (parcial 1 y completa 5). La reducción del tamaño tumoral > 20% se produjo en el 66%.

Conclusiones: Como se ha descrito en series recientes, estos resultados muestran la efectividad del tratamiento prequirúrgico con AAS en la acromegalía en reducción del tamaño tumoral y secreción hormonal. La intensidad en T2 en la RM al diagnóstico es un buen marcador pronóstico de efectividad de ASS, y se correlaciona con tamaño e invasión tumoral y niveles hormonales al diagnóstico.

21. INSUFICIENCIA CARDÍACA SECUNDARIA A HIPOCALCEMIA EN EL POSTOPERATORIO DE HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO

M. García Domínguez¹, E. Montalvo Martín¹, M.R. Picazo Talavera¹ y L. Reguera Berenguer²

¹Hospital del Sureste. Arganda del Rey. Madrid. ²Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: La hipocalcemia aguda es una causa conocida de arritmia cardíaca. Asimismo la hipocalcemia tanto aguda como crónica puede dar lugar a insuficiencia cardiaca (IC). Se piensa que esto es debido entre otros factores al papel central del calcio en la contractilidad miocárdica.

Caso clínico: Mujer de 54 años de edad remitida a consulta por hipercalemia y elevación de PTH. Antecedentes personales de hipercolesterolemia, síndrome depresivo y tabaquismo; sin antecedentes familiares de interés. Presenta calcemia 13,5 mg/dl (8,6-10,2); fosfatemia 2,1 mg/dl (2,5-4,5); glucemia, creatinina y albúmina normales; PTH > 1.900 pg/ml (14-72); TSH 1,74 µU/ml (0,35-5,5). Ecografía del cuello: tiroides de tamaño normal con múltiples nódulos isoecogénicos, el mayor en polo inferior del LTI de 1,4 cm y el resto milimétricos; otro nódulo posterior al LTI con componente intratorácico, hipoecogénico, con vascularización interna, de 23 × 17 mm. El estudio gammagráfico mostró un adenoma paratiroido inferior izquierdo. Se realiza hemitiroidectomía izquierda y extirpación de la lesión paratraqueal-retroesternal. Anatomía patológica de hiperplasia nodular tiroidea y adenoma paratiroido de 2 cm. Poco después de la cirugía la paciente comienza a notar disminución de la diuresis, edemas y disnea progresiva hasta hacerse de reposo; al 8º día consulta por ello. Se encuentran datos clínicos de IC izquierda; Rx de tórax con derrame pleural bilateral; hemograma normal, bioquímica con calcio 6,5 mg/dl, troponina I < 0,017 µg/L (0,0-0,07), dímero D 2.070 µg/l (0-500), proBNP 1.878,0 pg/mL (0-125). Electrocardiograma normal. Eco-doppler venoso de miembros inferiores normal. TC torácico sin defectos de repleción en arterias pulmonares; leves acuñamientos anteriores de cuerpos vertebrales dorsales. Ecocardiograma con función sistólica global normal (FEVI 65%), válvula mitral con ligera señal de regurgitación, AI ligeramente dilatada y resto de estudio normal. Se instaura tratamiento diurético, reposición de calcio y calcitriol. Al alta se encuentra asintomática y con calcemia 8,5 mg/dl. La densitometría ósea muestra osteopenia en columna lumbar (T -1,3), osteoporosis en radio (T -3), normal en cuello femoral (T -0,4). Se redujo progre-

sivamente la dosis de calcio hasta quedar en tratamiento con calcio 1.200 UI/día, vitamina D3 800 UI/día y alendronato 70 mg semanal.

Discusión: El postoperatorio del hiperparatiroidismo puede cursar con hipocalcemia grave como en este caso (síndrome del hueso hambriento). La hipocalcemia a su vez puede dar lugar a fallo cardíaco. La hipocalcemia debe incluirse en el diagnóstico diferencial de los pacientes con insuficiencia cardíaca. Este tipo de IC es completamente reversible con tratamiento sustitutivo con calcio y vitamina D.

22. QUIMIOEMBOLIZACIÓN ARTERIAL SELECTIVA DE TUMORES NEUROENDOCRINOS (TNE) GASTROENTEROPANCREÁTICOS CON METÁSTASIS HEPÁTICAS O RECIDIVA LOCOREGIONAL

C. Blanco, E. Crespo, M. Gamo, P. Escribano, L. Villalobos, E. Atienza, M.C. Villa, C. Tasende, N. Peláez y J. Álvarez

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La embolización (TAE) y quimioembolización arterial selectiva (TACE) son alternativas terapéuticas en TNE localmente avanzados o con metástasis no resecables. Su objetivo es producir una necrosis isquémica del tumor, con un efecto citotóxico añadido en el caso de a TACE.

Métodos: De 64 pacientes con TNE en seguimiento en Consulta multidisciplinar, se seleccionaron para TACE con doxorubicina (150 mg en partículas de 200 micras) aquellos con recidiva local o metástasis hepáticas no resecables de carácter hipervascular. Se evaluó la respuesta mediante el porcentaje de necrosis (criterios RECIST modificados) en el TAC 1-3 meses después.

Resultados: Entre octubre 2015 y octubre 2016 realizamos 15 TACE/TAE en 6 pacientes (edad media 57 años, 4 mujeres) con TNE de grado medio (Ki 67: 5-15%): 5 TNE de páncreas (TNEp) no funcionantes y un TNE de origen desconocido con síndrome carcinoides. Previamente habían recibido tratamiento quirúrgico (4 casos), análogos de somatostatina (4 casos), everolimus (1 caso) y BEZ 235 (1 caso). Se realizó TACE por metástasis hepáticas bilobares en 4 casos. El número medio de lesiones embolizadas fue 15 con un diámetro máximo medio de 64 mm. La carga tumoral media inicial fue del 63%. Tras la TACE (media 3 sesiones/paciente) el porcentaje medio de necrosis fue 75% (60-85%). En los 2 pacientes tratados por recidiva local de TNEp se realizó TAE. El diámetro máximo de las lesiones fue 37 y 38 mm. Tras la TAE (1 y 2 sesiones) el porcentaje de necrosis fue 80 y 90%, sin embargo, ambos casos precisaron tratamiento farmacológico adicional por progresión a los 3 meses. Los efectos secundarios más frecuentes fueron elevación transitoria de las transaminasas, febrícula, dolor abdominal, náuseas y vómitos, que se resolvieron con tratamiento sintomático.

Conclusiones: La TACE con doxorubicina es un procedimiento útil para reducir la carga tumoral en pacientes con metástasis hepáticas de TNE. Probablemente su utilidad es menor en recidiva local de TNEp. El empleo de esta técnica en mayor número de pacientes y con un tiempo de seguimiento superior permitirá valorar mejor su eficacia.

23. DIABETES GESTACIONAL: RELACIÓN ENTRE VALORES DE GLUCEMIA OBTENIDOS EN SOG CON 100 G DE GLUCOSA Y NECESIDAD POSTERIOR DE INSULINA

J. Ares, L. Suárez-Gutiérrez, M. Rodríguez-Caballero, L. Díaz-Naya, A. Martín-Nieto, E. Delgado y E. Menéndez

Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.

Objetivos: Determinar si existe alguna relación entre valores más altos de glucemia obtenidos en la curva de tolerancia oral a glucosa (100 g) y la necesidad posterior de insulina en mujeres diagnosticadas de diabetes gestacional.

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo de 201 mujeres diagnosticadas de diabetes gestacional entre enero de 2012 y junio de 2014 en el área de Oviedo, Asturias. De acuerdo con los criterios recomendados por GEDE, NDDG, se establece el diagnóstico de diabetes gestacional si dos o más valores de glucosa plasmática igualan o superan los siguientes límites: glucemia basal, 105 mg/dL; a la hora, 190 mg/dL; a las dos horas, 165 mg/dL; y/o a las 3 horas, 145 mg/dL. Queremos saber si existe alguna relación entre la obtención de valores más elevados y el requerimiento ulterior de insulina.

Resultados: 36 de 201 pacientes (17,91%) necesitaron insulina para alcanzar los objetivos de control glucémico. No existieron diferencias en la edad media materna ni en el peso del recién nacido. Los niveles de glucemia basales fueron significativamente más elevados en mujeres que posteriormente necesitaron insulina que los que obtuvieron las mujeres que se controlaron únicamente con dieta y ejercicio ($p < 0,001$). Además, los niveles de glucosa 2 horas después de la toma de glucosa oral fueron estadísticamente diferentes entre los dos grupos ($p = 0,032$). El área bajo la curva (AUC) para glucemia plasmática en ayunas fue el mayor de acuerdo a los resultados obtenidos en la curva ROC.

Conclusiones: Los valores de glucemia plasmática obtenidos en la prueba de sobrecarga oral con 100 g de glucosa son más elevados en mujeres gestantes diabéticas que van a necesitar posteriormente insulina para alcanzar un control glucémico adecuado. El valor predictivo positivo para un valor de 105 mg/dL de glucemia plasmática en ayunas en la curva de tolerancia oral para glucosa fue de 81,1%, mientras que el valor de 95 mg/dL fue de 54,0%.

24. OTRA CAUSA DE EMESIS CRÓNICA EN PACIENTE DIABÉTICO TIPO 1 CON COMPLICACIONES CRÓNICAS. REPORTE DE UN CASO

J.G. Ruiz Sánchez, Y. Fernández-Cagigao, O. Moreno Domínguez, D. Meneses González, L. Herranz de la Morena y N. González Pérez de Villar

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: La prevalencia de síntomas digestivos altos es de 11-18% en pacientes con diabetes mellitus (DM) de más de 10 años de evolución. La prevalencia de la gastroparesia diabética (GD) varía ampliamente del 5-60% dependiendo de la población estudiada (ambulatorios y hospitalizados respectivamente) y del tipo de DM, siendo mayor en la tipo 1. Con estos datos, la presencia de náuseas, vómitos y dolor abdominal crónico en un paciente con DM con complicaciones crónicas, puede rápidamente inducir a un diagnóstico “casi seguro” de GD, sin a veces haber descartado otras causas.

Caso clínico: Se trata de una mujer de 32 años, con DM tipo 1, de 29 años de evolución, con complicaciones crónicas microvasculares (retinopatía, nefropatía, y neuropatía somática-sensorial), macrovasculares (insuficiencia arterial periférica) y déficit cognitivo-funcional secundario a encefalopatía hipóxico isquémica; que presentaba desde hacia un año cuadro progresivo de náuseas, vómitos, dolor abdominal, astenia y pérdida de peso, que requirieron múltiples ingresos por urgencia y a hospitalización, siendo diagnosticada en último ingreso de gastroparesia diabética (gammagrafía que demostraba enlentecimiento del vaciamiento gástrico). A la espera de realización de yeyunostomía, la paciente requirió nueva hospitalización por intolerancia oral, donde además de ahondar en historia clínica, se realiza analítica ante la sospecha de Insuficiencia suprarrenal, la cual se corrobora con los resultados de ACTH 9 pg/mL (5-46) y cortisol sérico 8am 0,7 µg/dL (4,3-22,4), siendo el resto de función hipofisaria normal, el estudio de autoinmunidad negativo y una resonancia magnética que muestra un microadenoma quístico de 3 mm. Tras el inicio de tratamiento sustitutivo con glucocorticoide, la paciente mejora de modo inmediato, tanto subjetiva como objetivamente, tolerando

adecuadamente la vía oral, sin presentar posteriormente náuseas o vómitos y suspendiéndose la yeyunostomía. Hasta la fecha de este reporte, han pasado 8 meses y la paciente no ha vuelto a urgencias por presentar cuadro similar.

Discusión: La GD se diagnostica con la presencia de síntomas compatibles que se asocian mediante estudio funcional con enlentecimiento del vaciamiento gástrico, excluyendo otras causas metabólicas u obstructivas. La insuficiencia suprarrenal (IS), es una entidad en la cual se reportan síntomas digestivos en el 92% de los casos (náuseas, vómitos y dolor abdominal en el 86, 75 y 31% de los casos respectivamente). Asimismo, los estudios funcionales muestran enlentecimiento del vaciamiento gástrico. Por tanto la clínica de la IS y la GD podrían solaparse. La descripción de este caso clínico, nos hace recordar que existen otros diagnósticos diferenciales a la GD, y el conocerlos implicará un tratamiento distinto, menos lesivo y más eficaz para el paciente.

25. DESPISTAJE DE INSUFICIENCIA SUPRARRENAL TRAS ESTÍMULO CON 1-24 ACTH. VALIDACIÓN DEL PUNTO DE CORTE ACORDE A ENSAYO FRENTE AL PUNTO DE CORTE CLÁSICO EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS EN EDAD FÉRTIL CON NORMAL

A. Ortiz¹, E. Santacruz¹, R. Dawid¹, Bayona¹, J. Quiñones¹, A. García³, L. Jiménez³, H. Escobar^{1,2} y M. Luque^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ²Grupo de Investigación en Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana (CYBERDEM). ³Unidad de Hormonas. Servicio de Análisis Clínicos y Laboratorio. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El estímulo con 1-24 ACTH y posterior determinación de cortisol sérico (CS) es la prueba de elección para la evaluación de la reserva funcional suprarrenal ante la sospecha de insuficiencia primaria (ISP) o central. Los datos en nuestro entorno sugieren que la determinación de CS a los 30' de su estimulación es suficiente para el despistaje de ISP. Sin embargo, las guías más recientes de práctica clínica aún debaten sobre la definición del punto de corte de CS tras estímulo, recomendando que éste debiera estar basado en datos normativos específicos por ensayo y sexo. El objetivo del presente trabajo fue determinar valores normativos de CS estimulado, y su comparación con el punto de corte clásico (PCC) (18 µg/dL) y acorde a ensayo y sexo (PCAES) en un grupo de sujetos con integridad del eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal (HHS).

Métodos: Estudio observacional (2011-2015), en 122 mujeres premenopáusicas, con normalidad del eje HHS, reclutadas de forma prospectiva y consecutiva en una Unidad de Endocrinología Reproductiva durante estudio de hiperandrogenismo funcional de origen ovárico, en quienes se determinó el CS a los 30' del estímulo con 1-24 ACTH, en el contexto de despistaje protocolizado de hiperplasia suprarrenal congénita no clásica. Dos de ellas fueron excluidas por presentar una respuesta insuficiente, atribuida a la administración de progestágenos sintéticos. En esta población (n: 120), sin alteración del eje HHS, se establecieron valores normativos en mujeres en edad fértil de nuestro medio y se compararon con el PCC y PCAES empleado (15 µg/dL para Architect® y 17 µg/dL para Inmulite®).

Resultados: Edad (años): 26 ± 6 (14-42). CS [(0 y 30') (µg/dL)]: 12 ± 5 (4-30) y 20 ± 4 (14-31). Un 19,2% y 2,5% tuvieron una respuesta insuficiente con el PCC y PCAES, respectivamente (CD 83%; κ: 0,2; $p < 0,001$). Tres pacientes presentaron respuesta insuficiente con el PCAES, sin asociar clínica compatible con insuficiencia suprarrenal. El punto de corte (P2,5) de CS a los 30' del estímulo con 1-24 ACTH, utilizando en esta población las técnicas de Architect® e Inmulite®, fue de 15 y 16 µg/dL, respectivamente.

Conclusiones: El uso del PCAES es más específico y similar a los datos normativos en una población de mujeres premenopáusicas de

nuestro entorno, lo que sugiere su empleo para evitar sobrediagnósticos y/o tratamientos innecesarios. El tratamiento con progestágenos debe ser considerado a la hora de interpretar los resultados de la prueba de estímulo con 1-24 ACTH dado su demostrado efecto supresor sobre el eje HHS.

26. TUBERCULOSIS TIROIDEA: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

L. Montañez¹, A. Ortiz¹, A. Bayona¹, S. Alonso¹, E. Santacruz¹, H. Pian-Arias², P. Martín³ y J.I. Botella¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición; ²Servicio de Anatomía Patológica; ³Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La tuberculosis tiroidea (TT) es una entidad clínica extremadamente rara, incluso en aquellos países donde la tuberculosis es endémica. En los últimos años la prevalencia de tuberculosis se ha incrementado, siendo la afectación tiroidea una posible manifestación primaria de la enfermedad.

Caso clínico: Presentamos el caso clínico de una paciente de 43 años, diagnosticada en las consultas de Endocrinología y Nutrición del Hospital Ramón y Cajal en el año 2013. Mujer ecuatoriana de 43 años remitida a nuestra consulta tras hallazgo incidental en TC cervical de un nódulo solitario en lóbulo tiroideo izquierdo. No presentaba clínica de disfunción tiroidea ni de compresión glandular; tampoco dolor cervical ni fiebre. En la exploración física se observaba un tiroides de tamaño y consistencia normal, sin nódulos ni adenopatías palpables. Las pruebas de función tiroidea fueron normales. En la ecografía cervical se observó una imagen nodular de 17 mm, de componente sólido-quístico, de bordes bien definidos, isoecoico y sin aumento de la vascularización. En el estudio citológico se observaron células gigantes multinucleadas y un patrón de proliferación folicular con alteraciones celulares no concluyentes. Con el objetivo de descartar malignidad se realiza hemitiroidectomía izquierda y posterior estudio histológico, en el cual se observan células gigantes multinucleadas y granulomas con necrosis caseificante. No se detectaron agentes patógenos con las técnicas de Ziehl-Niessen (TZN), ácido peryódico de Schiff (PAS) y plata metenamina. No se observó sustancia amiloide con la técnica de rojo Congo y los cultivos para micobacterias fueron negativos. Se realizó estudio mediante reacción de cadena de polimerasa (PCR) para *Mycobacterium tuberculosis* en el tejido extirpado, que resultó positivo y permitió obtener el diagnóstico definitivo. Posteriormente se instauró tratamiento con rifampicina, isoniacida, pirazinamida, y etambutol durante 2 meses y luego una posterior fase de consolidación con rifampicina e isoniacida durante 4 meses, con buena respuesta y tolerancia al tratamiento. No requirió tratamiento sustitutivo con levotiroxina.

Discusión: A pesar de ser una entidad de baja prevalencia, la TT debe considerarse en el diagnóstico diferencial de la patología tiroidea. La PAAF es una técnica útil para el diagnóstico pre-operatorio y ante la presencia de granulomas necrotizantes, esta patología debe ser considerada a la hora de establecer un diagnóstico.

27. UNA MANIFESTACIÓN MENOS FRECUENTE DE LA ENFERMEDAD DE GRAVES: UN CASO DE MIXEDEMA PRETIBIAL UNILATERAL

P. Carrasco, N. Modroño, R. Elviro y S. Gómez

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Introducción: El mixedema pretibial es una manifestación infrecuente de la enfermedad de Graves (EG). Puede aparecer hasta en un 5% de los pacientes diagnosticados de EG y en el 15% de los pa-

cientes asociado a oftalmopatía. Constituye el tercer componente de la triada clásica de esta enfermedad.

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 60 años no fumadora, sin antecedentes personales de interés, que acude a nuestra consulta por un cuadro de astenia con pérdida de fuerza muscular, palpitaciones, diaforesis, aumento de temperatura corporal y pérdida ponderal no cuantificada. A la exploración presenta importante temblor fino distal, mínima proptosis bilateral con retracción palpebral y a la palpación cervical, un patrón multinodular de predominio izquierdo con formaciones de hasta 2-3 cm. Se realiza una analítica que muestra: TSH < 0,008 µgU/ml (0,55-4,78), T4 libre 12 ng/dl (0,76-1,46), T3 libre > 20 pg/ml (2,30-4,20) y valores de anticuerpos TSI 14,8 UI/l. Se realiza gammagrafía tiroidea con 99mTc-perteconetato, mostrando un patrón de captación difuso. En ecografía cervical se evidencia un tiroides muy aumentado de tamaño y múltiples imágenes nodulares iso e hiperecogénicas de contornos bien definidos, con áreas quísticas en su interior, que forman nódulos de mayor tamaño y LTI con componente intratorácico. Con estos datos se diagnostica de hipertiroidismo primario de causa autoinmune iniciando tratamiento con propiltiouracilo a dosis de 300 mg/día y posteriormente metimazol 30 mg/día. En los controles posteriores al año mantiene una actividad autoinmune elevada (TSI > 40), presentando en todo momento una proporción T3:T4 mayor a 10:1. Ante esta evolución se decide derivar al Servicio de Cirugía General, realizándose tiroidectomía total con complicación de hipoparatiroidismo posquirúrgico transitorio. Un año más tarde, consulta por la aparición de una lesión en pierna izquierda no dolorosa, levemente pruriginosa, que pone en relación a picadura de mosquito. Por otro lado refiere empeoramiento de su oftalmopatía. A la exploración, se observa una placa marronácea de 10 cm en pierna izquierda en región pretibial, de superficie plana e infiltrada al tacto. En ese momento presenta TSI 11,7. Se deriva al Servicio de Dermatología para realización de biopsia cutánea, que muestra abundantes depósitos de mucina en la dermis reticular, dejando fragmentos de fibras colágenas entre ellas, sin infiltrado inflamatorio acompañante, signos compatibles con mixedema pretibial. Una vez confirmado el diagnóstico, se pauta betametasona tópica.

Discusión: El mixedema pretibial es la manifestación extratiroidea menos frecuente de la enfermedad de Graves. Como en la mayoría de los casos cursa de modo asintomático, puede pasar inadvertida, por lo que se recomienda su evaluación en pacientes mayores de 40 años con hipertiroidismo y oftalmopatía, tanto presentando hiper como eufunción tiroidea.

28. A PROPÓSITO DE UN CASO: MUJER EN EDAD ADULTA CON OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA TIPO III

C. Pérez Blanco, I. Pavón, C. Navea, N. Modroño, S. Gómez, P. Carrasco y A. Broccoli

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Introducción: La osteogénesis imperfecta es una enfermedad hereditaria heterogénea (fenotípica y molecularmente) que agrupa defectos del tejido conectivo que causan fragilidad ósea y deformidades. La baja densidad mineral ósea unida a la alta incidencia de dolor óseo y fracturas de estos pacientes obliga a plantear tratamiento dirigido antirresortivo, siendo los bifosfonatos el tratamiento de elección para la mayoría de los pacientes (habiéndose empleado también denosumab y teriparatide). Sin embargo, la eficacia de estos tratamientos está claramente establecida en la infancia, no así en la edad adulta.

Caso clínico: Se trata de una mujer de 35 años remitida a las Consultas de Endocrinología con diagnóstico probable de osteogénesis imperfecta que había presentado 22 fracturas hasta los 5 años de edad (desde entonces en silla de ruedas) y dos posteriormente, la última en el parto de su último hijo hacía cuatro años. A la explo-

ración presentaba escleras azules, hiperlaxitud ligamentosa, cifosis dorsal aumentada y deformidad en antecurvatum en ambas tibias; además de talla baja y sobrepeso grado II. En las pruebas complementarias solicitadas destacaba osteoporosis lumbar y en cuello de fémur, y raíz aórtica de tamaño límitrofe a nivel del seno de Valsalva en el ecocardiograma, siendo el resto de las pruebas anodinas. Con estos datos se hizo el diagnóstico de osteogénesis imperfecta tipo III o forma grave deformante (la más grave entre los supervivientes) y se trazó estudio genético, que confirmó la sospecha. Se decidió entonces ingreso para recibir tratamiento con ácido zoledrónico 4 mg intravenoso. Desde entonces y hasta la fecha la paciente ha recibido 13 dosis de zoledrónico intravenoso durante 10 años de seguimiento, presentando en este tiempo tres nuevas fracturas y a pesar de una mejoría inicial del dolor, ha sido necesario interconsultar con la Unidad del Dolor. Existe un estudio reciente con teriparatide realizado en adultos, por lo que con poca evidencia científica se decidió iniciar este tratamiento en octubre de 2016, a la espera de ver resultados.

Discusión: Existen pocos estudios sobre el uso de bifosfonatos en adultos, y por tanto poco se sabe de cuál es el riesgo-beneficio que aporta este tratamiento ni cuánta dosis acumulada podría ser perjudicial, ya que los bifosfonatos tienen una vida media dentro del organismo de unos diez años aproximadamente. Son necesarios más estudios con estos fármacos en pacientes de edad adulta con mismo fenotipo para evaluar eficacia (a nivel de reducción de dolor y fracturas) y seguridad; así como de otros posibles tratamientos encaminados a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

29. FALLO INTESTINAL EN MUJER CON CELIAQUÍA DEL ADULTO CORTICODEPENDIENTE

J. Puerma, A. Sanz, C. Serrano y B. González

Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón. Madrid.

Caso clínico: Mujer de 47 años, sin antecedentes previos de interés, que presentaba un cuadro de varios años de duración de múltiples deposiciones líquidas sin productos patológicos, con autoinmunidad y biopsia compatible con enfermedad celíaca del adulto, con criterios de refractariedad tipo I corticodependiente, descartándose otras posibles causas de diarrea. La paciente respondió de forma muy positiva a la retirada del gluten pero progresivamente tuvo episodios diarreicos en mayor cantidad y frecuencia, con pérdida de peso. Por ello se inició tratamiento con corticoides por vía oral, con ganancia de peso inicial y mejoría sintomatológica, tras lo cual se intentó retirada, pero sufrió un empeoramiento del cuadro por lo que se reinstauró el tratamiento corticoideo. La paciente en todo momento refirió realizar la dieta sin gluten de forma correcta, probándose de forma infructuosa dieta sin azúcares solubles y sin lactosa. En 2013 se inició seguimiento en consultas de nutrición, debido a las múltiples carencias en oligonutrientes y minerales, a pesar de tratamiento. En ese mismo año se añadió a su suplementación previa, ácido fólico, hierro, vitamina D por vía oral y vitamina B12 im; multivitamínico con aportes extra de zinc, selenio por vo y hierro iv dada la anemia ferropénica con hemoglobina de 8,8 g/dL. Se añadió tratamiento con probióticos y posteriormente enzimas pancreáticas sin un efecto significativo, por lo que se retiraron. En 2014 debido a la progresiva pérdida ponderal, de hasta un 10% de su peso habitual, se pautó suplementación por vía oral probándose inicialmente fórmulas estándar y posteriormente hipercalóricas-oligoméricas por mala tolerancia. La paciente continuó con déficit severo de fólico y se inició tratamiento parenteral de micronutrientes en el hospital de día, cada 15 días. Para el control del hábito intestinal se pautó loperamida si precisaba, teniendo hábito intestinal diarreico de forma intermitente, sin una clara causa definida. En 2015 continúa con una pérdida adicional de 5 kg, por lo que se intenta tratamiento con una fórmula con fibra soluble, teniendo que cam-

biarla por presentar excesivo estreñimiento, por una fórmula de nutrición específica para enfermedad intestinal peptídica, con omega-3 y ácidos grasos de cadena media, siendo esta la fórmula con la que está actualmente y con la que hemos tenido resultados más positivos. Actualmente mantiene un peso estable, pero persiste el déficit vitamínico, siendo necesaria la administración intravenosa de vitaminas. Su hábito intestinal actualmente está controlado con 1-2 deposiciones diarias semiblandas. En resumen, es una paciente con una enfermedad celíaca del adulto corticodependiente con un fallo intestinal asociado, que ha requerido un estrecho seguimiento nutricional, lo que no es habitual en este tipo de pacientes, con pocos casos descritos en la literatura científica.

30. EFECTOS A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO CON ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN PACIENTES CON OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA

J.A. Rosado I. Pavón, C. Navea, N. Modroño, S. Gómez y C. Pérez

Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid.

Objetivos: Evaluar en pacientes con osteogénesis imperfecta (OI) los valores de densidad mineral ósea (DMO) tras tratamiento con ácido zoledrónico intravenoso (Ziv).

Métodos: Revisión de historia clínica. Todos los pacientes recibieron suplementos de calcio y vitamina D previo al inicio del tratamiento. Se administró una dosis de 4 mg de Ziv cada 12 ± 6 meses. En la comparación de los valores se utilizó el estadístico t de Student para muestras pareadas, previa comprobación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk. En caso de no cumplirse se utilizó el estadístico de Fisher-Pitman para muestras pareadas.

Resultados: Se trataron 20 pacientes (70% mujeres) diagnosticados de OI (8 casos tipo I, 5 casos tipo III, 5 casos tipo IV y 2 casos difíciles de encuadrar según la clasificación de Sillence). La edad media al inicio de tratamiento fue de 35,2 años (DE 11,5). La mediana de seguimiento fue de 5,5 años (RI: 5,5). En el 50% (n = 10) de los pacientes se tienen datos densitométricos a 5 años. El 65% de los pacientes (n = 13) recibió tratamiento previo con otros bifosfonatos. La DMO media previa al inicio del tratamiento en columna, cuello femoral y cadera total fue de $0,741 \text{ g/cm}^2$ (DE 0,178), $0,665 \text{ g/cm}^2$ (DE 0,174) y $0,759 \text{ g/cm}^2$ (DE 0,159) respectivamente. El porcentaje de cambio medio en columna con respecto a los niveles basales, tras tres años de tratamiento (n = 12) fue +6,73% (DE 9,0). Tras 5 años de tratamiento (n = 10) el porcentaje de cambio medio fue +10,5% (DE 12,1). El porcentaje de cambio medio en cuello femoral con respecto a los niveles basales, tras 3 años de tratamiento (n = 12) fue +13,2% (DE 18,4). Tras 5 años de tratamiento (n = 10) fue -2,0% (DE 17,5). El porcentaje de cambio medio en cadera total (n = 7) con respecto a los niveles basales, tras 3 años de tratamiento fue +10,2% (DE 7,0). Tras 5 años de tratamiento (n = 6) fue +11,7% (DE 15,0). A los 3 años del inicio del tratamiento los pacientes presentaron valores de DMO estadísticamente superiores tanto en columna (t = 0,02) como en cuello femoral (t = 0,01) y cadera (t = 0,01) con respecto a los valores basales. Tras 5 años de tratamiento los valores en columna continuaban siendo significativamente superiores con respecto a los obtenidos a los 3 años (t = 0,03). A nivel de cadera total no se observaron cambios significativos. Los valores en cuello femoral fueron significativamente inferiores. Estos resultados son independientes del empleo de bifosfonatos previos, salvo a nivel de cuello femoral tras 5 años de tratamiento.

Conclusiones: El tratamiento con Ziv mejora la DMO en columna, independientemente del empleo previo de bifosfonatos. Los datos observados en cadera total y cuello femoral tras 5 años de tratamiento son discordantes. Este hecho podría explicarse por la escasa y heterogénea muestra, una mayor variabilidad al realizar la medición en cuello femoral o ser un efecto a largo plazo de dicho tratamiento.

31. LEIOMIOSARCOMA ASOCIADO A CARCINOMA MEDULAR DE TIROIDES EN UNA PACIENTE PORTADORA DE UNA MUTACIÓN DEL PROTOONCOGÉN RET

A. Sanz, J. Puerma, C. Serrano, G. Feo y H. Requejo

Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón. Madrid.

Caso clínico: Mujer de 46 años que realiza seguimiento en nuestras consultas por Cea medular de tiroides estadio IVa tratado con tiroidectomía total y disección radical modificada de los compartimentos II, III, IV, V y VI. Estudio genético compatible con mutación del codón 804 del protooncogén RET, considerada de bajo riesgo. En el estudio prequirúrgico se descartó la presencia de metástasis a distancia y las pruebas de cribado de hiperparatiroidismo y feocromocitoma han sido siempre negativas. La cifra de calcitonina prequirúrgica fue de 1.947 pg/ml. Tras el tratamiento quirúrgico, se objetivó la persistencia de niveles de calcitonina detectables con cifras sugestivas de persistencia local de enfermedad (calcitonina posquirúrgica en torno a 40-60 pg/ml). Se solicita durante el seguimiento TC toracoabdominal para descartar progresión de enfermedad con hallazgo de masa retroperitoneal de unos 66 × 50 mm inmediatamente caudal a la vena renal derecha, que englobaba e infiltraba la vena cava. Dada la incongruencia entre las cifras de calcitonina y la posibilidad de metástasis a distancia, se solicita MIBI y nueva determinación de catecolaminas y metanefrinas en orina y metanefrinas en plasma para descartar la presencia de paraganglioma, siendo el resultado de todo ello negativo. Se realiza, además, PET-TAC que demuestra una actividad aumentada de actividad de la masa retroperitoneal ya conocida sin aumento de actividad en otras localizaciones. Se solicita finalmente de biopsia de la masa retroperitoneal que es compatible con leiomiosarcoma. La paciente es remitida a cirugía realizándose exéresis en bloque de la masa retroperitoneal incluyendo nefrectomía derecha con reconstrucción de la vena cava. La anatomía patológica definitiva fue compatible con leiomiosarcoma de bajo grado.

Discusión: La mutación del codón 804 del protooncogén RET se considera una mutación de bajo riesgo asociada a la aparición de MEN2A. Las referencias entre la asociación de las mutaciones del protooncogén RET y otro tipo de tumores no incluidos en el MEN son muy escasas. No hemos encontrado ningún caso descrito en la literatura de leiomiosarcoma asociado a una mutación del RET a pesar de que están descritas en la tumorigénesis de los tumores de partes blandas, incluyendo los tumores del sarcoma gastrointestinal (de los que existen casos aislados asociados a carcinoma medular de tiroides), alteraciones de la vía Ras-Raf/PI3K-AKT, sobreexpresión del RET y alteración de otros genes como MYC y KIT. La asociación a otro tipo de tumores podría modificar no sólo el pronóstico sino también el protocolo de seguimiento de estos pacientes y sus familiares.

32. TRATAMIENTO CON EL INHIBIDOR DEL RECEPTOR DE INTERLEUKINA 6 TOCILIZUMAB PARA LA ORBITOPATÍA TIROIDEA

C. Marijuán¹, A. Ramos-Leví¹, N. Aguirre¹, R. Martínez¹, A. Serrano¹, B. Pla¹, A. Pérez², H. Won², M. Sales³ y M. Marazuela¹

¹Servicio de Endocrinología; ²Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. ³Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La orbitopatía tiroidea (OT) es la manifestación extra-tiroidea más frecuente en los pacientes con enfermedad tiroidea autoinmune. Aunque su patogenia no se conoce por completo, ocurre como consecuencia de mecanismos aberrantes de inmuno-regulación, y supone un importante reto clínico y terapéutico. Presentamos dos casos de pacientes con oftalmopatía tiroidea moderada-grave activa refractaria a tratamientos convencionales, que mejoraron de forma

significativa tras tratamiento con tocilizumab, un anticuerpo monoclonal recombinante inhibidor del receptor de interleukina 6 (IL6).

Casos clínicos: Caso clínico 1: mujer de 49 años diagnosticada de hipotiroidismo primario autoinmune, en tratamiento con levotiroxina 50 ug/día, que acude por edema palpebral, exoftalmos, diplopía y dolor con los movimientos oculares progresivamente mayor. La analítica revelaba hipertiroidismo primario subclínico y elevación marcada de anticuerpos anti-receptor de TSH. A pesar de suspender la levotiroxina persistía un hipertiroidismo subclínico muy leve. Tras 2 ciclos de tratamiento con glucocorticoides intravenosos (500 mg/semana × 6 semanas + 250 mg/semana × 6 semanas), la oftalmopatía no experimentó mejoría. Se indicó tratamiento con tocilizumab (8 mg/kg/28 días × 4 dosis), que fue bien tolerado (apenas leve cefalea transitoria). Desde la primera administración, la paciente mostró clara mejoría sintomática, tanto subjetiva como objetiva, y al mes de la última dosis, esta mejoría fue aún más evidente, las hormonas tiroideas se normalizaron y los anticuerpos anti-receptor de TSH disminuyeron. Caso clínico 2: mujer de 57 años con historia de hipertiroidismo por enfermedad de Graves de larga evolución en tratamiento con antitiroideos. La función tiroidea estaba controlada con tratamiento con carbimazol a dosis bajas. La paciente presentaba exoftalmos, quemosis, enrojecimiento ocular, edema palpebral, eritema, diplopía y dolor espontáneo y con los movimientos oculares. Estos síntomas habían progresado a pesar de haber recibido ya varios ciclos de glucocorticoides intravenosos y habiendo alcanzado la dosis máxima considerada de 8 g. Se indicó tratamiento con tocilizumab (8 mg/kg/28 días × 4 dosis). Desde la primera dosis, la paciente presentó disminución de los signos clínicos de oftalmopatía y mejoría subjetiva de los síntomas.

Conclusiones: El anticuerpo anti receptor de IL6 tocilizumab mejoró la OT en estos dos casos, en los que las terapias clásicas habían fracasado. Además, se observó una mejoría de las alteraciones de la función tiroidea y fue bien tolerado. Esto sugiere que el tocilizumab podría utilizarse como tratamiento inmunomodulador en la OT.

33. FENILCETONURIA Y CAPACIDAD INTELECTUAL: IMPORTANCIA DE LA DIETA

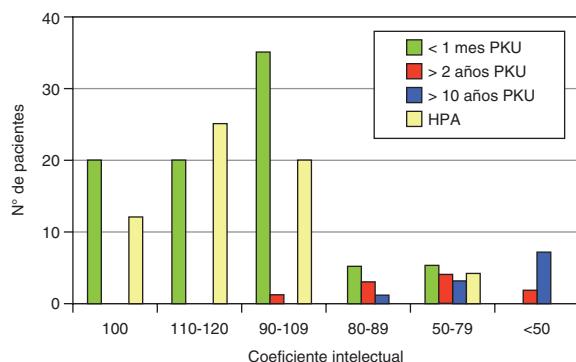
R. Dawid, E. Santacruz, S. Stanescu, A. Belanger Quintana, M. Martínez Pardo y F. Arrieta

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Servicio de Pediatría. Unidad de Enfermedades Metabólicas. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción y objetivos: La fenilcetonuria es una enfermedad autosómico recesiva. No produce patología aguda, pero si un retraso psicomotor progresivo debido a la neurotoxicidad que tiene la acumulación de fenilalanina. Fue la primera enfermedad en la que se demostró que un diagnóstico precoz lograba reducir e incluso evitar los síntomas. Gracias a estos hallazgos, se iniciaron los programas de detección neonatal, que se ampliaron luego a otras enfermedades endocrinológicas. La Unidad de Enfermedades Metabólicas del Hospital Ramón y Cajal atiende a todos aquellos pacientes desde el periodo neonatal hasta la edad adulta en los que existe una sospecha de enfermedad metabólica, y se ofrece tratamiento. Desde sus inicios, la Unidad ha estado designada como Centro de Seguimiento para el screening neonatal de fenilcetonuria de la Comunidad de Madrid, así como de parte de Castilla La Mancha y algunas zonas de Castilla León, y actualmente es centro de referencia Nacional de errores congénitos (CSUR). El objetivo del estudio es analizar el grado de capacidad intelectual en los pacientes diagnosticados y seguidos por PKU en el Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Resultados: Se presentan en la figura.

Conclusiones: Podemos concluir que la utilización de dietas especiales, suplementos vitamínicos, el desarrollo de fármacos que bloquean o favorecen ciertas reacciones químicas, permiten a día de hoy tratar a muchos pacientes con éxito consiguiendo con el



tratamiento precoz de la fenilcetonuria, una capacidad intelectual normal, evitando el retraso psicomotor en los casos de diagnóstico precoz y mejorando la capacidad intelectual de aquellos pacientes con diagnóstico tardío, aumentando la calidad de vida de las personas que la sufren, así como de su entorno familiar.

34. ESTADO NUTRICIONAL PREOPERATORIO Y EVOLUCIÓN POSQUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A DUODENOPANCREATECTOMÍA CEFÁLICA. ESTUDIO MULTICÉNTRICO

C. Aragón Valero¹, D. Olmo², M.A. Valero³, P. Díaz Guardiola⁴, E. Cáncer⁵, J. Álvarez⁶, J.I. Botella⁷, R. Mateo⁷, J. Olivar⁴ y O. Sánchez-Vilar¹

¹Hospital Universitario Fundación Jiménez Diaz. Madrid. ²Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid. ³Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ⁴Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid. ⁵Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid. ⁶Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ⁷Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La duodenopancreatectomíacefálica (DPC) es una de las técnicas quirúrgicas con mayor repercusión sobre el estado nutricional, además muchas de las neoplasias que se intervienen con esta técnica son origen de desnutrición.

Objetivos: Describir el estado nutricional preoperatorio de los pacientes sometidos a DPC y su evolución después de la cirugía.

Métodos: Estudio multicéntrico descriptivo longitudinal, retrospectivo y prospectivo, sobre las historias de los pacientes sometidos a DPC en 7 hospitales de la Comunidad Autónoma de Madrid entre junio 2012 y junio 2014. Estadística descriptiva y χ^2 . Significación $p < 0,05$.

Resultados: Han sido estudiados 106 pacientes, edad media fue 65 ± 10 años ($38,1\% > 70$ años) y $51,9\%$ sexo masculino. El tiempo de seguimiento fue de 12 meses. El diagnóstico más frecuente fue adenocarcinoma de páncreas. Solo 36 pacientes fueron valorados antes de la cirugía, el $63,4\%$ tenía algún tipo de desnutrición ($26,9\%$ calórica; $1,1\%$ proteica; $35,5\%$ mixta). De ellos, 23 ($63,8\%$) recibieron suplementos orales nutricionales (SON) preoperatorios, la mayoría con fórmula inmunomoduladora. Durante el seguimiento postoperatorio el 12% de los pacientes recuperaron peso, con una media de $1,2\%$ ($0,2$ - $6,5\%$) con respecto a su peso precirugía ($p = 0,04$). Las cifras de albúmina se incrementaron desde $3,6$ g/dl a los 3 meses a $3,9$ a los 12 meses, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,012$). El $31,8\%$ recibió enzimas pancreáticas (EP) en el momento del alta, dosis media de 999 USP/kg. A los 12 meses el $75,9\%$ de los pacientes seguidos hasta ese momento recibía EP, con un aumento medio de dosis de 330 USP/kg ($p = 0,03$).

Conclusiones: La valoración y el soporte nutricional previo a DPC en nuestro medio, no son universales. A pesar del seguimiento y el tratamiento con EP, la recuperación de peso es pobre y poco frecuente.

35. EFECTO DEL SOPORTE NUTRICIONAL SOBRE LA EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA DE PACIENTES SOMETIDOS A DUODENOPANCREATECTOMÍA CEFÁLICA: ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M.A. Valero¹, C. Aragón², D. Olmo³, E. Cáncer⁴, J. Olivar⁵, B. Vega⁶, J. Álvarez⁷, P. Díaz Guardiola³ y E. López-Mezquita²

¹Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ²Hospital Universitario Fundación Jiménez Diaz. Madrid. ³Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid. ⁴Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid. ⁵Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid. ⁶Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ⁷Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La duodenopancreatectomíacefálica (DPC) es el tratamiento quirúrgico de elección del cáncer de cabeza del páncreas y de otras lesiones de la vía biliar, ampolla de Váter o duodeno. La DPC continúa siendo una de las intervenciones con un porcentaje de complicaciones postoperatorias y de mortalidad mayor (40-60% y 4-7%, respectivamente según las series).

Objetivos: Definir la influencia del soporte nutricional pre y postoperatorio sobre la evolución postoperatoria.

Métodos: Estudio multicéntrico descriptivo longitudinal, retrospectivo y prospectivo, sobre las historias de los pacientes sometidos a DPC en 7 hospitales de la Comunidad Autónoma de Madrid desde junio de 2012 a junio de 2014. Estadística descriptiva y χ^2 . Significación $p < 0,05$.

Resultados: Se intervino a 106 pacientes de 65 ± 10 años ($38,1\% > 70$ años); $51,9\%$ varones; IMC $25,8 \pm 10,6$ kg/m². El $44,8\%$ referían pérdida de peso $> 5\%$ en el preoperatorio ($4,8 \pm 5,1$ kg). Antes de la cirugía se realizó valoración nutricional de 36 pacientes, de ellos el $63,4\%$ presentó riesgo de desnutrición. Únicamente 23 pacientes ($34,3\%$ de los desnutridos) recibieron suplementos nutricionales orales. Sin embargo, tras la cirugía el $93,3\%$ recibió soporte nutricional: $75,5\%$ nutrición parenteral y $24,5\%$ nutrición enteral. El $55,8\%$ de los pacientes presentaron alguna complicación posquirúrgica: $27,6\%$ vaciamiento gástrico alterado, $12,4\%$ fistula pancreática, $10,2\%$ fistula biliar, 9% hemorragia digestiva, $7,8\%$ hemoperitoneo; con necesidad de reintervención en el $19,8\%$. La pérdida de peso preoperatoria aumentó ($p = 0,037$) y el soporte nutricional postoperatorio disminuyó las complicaciones ($p = 0,048$). La pérdida de peso preoperatoria aumentó la necesidad de reintervención ($p = 0,057$).

Conclusiones: La DPC continúa siendo una de las intervenciones con mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias y necesidad de reintervención. La pérdida de peso en el preoperatorio y el soporte nutricional en el postoperatorio influyen en la evolución de este tipo de pacientes.

36. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE ALTA RESOLUCIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 TRAS UN PERÍODO DE 6 MESES

A. López, O. González, M. Picallo, M. Arnoriaga, Y. Olmedilla, J. Ágreda, M.A. Vélez, J. Atencia, B. Weber y S. Monereo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: Los Servicios de Endocrinología y Nutrición deben desarrollar una actividad capaz de garantizar que las necesidades de los diabéticos sean cubiertas con calidad suficiente en términos de eficiencia, considerando la limitación en los recursos, el impacto de sus afectados y la repercusión socioeconómica derivada de sus complicaciones. Con la intención de cubrir dichos objetivos, el Servicio de Endocrinología y Nutrición del HGUGM ha desarrollado una Unidad de Alta Resolución de Diabetes (UDAR).

Objetivos: Mejorar el estado de salud de las personas con diabetes en la Comunidad de Madrid mediante la evaluación del control metabólico, la educación terapéutica para un estilo de vida saludable y la detección precoz de complicaciones (retinopatía, neuropatía, nefropatía o enf. vascular periférica). Mejorar el estado de salud de las personas con Diabetes en la Comunidad de Madrid a través de realizar un tratamiento y seguimiento de las personas con diabetes de excelencia.

Métodos: Se realiza: historia clínica, evaluación del estilo de vida, grado de control metabólico (HbA1c) y de FRCV, despistaje de nefropatía diabética (EAU, TFG), retinopatía diabética (retinografía no midriática), estado vascular (ITB), estado neurológico, educación y modificación terapéutica y derivación a otros especialistas si procede.

Resultados: En 6 meses se han evaluado 142 pacientes (edad media $55,2 \pm 6$ años), 81% varones, 92% raza caucásica. De derivación: 35% DM2 reciente diagnóstico, 43% despistaje de complicaciones, 41% difícil control metabólico. T^a evol. DM: 14 ± 8 años. Tratamiento hipoglucemiantes: el 78,5% con ADO (92% con metformina, 7% con SFU, 21% IDPP4); monoterapia con metformina 35%, biterapia ADO: 21,2%, triple terapia ADO: 7%. El 42% estaban con insulina (78% de ellos con insulina basal + ADO). Dosis insulina: $38,6 \pm 21,5$ UI, (1,5 UI/Kg). El 64,5% HTA, 85,7% DL, 50% fumador, 50% obesidad, 23% sobrepeso, PC: 99 ± 30 cm; HbA1c: $8,8 \pm 1,73\%$ (sólo 14% con HbA1c < 7%). En el cribado de complicaciones: 23% con retinografía patológica no conocida; 42% con EAU elevada; 33% con monofilamento ± vibración alterada; 22% con ITB patológico. Mala adherencia a dieta en el 98%. En el 82% se intensificó el tratamiento, siendo en 80% asociación de ADO. Derivaciones: 23% a Oftalmología, 22% a C. Vascular.

Conclusiones: El perfil de los pacientes atendidos en los primeros 6 meses corresponde a personas con diabetes tipo 2 de larga evolución, en edad media de la vida, en su mayor parte varones con mal control glucémico, de muy alto riesgo cardiovascular y muy mala adherencia a las medidas dietéticas y ejercicio. LA UDAR permite de forma precoz y eficiente el diagnóstico de complicaciones microangiopáticas (fundamentalmente retinopatía y nefropatía), evitando las derivaciones de rutina a otros especialistas.

37. TALLER DE SIMULACIÓN VIRTUAL DE ECOGRAFÍA TIRODEA (“ECO-TRAINER”)

M. Gargallo¹, J. Balsa², E. Sobreviela³, C. Vázquez⁴
y Junta Directiva SENDIMAD

¹Hospital Virgen de la Torre. Madrid. ²Hospital Infanta Sofía. Madrid. ³CITEC-B. Madrid. ⁴Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La adecuada valoración de la patología tiroidea exige la realización por parte del endocrinólogo de ecografías tiroideas, no siendo suficientes los informes radiológicos o una imagen aislada. Por lo tanto la ecografía tiroidea debe formar parte de la praxis clínica habitual en endocrinología, del mismo modo que la ecografía es inherente a la práctica habitual de otras especialidades. Conscientes de esta situación, la Dra. Vázquez y el resto de la Junta directiva (JD) de la SENDIMAD se plantearon el objetivo siguiente:

Objetivos: Crear una herramienta de aprendizaje en ecografía tiroidea dirigida a endocrinólogos que permita, además de adquirir unos conocimientos teóricos, el desarrollar una habilidades prácticas tanto en la realización como en la interpretación del estudio ecográfico tiroideo. Todo ello mediante sistemas que asemejen al máximo la situación real, sin tener que recurrir a un programa de entrenamiento presencial en una unidad específica

Métodos: La Dra. Vázquez coordinó la creación de un equipo técnico-científico, compuesto por una parte de una empresa de diseño informático con experiencia en el desarrollo de cursos virtuales en ecografía (CITEC-B) y por otro lado por dos endocrinólogos con experiencia en ecografía tiroidea (Dres. Balsa y Gargallo). Este

equipo quedó encargado de confeccionar un programa teórico con abundante material iconográfico así como de seleccionar casos clínicos reales con imágenes de video de la ecografía que permitirían de forma virtual realizar barridos de eco a los alumnos para llegar al diagnóstico reproduciendo la praxis clínica habitual. Para ello se obtuvieron, tras consentimiento informado, imágenes ecográficas de pacientes de la consulta de nódulo tiroideo del Hospital Virgen de la Torre e Infanta Sofía de Madrid. Además se solicitó la acreditación del curso

Resultados: Se diseñó un curso con 2 apartados teóricos (Bases de la ecografía y Exploración ecográfica de la glándula tiroideas), 2 bloques prácticos: realización virtual de ecografía sobre casos reales (Exploración ecográfica de la tiroideas sana mediante entrenador y Estudio ecográfico de la patología de tiroides: Casos clínicos) y un test de autoevaluación. Se incluyeron 10 casos clínicos reales con grabación en video de la exploración ecográfica completa.

Conclusiones: La iniciativa de la JD de la SENDIMAD y la autoría de los Dres. Gargallo y Balsa ha propiciado la realización, por primera vez, de un sistema de aprendizaje virtual de realización de ecografía tiroidea que tiene acceso ilimitado a través de la web, permite realizar exploraciones dinámicas sobre modelos reales y se puede realizar en cualquier momento y lugar.

38. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN HIPONATREMIA: UNA HERRAMIENTA SOFTWARE PARA OFRECER ARGUMENTOS EN SU DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

M. Cuesta, A. González-Ferrer, M.A. Valcárcel,
M. Martínez-Abarca, L. Mateos, A. Santiago, J. Chafer e I. Runkle
Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

La correcta clasificación durante el diagnóstico de la hiponatremia es un paso importante para acometer su posterior tratamiento con éxito. Sin embargo, como bien señala la literatura, no es fácil para los profesionales sanitarios determinar sus causas con precisión, y es quizás éste uno de los motivos de que sea una patología infradiagnosticada. Además, existen muchas guías de práctica clínica (hasta diez según algunas revisiones recientes) lo que dificulta más aún el consenso en las decisiones y acciones a realizar en su manejo. Motivados por esta dificultad, hemos desarrollado una herramienta software (SODIUM-UP) que pretende ayudar en la formación para la correcta clasificación de la hiponatremia. La herramienta contempla 13 subtipos de hiponatremia -en función de la volemia- y es capaz de simular casos clínicos, introduciendo hasta 40 variables tanto de analítica como de exploración física del paciente. El sistema ofrece como salida un ranking de diagnósticos recomendados (o descartados) con un score asociado. Además, para cada diagnóstico, ofrece una lista de argumentos a favor o en contra, haciendo referencia a la fuente de la literatura que se ha utilizado (en su mayoría la fuente es la guía americana del año 2013: Verbalis et al, ampliada en su caso con criterios de experto de nuestro hospital). El piloto retrospectivo que estamos llevando a cabo en el servicio de Endocrinología del Hospital está dando unos resultados de acuerdo entre herramienta y experto altamente satisfactorios (acuerdo en primer o segundo lugar en más del 90% de 65 casos, con un alto número de diagnósticos SIADH), pero ante todo ofrece una información contextual que puede ser enormemente útil en la formación de residentes. En el piloto, la herramienta sirvió además para detectar casos conflictivos, especialmente en hipoaldosteronismo y su relación con el gradiente transtubular de potasio. Más allá del aspecto formativo, es importante resaltar la capacidad de una herramienta de este tipo para afianzar nueva evidencia, o para orientar la investigación hacia casos concretos de los que no se tiene demasiado conocimiento. Una vez ha sido validada la base de conocimiento modelada por los ingenieros, permite conocer dónde existe acuerdo y desacuerdo entre los expertos y la guía de práctica clínica. La recolección de datos que permite una herramienta

ta de este tipo puede facilitar orientar a resultados en salud las actuaciones y las futuras investigaciones científicas.

Esta investigación ha sido posible gracias a la financiación parcial de Otsuka Spain.

39. HIPOMAGNESEMIA INDUCIDA POR INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES

M. Arnoriaga, E. Sánchez, M. Dublang, V. de Diego, M. Camblor, C. Cuerda, I. Bretón, G. Feo, M. Motilla y P. García-Peris

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: La hipomagnesemia está presente en cerca del 12% de los pacientes hospitalizados y hasta en el 65% en unidades de críticos. Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son el subgrupo terapéutico más prescrito en España, sin embargo, no están exentos de efectos adversos. Presentamos dos casos de hipomagnesemia inducida por IBP.

Casos clínicos: Caso clínico 1: varón de 71 años derivado desde Neurología donde estaba siendo estudiado por presentar calambres en ambos pies y temblor grave. Como antecedentes había presentado un ictus lacunar sin secuelas, era hipertenso, dislipémico y exfumador. Su medicación habitual incluía omeprazol, carvedilol, dipiridamol y atorvastatina. Su dieta era variada. La exploración física anodina. En la analítica se evidenciaba un Mg 0,8 mg/dL (1,6-2,5) y Ca total 7,4 mg/dL (8,7-10,2), con PTH, albúmina y proteínas en rango de la normalidad. Caso clínico 2: varón de 59 años que ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos tras varios episodios de crisis tónico-clónicas generalizadas. Antecedentes: hipertenso, diabético tipo 2 bien controlado, dislipémico y exfumador. Portador de DAI por enfermedad coronaria de 3 vasos con disfunción ventricular izquierda severa. Tratamiento habitual: enalapril, carvedilol, espironolactona, ivabradina, furosemida, ácido acetilsalicílico, atorvastatina, metformina y omeprazol. Era vegetariano. En la analítica realizada se evidenció un Mg de 0,3 mg/dL (1,6-2,5), resto sin alteraciones.

Resultados: En ambos casos, la excreción urinaria de magnesio fue baja, Mg urinario de 36 y 30 mg/24h respectivamente (60-210 mg/24h) y se descartaron otras causas de hipomagnesemia tanto a nivel renal como gastrointestinal. Ambos pacientes llevaban años de tratamiento crónico con omeprazol. Se decidió por tanto, su sustitución por un antiH2 y la suplementación con Mg, tras lo cual se normalizaron los niveles en sangre y orina. Posteriormente, se intentó introducir un nuevo IBP, pantoprazol, con disminución rápida del magnesio a los pocos días, demostrándose hipomagnesemia inducida por inhibidores de la bomba de protones. Actualmente mantienen niveles adecuados de magnesio tras suspensión del IBP, en tratamiento con antiH2 sin suplementación.

Discusión: La hipomagnesemia es una causa tratable de manifestaciones neurológicas, en ocasiones graves, por lo que es importante incluir el Mg en el screening analítico. En pacientes en tratamiento crónico con IBP, la hipomagnesemia inducida por inhibidores de la bomba de protones es un efecto secundario de clase infrecuente (< 1%) pero infradiagnosticado. En estos casos, la suspensión del IBP es clave para la resolución del cuadro.

40. LOS EFECTOS ADVERSOS DE LA OBESIDAD SOBRE LA GESTACIÓN PUEDEN REDUCIRSE CUANDO EXISTE DIABETES GESTACIONAL. ST CARLOS GESTATIONAL STUDY

C. Assaf, L. del Valle, E. Bordiu, C. Familiar, N. García, A. Durán, M. Cuesta y A.L. Calle

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La obesidad y diabetes gestacional (DG) aumentan la morbilidad de la madre y del recién nacido (RN). En este trabajo

evaluamos las tasas de eventos obstétricos y neonatales adversos asociados a sobrepeso/obesidad (SP/OB), y DG.

Métodos: 3.312 gestantes de las que 2.398/72,4% tenían BMI < 25 (NP), 649/19,6%, SP y 265/8% OB.

Resultados: El riesgo relativo (RR) (IC95%) de DG fue 1,82 (1,47-2,25; p < 0,0001) SP, y 3,26 (2,45-4,35; p < 0,0001) OB. El análisis univariado mostró asociaciones entre SP/OB y mayores tasas de prematuridad, peso al nacer > p90, RNs admitidos en UCI de Neonatos, parto instrumental y cesáreas (p < 0,005). El análisis multivariado, ajustado por paridad/etnia, mostró que el SP/OB aumentaba el riesgo de prematuridad, RN admitidos en UCI, cesáreas y partos instrumentales, sobretodo en SP/OB sin DG. NP con DG tenían un riesgo menor de admisión de UCIN y de cesáreas, comparadas con NP sin DG.

Conclusiones: El SP/OB empeora los eventos obstétricos y neonatales, y el tratamiento nutricional de la DG contribuye a disminuir el riesgo tanto en SB/OB como NP. Emplear la misma estrategia de cambios de estilo de vida en todas las mujeres embarazadas, independientemente de que tengan o no DG y/o SB/OB podría implicar una mejora de estos eventos.

Financiación: Fundación para Estudios Endocrinometabólicos, IdISSC Hospital Clínico San Carlos, Madrid, y el Instituto de Salud Carlos III (PI14/01563).

41. CARACTERIZACIÓN DE FENOTIPOS DE HIPOXIA EN TUMORES NEUROENDOCRINOS GASTROENTEROPANCREÁTICOS

M. Sampedro-Núñez¹, A. Serrano¹, C. Blanco², A. Díaz³, R. Centeno⁴, A. Ramos-Leví¹, J. Muñoz de Nova¹, E. Martín-Pérez¹, M. Adrados¹ y M. Marazuela¹

¹Hospital Universitario La Princesa. Madrid. ²Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ³Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid. ⁴Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: Los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos (TNE-GEP) son un grupo de neoplasias heterogéneas con escasos elementos moleculares comunes que ayuden a su diagnóstico y tratamiento. Una posible estrategia es el estudio del microambiente tumoral y dentro de él, de los mecanismos de disponibilidad de nutrientes y oxígeno, que parecen estar vinculados estrechamente entre sí. Así, el estudio de los patrones de expresión de hipoxia por medio de marcadores subrogados a nivel tumoral y peritumoral, específicamente el transportador de aminoácidos LAT-1 (SLC7A5) y la anhidrasa carbónica IX (CA-IX), podrían brindar un conocimiento innovador a la complicada red de interacciones del microambiente celular tumoral y ofrecer posibles marcadores pronósticos, diagnósticos o terapéuticos. En este contexto se planteó el estudio de marcadores de hipoxia, transportadores de nutrientes y proliferación tumoral en estos tumores y su correlación con parámetros clínicos.

Métodos: Estudio multicéntrico y retrospectivo. Se recogió información clínica de 114 pacientes con TNE-GEP y 170 muestras (148 tejidos primarios y 22 metastásicos) incluidos en bloques de tissue microarray (TMA). Se analizaron parámetros clínicos, bioquímicos y radiológicos de respuesta tumoral y se determinaron CA-IX, LAT-1, proteína von Hippel-Lindau (VHL) y KI-67 mediante inmunohistoquímica. El tratamiento estadístico se realizó con paquete STATA v13.1.

Resultados: Se encontró una expresión aumentada de LAT-1 en tejido tumoral comparado con tejido control (p < 0,05) independientemente de su origen (pancreático o intestinal). Sin embargo, se evidencia una disminución de VHL y CA-IX en tejido tumoral comparado con tejido control (p < 0,05). Los niveles de LAT-1 fueron significativamente superiores en pacientes con enfermedad metastásica comparados con pacientes con enfermedad no metastásica (p

< 0,05). No obstante, se evidenció un patrón inverso de los niveles de CA-IX con niveles superiores en enfermedad no metastásica ($p < 0,05$). En el subanálisis de acuerdo a origen tumoral se observa que los niveles de LAT-1 fueron superiores en pacientes con enfermedad progresiva comparados con pacientes con enfermedad estable y curados de origen intestinal, en contraposición con CA-IX que presentó nuevamente un patrón inverso ($p < 0,05$). Estas diferencias a nivel de subanálisis no se observan en tumores de origen pancreático.

Conclusiones: En este estudio se observan diferencias de interés entre tejido tumoral y normal de LAT-1 y CA-IX en TNE-GEP. Además, podría haber una expresión diferencial de estos marcadores en pacientes con enfermedad progresiva y metastásica dependiendo de su origen que sugieren distintos fenotipos de patrón de hipoxia tisular.

42. PANHIPOPITUITARISMO POR RECIDIVA DE LINFOMA NO HODGKIN DEL MANTO. A PROPÓSITO DE UN CASO

I. Hernando, S. Jiménez, A. Arranz y M. Marazuela

Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción: El hipopituitarismo es la pérdida de función hormonal hipofisaria, pudiendo ser parcial o total (panhipopituitarismo: PH). Se clasifica en primario o secundario dependiendo de si se altera la hipófisis o el hipotálamo. Los tumores representan la causa más frecuente de esta patología. Puede afectarse la secreción de cualquiera de las hormonas de la hipófisis anterior, así como la hipófisis posterior y ocasionarse diabetes insípida central (DIC). Descripción de un caso clínico de PH y DIC por recidiva de linfoma no Hodgkin (LNH) del manto con afectación hipotálamo-hipofisaria (HT-HF).

Caso clínico: Mujer de 72 años diagnosticada y tratada de LNH del manto CD5 negativo en estadio IV-A. En revisión de control, ante la sospecha clínica de afectación HT-HF, se realiza RMN que muestra una tumoración centrada en hipotálamo con extensión a infundíbulo hipofisario y tercer ventrículo, además de pérdida de señal hipointensa en neurohipófisis. Tras la administración de quimioterapia intratecal e ibrutinib (inhibidor de tirosín-kinasa) se observó resolución radiológica de la tumoración hipotalámica, sin restos de recidiva posterior. Pese a ello, los déficits hormonales del PH han resultado permanentes. La paciente se encuentra actualmente en tratamiento con desmopresina, levotiroxina e hidrocortisona con adecuado grado de sustitución hormonal.

Discusión: Ante la sospecha clínica de PH en un paciente oncológico se debe tener en cuenta la posible infiltración neoplásica a nivel HT-HF. Dicha afectación tras recidiva del LNH del manto, es una causa adquirida poco frecuente de hipopituitarismo. Al igual que en el caso clínico expuesto, puede darse la persistencia de los déficits hormonales pese a la resolución radiológica del tumor.

43. PSEUDOHIPOPARIATOIDISMO TIPO 1B: A PROPÓSITO DE UN CASO

B. Pla Peris¹, C. Marijuán¹, N. Aguirre¹, E. Fernández¹, A. Maillo¹, A. Ramos-Leví¹, M. Marazuela¹, G. Pérez de Nanclares² y M. Lahera Vargas¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. ²Laboratorio de Epigenética Molecular. Unidad de Investigación. Hospital Universitario Araba-Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz.

Introducción: El pseudohipoparatiroidismo (PSHP) es un síndrome de resistencia a la PTH, debido a una disfunción en la proteína G (y concretamente en la subunidad α de la proteína G; G α s), o en sus vías de señalización. Muy baja prevalencia 7,2/millón. El PSHP tipo 1 es el más frecuente, causado por mutaciones de GNAS1 (gen que

codifica G α s). Es autosómica dominante; y se caracteriza por la impronta genética (sólo se expresa si es heredado por parte materna, siendo portadores de la mutación en caso de transmisión paterna). En el PSHP tipo 1a existe, además, fenotipo osteodistrofia de Albright (AHO) y otras alteraciones hormonales (y resistencia a otras hormonas mediadas por esta proteína, TSH, GH, LH, FSH). En el PSHP tipo 1b las mutaciones afectan al sistema regulador de GNAS1, existiendo una alteración confinada al riñón, sin otros déficits hormonales ni fenotipo AHO. Los pacientes con pseudopseudohipoparatiroidismo presentan fenotipo AHO sin alteraciones en el metabolismo del calcio, con la mutación presente por transmisión paterna. En el PSHP 1c existen diferentes mutaciones que afectan al acoplamiento de la proteína G al receptor de PTH y la presencia de fenotipo similar al subtipo 1a.

Caso clínico: Mujer de 31 años sin antecedentes personales ni familiares de interés acude a urgencias por astenia y parestesias. Ciclos menstruales normales. En analítica destaca: calcio: 6 mg/dl, Ca++: 2,8 mg/dl, P+: 5,8 mg/dl, PTH 221,6 pg/ml, vitamina D: 18,65 ng/dl y magnesio normal. Calciuria de 30 mg en 12 horas. A la exploración física: talla: 159 cm ausencia de fenotipo AHO. Rx manos: no acortamiento metacarpal. Resto de estudio hormonal normal, excepto TSH: 6,97 uU/ml con ac. negativos. Al alta, buen control de calcemia con calcitriol y calcio oral. El estudio genético detectó mutación en el locus GNAS compatible con pseudopseudohipoparatiroidismo tipo 1b. El estudio paterno descartó una posible disomía uniparental.

Discusión: El pseudopseudohipoparatiroidismo tipo 1b es una rara causa de hipocalcemia. Es importante conocer el tipo de mutación y la impronta genética para ofrecer un adecuado consejo genético.

44. ESTUDIO OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 VALORADOS EN INTERCONSULTAS DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HGUGM DURANTE EL AÑO 2015

M.A. Vélez Romero, J. Ágreda, B. Weber, J. Atencia, L. Ramírez, M. Arnoriaga, A. López Guerra, Y. Olmedilla Ishishi, R. García Centeno y S. Monereo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Objetivos: Analizar la prevalencia y características de los pacientes con DM2 evaluados por nuestro Servicio a través de interconsultas (IC) en el año 2015

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo, en el que se han incluido 166 pacientes con DM2 valorados por nuestro Servicio como IC durante la hospitalización. Analizamos características epidemiológicas y analíticas, además de los cambios de tratamiento indicados y objetivos obtenidos. Resultados expresados como media y rangos.

Resultados: Del total de IC realizadas en 2015 (503), 216 fueron pacientes con DM2, siendo nuevas IC 166. Hubo 19 pacientes por los que se solicitó nueva valoración en al menos 2 ocasiones distintas. Un 38,55% mujeres y un 61,45% varones, con edad media de 66,66 años (36-93 años). Solicitaron IC 25 servicios, siendo los más frecuentes: Cirugía Vascular 25,9%, Neumología 9,63%, Digestivo 9,04%, M. Interna 8,43%, Cardiología 6,02% y Neurocirugía 4,8%. Otros servicios: 36,2%. De los 166 pacientes, se determinó HbA1c a 149, siendo la media de 8,17% (5,1-14,3%). Presentaron buen control (HbA1c < 7%) 25,9%, control insuficiente (HbA1c 7-8%) 25,9%, y mal control (HbA1c > 8%) 38%. Al alta hospitalaria, se remitió a consulta de Endocrinología al 49,4%, de los cuales el 60% acudió a consulta. En la primera consulta, disponemos de la determinación de HbA1c de 33 pacientes siendo la media de 7,2% (5,1-11,2%). Recibieron educación diabetológica por parte de enfermeras educadoras el 27,7%. Respecto al tratamiento, se indicó cambio del mismo tras el alta hospitalaria en el 68,67%. Se redujo el tratamiento con antidiabéti-

cos orales: metformina (de 47,59% a un 34,34%), con sulfonilureas y glinidas (de un 12,05% a 2,41%) y con IDPP4 (de un 27,11% a 15,06%). No hubo modificación en SGLT-2 (1,20% antes y después). Por el contrario, se incrementó el tratamiento con análogos de GLP-1 (de un 5,42% a un 11,45%) e insulina basal (de 46,39% a un 66,87%). De hecho, la terapia bolo-basal pasó de 22,89% a 49,4%. Se redujo el uso de insulina mixta de un 8,48% a un 7,27%.

Conclusiones: Una parte importante de la actividad asistencial del servicio de Endocrinología son las IC. En 2015 fueron vistos como nuevas IC una media de 41,9 pacientes/mes, siendo el 42% de los mismos pacientes con DM2. Las especialidades más peticionarias fueron Cirugía Vascular, Neumología y Digestivo. Tras nuestra intervención, se impartió educación diabetológica a uno de cada cuatro, se introdujeron cambios en el tratamiento al alta en la mayoría de casos, remitiendo a la mitad de ellos aproximadamente a nuestras consultas, logrando un mejor control metabólico.

45. CARCINOMA PAPILAR DE TIROIDES FAMILIAR: LOS RIESGOS DEL EMBARAZO

S. Gutiérrez-Medina, P. Iglesias, A. Paniagua, M. Blanca, M. Durán, A. García y C. Vázquez

Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Madrid.

Introducción: Se presentan dos casos de carcinoma papilar de tiroides en dos hermanas, sin antecedentes familiares previos de cáncer de tiroides, diagnosticadas durante la gestación tras palpación tiroidea y con respuesta excelente al tratamiento.

Casos clínicos: Caso 1: mujer de 31 años diagnosticada de nódulo tiroideo durante la gestación con PAAF Bethesda III en segundo trimestre, se repite tras el parto con resultado Bethesda V. Tiroidectomía total en 2014 (AP: carcinoma papilar variante clásica de 9,6 × 6,2 mm con infiltración vascular. T1aNxMx). Riesgo inicial de recidiva (RIR) intermedio. Tres meses después recibe 104 mCi de I-131. En rastreo postablativo: captación del radiofármaco a nivel cervical anterior y pulmonar, que no se confirma en TC de tórax. Durante el seguimiento, progresivo descenso de anticuerpos (Ac) antiTG, hasta su negativización en 2015. Rastreo corporal total (RCT 2015) sin captaciones patológicas. TG estimulada indetectable (2016) con Ac antiTG negativos y ecografía sin restos ni adenopatías (2016). Caso 2: mujer de 40 años en primer trimestre de gestación debuta con dos nódulos tiroideos (PAAF sugestivas de carcinoma papilar) y adenopatía cervical (PAAF compatible con metástasis de origen tiroideo). Se realiza tiroidectomía total + linfadenectomía funcional lateral (zonas II, III, IV y VI) en segundo trimestre de gestación (AP: nódulo de 3,7 cm en LTI y 1,7 cm en LTD, ambos carcinoma papilar con invasión vascular. Linfadenectomía del compartimento central: metástasis de carcinoma papilar de tiroides en 9/9 ganglios, mayor de 8 mm. Linfadenectomía del compartimento lateral izquierdo: metástasis en 5/8 ganglios, máximo 12 mm. T3N1Mx). RIR intermedio. En el postparto recibe 123 mCi de I-131. RCT postablativo: captación en región anterocervical, con TG estimulada 4,7 ng/ml. Durante el seguimiento, TG bajo tratamiento supresor en descenso (última en 2016: 0,38 ng/ml) con Ac AntiTG negativos. TG estimulada al año de la tiroidectomía: 0,6 ng/ml con RCT negativo y ecografía sin restos ni adenopatías.

Discusión: El carcinoma papilar familiar se caracteriza por inicio a edad más temprana que el esporádico, por transmisión vertical en generaciones consecutivas y manifestación horizontal en hermanos (herencia autosómica dominante con expresión variable). A nivel histológico, por una mayor multicentricidad, bilateralidad y mayor invasión local al diagnóstico. Por otra parte, durante el embarazo aumenta la aparición de nuevos nódulos y el tamaño de los ya existentes. Además, el 10% de los carcinomas de tiroides que ocurren en edad fértil se diagnostican durante el embarazo o primer año postparto, siendo el tipo histológico más frecuente el carcinoma papilar. El embarazo puede favorecer la aparición y crecimiento de

nódulos malignos. La historia familiar de cáncer de tiroides aumenta el riesgo. Por ello, el manejo de estas pacientes requiere una especial consideración.

46. ¿HIPOTIROIDISMO RESISTENTE?

J. Ágreda, M. Sambo, O. González, M. Vélez, M. Arnoriaga, Y. Olmedilla, M. Picallo, A. López, J. Atencia y S. Monereo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: Hay muchas causas de fallo de tratamiento en pacientes con hipotiroidismo.

Caso clínico: Mujer de 49 años derivada por MAP por "hipotiroidismo primario autoinmune diagnosticado en 2004 con falta de control con dosis habituales de eutirox". AP: DM2, HTA, dislipemia, obesidad grado 2, s. depresivo. ERGE, lumbalgia por hernia discal L5-S1. Histerectomía total por ca cérvix, cirugía manguito rotadores izquierdo. AF: madre DM2. Hermana hipotiroidismo autoinmune. Tratamiento habitual: MST, Eutirox® 88 µg/día (1,02 µg/kg/día). Paroxetina 20 mg/d, insulina glargina 45 UI/d. Olmesartán 10 mg/d. Pantoprazol 40 mg/24h (desayuno). Refería cansancio crónico y aumento de peso progresivo. EF: destacaban un aspecto abotargado, cabello ralo, piel grasa, tiroides no visible, palpable normal. Ecografía cervical bocio con signos de tiroiditis crónica, sin nodularidad. Se cambia IBP a la comida y en 2 años se va incrementando progresivamente la dosis de LT4 hasta 200 µg/día (2,2 µg/kg/día) a pesar de lo cual la TSH no normaliza en ningún momento (T4L entre 0,5-0,8 ng/dL y TSH entre 20-150 mUI/L): acompañadas de CK elevada (hasta 515 mg/dl), hipertransaminasemia moderada (2-3 veces VN), hiperTG e hipercolesterolemia leves. La paciente asegura tomar el fármaco diariamente. Niega consumo de minerales, antiácidos, laxantes o sustancias de parafarmacia. No diarrea o esteatorrea. Se solicita: test de embarazo, test del aliento para *H. pylori*, anticuerpos antigliadina y anticélulas parietales gástricas; test de grasa y parásitos en heces resultando todos negativos. Se descartan insuficiencia hepática e ICC. Se cambia el Eutirox® a levotiroxina Teva 225 µg, a pesar de lo cual se evidencia T4L 0,2 ng/día TSH 128 mUI/L. Se decide ingreso, y tras ayuno nocturno se administran, bajo supervisión médica y de manera simultánea, 1.000 µg de levotiroxina vía oral y 1 g paracetamol. Se extrae analítica con TSH y T4L basal, 2,4 y 6 horas y niveles de paracetamol a 6h. TSH 150, 126, 113, 77 mUI/L y T4L 0,4, 0,9, 1,4, 1,6 ng/dL. Niveles de paracetamol a las horas 1,9 µg/ml (detectables). Diagnosticamos pseudomalabsorción y recomendamos tratamiento en dosis total/semana supervisada de 11 µg/kg/semana aún en espera de evolución.

Discusión: La pseudomalabsorción ha de formar parte del diagnóstico diferencial ante la insuficiente sustitución en un paciente con hipotiroidismo. Esta descrita como causa más frecuente de fallo terapéutico; no obstante, se recomienda excluir causas orgánicas previo a sugerir su diagnóstico. Una vez establecido el mismo, es posible el tratamiento oral diario/ semanal bajo supervisión o vía parenteral.

47. FEOCROMOCITOMA: ESTUDIO CLÍNICO Y PATOLÓGICO

E. Santacruz¹, A. Ortiz¹, R. Dawid¹, L. Montáñez¹, E. Benito¹, J.J. Díez¹, H. Pian² y P. Iglesias¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición; ²Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Objetivos: Estudiar las características clínicas, metodología diagnóstica, tratamientos empleados y resultados en el feocromocitoma.

Métodos: Se incluyeron los pacientes diagnosticados de feocromocitoma en los últimos 35 años (desde 1981 hasta 2016) en el hospital Ramón y Cajal de Madrid.

Resultados: Se estudiaron de forma retrospectiva 45 pacientes [26 mujeres (57,8%); edad al diagnóstico $51,24 \pm 16,12$ años]. El 37,8% de los pacientes fueron mayores de 60 años, el 35,6% pertenecieron al grupo de edad de 40-60 años y el 26,7% fueron menores de 40 años. El 84,4% de los feocromocitomas fueron esporádicos ($n = 38$) y en 7 casos fueron familiares. La mayoría de los pacientes ($n = 30$, 73,2%) presentó clínica al diagnóstico. La tríada clásica (cefalea, hiperhidrosis y taquicardia) se presentó en 14 pacientes (35%) seguida de palpitaciones ($n = 12$, 30%). La tensión arterial sistólica al diagnóstico fue de 133 ± 22 mmHg y la diastólica $85,4 \pm 13,0$ mmHg. En el estudio funcional, la adrenalina en orina 24h estuvo elevada en un 57% de los pacientes, seguida de la noradrenalina (54,7%) y, por último, la dopamina (10,3%); las metanefrinas en orina 24h fueron altas en el 51,6% de los casos. La prueba de imagen más utilizada para el estudio de localización fue la TAC abdominal (88%, $n = 37$), seguido de la 123I-MIBG (71,4%, $n = 30$) la cual mostró captación en el 86,7% de los casos en los que se realizó ($n = 26$). La RMN fue realizada en la mitad de los casos ($n = 21$), de los cuales el 81% ($n = 17$) mostró una lesión hipercaptante típica. El tratamiento quirúrgico se realizó en el 97,8% de los pacientes ($n = 44$). La preparación con alfa-bloqueo se realizó en la mayoría (93%). Un 29,3% ($n = 12$) de los pacientes tuvieron alguna complicación durante la cirugía, siendo la crisis hipertensiva (33%, $n = 4$) la más frecuente. El tamaño medio del tumor fue de $5,7 \pm 2,9$ cm (rango 2-13), el 15,8% ($n = 6$) de los feocromocitomas presentaban invasión vascular, el 23,5 ($n = 9$) invasión capsular y el 11,1% ($n = 4$) necrosis. Sólo un 5,3% ($n = 2$) presentaron metástasis ganglionares y a distancia. El estudio genético se realizó tan sólo en un 21,4% ($n = 9$) de los casos. Entre los pacientes que realizaron el seguimiento en nuestro centro ($n = 36$), solo 2 presentaron persistencia tras cirugía y 4 recidiva tras cirugía.

Conclusiones: En nuestro medio, el feocromocitoma es un tumor infrecuente, generalmente esporádico, de gran tamaño y sintomático que se diagnostica preferentemente por TAC abdominal a partir de los 40 años. Las complicaciones quirúrgicas son frecuentes. A pesar del alto porcentaje de tumores con invasión vascular en el estudio histopatológico el desarrollo de metástasis ganglionares y a distancia es pequeño. La persistencia y recidiva tras cirugía, aunque infrecuente, está presente por lo que se requiere un seguimiento a largo plazo.

48. IMPORTANCIA DE LA CARACTERIZACIÓN GANGLIONAR EN EL PRONÓSTICO DEL CÁNCER MEDULAR DE TIROIDES (SERIE HISTÓRICA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL)

N. Aguirre, E. Fernández, A. Maíllo, A. Mosse, B. Pla, C. Marijuán, M. Marazuela y M. Lahera

Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: El estadio TNM del cáncer medular de tiroides (CMT) es un factor pronóstico que tiene en cuenta la presencia y localización de las adenopatías y no considera el número y tamaño de ganglios (gg) afectos que son también factores pronósticos descritos.

Objetivos: Analizar la relación entre el número y tamaño de los gg con la enfermedad persistente (EP).

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con CMT seguidos en el hospital de La Princesa (1985-2015). Variables principales (cuantitativas expresadas como frecuencia y cuantitativas como media \pm DE o mediana (máximo-mínimo): tamaño del ganglio mayor, número de gg, afectación extracapsular y número de cirugías ganglionares.

Resultados: Se incluyeron 35 pacientes (edad al diagnóstico 51 ± 18 años, 57% mujeres). Seguimiento: $8,6 \pm 7,2$ años. Presentación: 24% tumoración cervical, 38% despistaje familiar, 38% incidentaloma. Calcitonina (CT) al inicio 391 pg/ml (2-46.022), CEA 11,8 ng/ml (0-2.009). Estadio TNM: I: 47%; II: 6%; III: 12%; IV: 35%. N0: 37%; Nx: 20% N1: 43% (N1a: 33%; N1b: 67%). Tamaño ganglio mayor 25 ± 16 mm

(< 1 cm: 23%; 1-3 cm: 46%; > 3 cm: 31%). Número gg 1 (0-22) (< 5 gg: 64%; 5-9 gg: 14%; ≥ 10 gg: 22%). Afectación extracapsular: 29%. Cirugías ganglionares: $1 \pm 0,67$ (0-4). En la última revisión el 47% presentaban EP. Se observó diferencias clínicas, aunque sin alcanzar significación estadística, en el tamaño ganglionar [EP 31 ± 15 mm vs curación 10 ± 14 mm ($p = 0,058$)] y en la afectación extracapsular, que suponía en el 100% EP, mientras que sin afectación extracapsular tan sólo el 50% presentaba EP ($p = 0,053$). De los 15 pacientes con categoría N1, sólo 3 se curaron (todos tenían < 5 gg afectos y un tamaño ganglionar < 2 cm). Hubo diferencias significativas entre el número de gg y presencia de metástasis a distancia.

Análisis univariante:

	Nº gg	p	N0	Nx	N1a	N1b	p
EP	7 (1-22)	0,01	0%	50%	75%	80%	0,002
Curación	1 (0-2)		100%	50%	25%	20%	

Conclusiones: En nuestra serie se observó que tanto la afectación cualitativa de los ganglios (categoría N) como el número de gg afectos se asociaron con EP a largo plazo. Además, hubo una tendencia lineal entre el tamaño del ganglio mayor y la afectación extracapsular con la EP. Todo esto refuerza la importancia de una correcta caracterización de la afectación ganglionar.

49. EL NUEVO MARCADOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR TMAO Y SU RELACIÓN CON EL STATUS GLUCÉMICO

D. Vicent, C. Barbas, A. García-Fernández, C. Vicente-Capa, G. Fernández-Vázquez, A. Barabash, M.A. Rubio, A. Torres y Grupo Spredia2

IdiPAZ-Hospital Universitario La Paz/Hospital Carlos III. Madrid. CEMBIO-Universidad CEU San Pablo. Madrid. IdISSC-Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Gerencia de Atención Primaria. Madrid.

Estudios prospectivos en pacientes en riesgo cardiovascular (RCV) han establecido que la trimetilamina-N-óxido (TMAO) es un factor de RCV cuya capacidad predictiva es elevada en pacientes diabéticos (DM). El TMAO es un metabolito hepático de TMA, que es sintetizada por la microbiota intestinal a partir de la fosfatidilcolina de la dieta. La concentración de TMAO está elevada en modelos animales de DM, y estudios experimentales indican que la insulina reprime la expresión de FMO3, el enzima hepático responsable de la síntesis de TMAO, mientras que el glucagón o la dexametasona la aumentan. Todo ello sugiere una relación entre el metabolismo hidrocarbonado y el metabolismo de TMAO que puede condicionar el RCV en la DM. Sin embargo, aún no hay datos en humanos acerca de la posible asociación de TMAO con parámetros metabólicos. El objetivo de este estudio ha sido caracterizar la concentración de TMAO en relación al status glucémico en población general. Para ello estudiamos 413 individuos pertenecientes al estudio Espredia2, un estudio de base poblacional que comprende 1453 personas entre 50 y 70 años seleccionadas aleatoriamente en la zona norte de Madrid, y en las que se recogieron datos clínicos, analíticos y nutricionales, incluyendo una SOG. La concentración de TMAO se determinó (HPLC-MSMS) en todos los diabéticos conocidos previamente (140) o diagnosticados en el propio estudio (74), y en 199 individuos elegidos aleatoriamente entre los no diabéticos de la muestra. La concentración de TMAO (medianas) no mostró diferencias entre individuos no DM, $4,60 \mu\text{M}$, y DM, $4,74 \mu\text{M}$. Sin embargo TMAO fue significativamente menor en los individuos con DM oculta: $3,66 \mu\text{M}$ ($p = 0,008$). En la población no diabética no hubo correlación entre TMAO y glucosa, Tg, col.-LDL y col.-HDL, o el HOMA. La comparación entre quintiles extremos de TMAO (Q1-Q5) en los 413 individuos indica que los valores elevados

de TMAO se asocian significativamente ($p < 0,05$) con mayor edad (61,6-63,2 años), mayor frecuencia de DM (18-32%), antecedentes CV (3,6-12,2%), FG < 60 ml/min (11-23%), y mayor consumo (> 2 porciones/semana) de pescado y marisco (59-90%), mientras que en los valores bajos (1^{er} quintil) se acumulan los casos detectados de diabetes oculta (40-17%). La concentración de TMAO en DM con obesidad y mal control metabólico (A1C > 7) fue de 7,68 μ M, mientras que fue de 3,98 μ M en aquellos en buen control ($p < 0,004$). Estos datos sugieren que la asociación de TMAO y DM en relación al RCV se limita a DM de evolución prolongada y mal control, mientras que otros factores determinan valores elevados de TMAO en el resto. Por otra parte la asociación de DM reciente y no tratada con valores bajos de TMAO confirma que el eje FMO3/TMAO responde a condiciones de disregulación metabólica.

50. EVALUACIÓN DE LA ESCALA TIRADS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN ANDALUCÍA

A. Maillo-Nieto, T. Martín, A. Torres, N. Aguirre, E. Fernández, B. Pla y C. Marijuán

Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: La ecografía tiroidea es una herramienta de gran utilidad en el diagnóstico del cáncer de tiroides. Existen varias escalas para clasificar las características ecográficas de los nódulos. Una de ellas es la escala TIRADS que mediante 6 categorías establece la probabilidad de malignidad.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo prospectivo. Se reclutaron pacientes citados en consultas de Endocrinología del Hospital Virgen Macarena para la realización de ecografía y PAAF por nódulo sospechoso. Se clasificó los nódulos según la escala TIRADS y se realizó una correlación mediante frecuencias con los resultados citológicos posteriores.

Resultados: Se reclutaron un total de 212 pacientes. 148 mujeres y 64 hombres. Con una media de 51 años (DE 14,2). En la muestra se identificaron 158 nódulos en la categoría 2 (benigno) de TIRADS, 19 en categoría 3 (probablemente benigno) y 35 en categoría 4 (indeterminado/sospechoso de malignidad). No se encontraron nódulos dentro de las categorías 5(probablemente maligno) y 6 (maligno). Los resultados citológicos se agregaron en dos categorías: Benigno, dentro de la que se encontraron 172 pacientes. Maligno o sospechoso de malignidad en cuya categoría se encontraron 40 pacientes. Dentro del grupo de TIRADS 2 se encontraron 157 nódulos benignos y 1 (0,6%) nódulo maligno. En el grupo de TIRADS 3 se encontraron 10 nódulos benignos y 9 (47%) nódulos malignos. En el grupo de TIRADS 4 se encontraron 5 nódulos benignos y 30 (86%) nódulos malignos.

Conclusiones: Con este estudio se evidencia que existe una buena correlación entre la escala TIRADS y los resultados anatomo-patológicos de las lesiones estudiadas. En nuestro estudio se evidenció una mayor frecuencia de nódulos malignos que en la bibliografía. Los resultados descritos apoyan el uso de la escala TIRADS para la caracterización de las lesiones tiroideas.

51. SÍNDROME DE DESMIELINIZACIÓN OSMÓTICA SECUNDARIO A DESCOMPENSACIÓN HIPERGLUCÉMICA GRAVE

L. Herráiz Carrasco, A. Azkutia, I. Jiménez, R. Penso, A. Amengual, C. Familiar, I. Crespo, T. Ruiz, I. Runkle, A. Calle y M. Cuesta

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El síndrome de desmielinización osmótica (SDO) es una complicación infrecuente del tratamiento de la hiponatremia

(HN) crónica (habitualmente con Nap < 120 mmol/L) asociada a una excesiva corrección de la HN. Como factores de riesgo conocidos se incluyen la desnutrición, el alcoholismo, la hepatopatía o la hipopotasemia. Existen muy pocos casos publicados en pacientes sin HN.

Caso clínico: Varón de 55 años con DM2 desde 2013 (tratamiento: insulina Levemir) con mal control metabólico (HbA1c 10% 6 meses antes del ingreso) y hepatopatía enólica con varios ingresos por hemorragia digestiva alta (HDA) y encefalopatía hepática (EH). 18 meses antes fue ingresado en UCI por shock hipovolémico secundario a HDA con EH (Nap nadir de 131 mmol/L, máxima de 166 mmol/L). Acude a urgencias en el momento actual por inestabilidad de la marcha, labilidad emocional, disartria y disfagia para sólidos y líquidos de 15 días de evolución; siendo diagnosticado de EH. Refiere pérdida de 5 kg en un mes. A su llegada se objetiva una glucemia plasmática de 647 mg/dL con natremia corregida por glucemia de 140 mmol/L y HbA1c de 15,8% confirmando el grave mal control glucémico de meses de evolución. Eunatrémico durante los últimos 18 meses. Se solicitó una RM cerebral mostrando hiperintensidad de señal en T2 en región central de protuberancia (mielinólisis central pontina) Tras tratamiento insulínico e hidratación intravenosa intensiva, presentó mejoría del cuadro con recuperación parcial; siendo capaz de deambular y alimentarse sin ayuda. Al alta hospitalaria persistía con síndrome cerebeloso bilateral leve, con gran mejoría de la disfagia y la disartria flácida presentada.

Discusión: Existen muy pocos casos descritos en la literatura de SDO coincidiendo con descompensación hiperglucémica grave y sin HN. La hipótesis es que el aumento de la Osmp inducida por la hiperglucemia podría ser el factor causal implicado en el desarrollo de SDO. El aumento rápido de la Osmp produciría contracción celular causando daño de la barrera hemato-encefálica permitiendo el paso de mediadores inflamatorios que podrían dañar la oligodendroglía. Este riesgo es mayor en pacientes con desnutrición previa, hepatopatía o alcoholismo. Su tratamiento es de soporte y de la causa desencadenante. Se recomienda igualmente disminuir la Osmp cuanto antes, ya que existen modelos animales y casos publicados en los que ha sido efectivo en disminuir las secuelas y la mortalidad asociada.

52. HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO GESTACIONAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

O. Moreno-Domínguez, M.B. Sánchez, M. de la Calle, A. Castro, C. Álvarez-Escola y B. Lecumberri

Hospital Universitario la Paz. Madrid.

Caso clínico: Presentamos el caso clínico de una mujer de 36 años, gestante de 19 semanas, con historia ginecológica de dos gestaciones previas con dos hijos sanos sin incidencias obstétricas, que acude a servicio de Urgencias del Hospital Universitario La Paz por clínica de náuseas, vómitos, intolerancia oral, astenia y pérdida de peso desde hacía tres meses. En analítica destaca: calcio 13,6 mg/dL (8,4-10,2), calcio ionizado 1,60 mmol/L (1,15-1,29), fosfato 1,7 (2,7-4,5), PTHi 156 pg/mL (15-65), vitamina D 15 ng/mL (30-100), magnesio 1,48 mg/dL (1,80-2,40), albúmina 3,3 g/dL. Se realizó ecografía cervical en centro privado, con hallazgo de imagen sugestiva de adenoma paratiroides posterior a polo inferior del lóbulo tiroideo derecho. Se solicitaron catecolaminas y metanefrinas en orina de 24 horas resultando normales. Se inició tratamiento con fluidoterapia intensiva con 4.000 cc de suero salino fisiológico cada 24 horas, con tratamiento sintomático para los vómitos con metoclopramida. La clínica mejoró con dicho tratamiento y en la analítica el calcio sérico se controló en cifras entre 11-11,5 mg/dL. Se realizó paratiroidectomía con reducción de PTHi intraoperatoria de 156 a 48 pg/mL (reducción del 69,23%). No existieron complicaciones obstétricas durante la intervención. La paciente fue dada de alta con calcio total de 8,5 mg/dL, calcio ionizado 1,16 y fosfato 2,8.

Discusión: El hiperparatiroidismo primario (HPP) es la tercera patología endocrina más común en la población general, tras la diabetes mellitus y la enfermedad tiroidea. El HPP suele diagnosticarse en mujeres de mayor edad, con menos del 1% de los casos diagnosticados durante el embarazo. Los cambios del metabolismo fosfocalcico relacionados con el embarazo pueden dificultar el diagnóstico, e incluyen: hipalbuminemia, aumento del filtrado glomerular, paso transplacentario de calcio y niveles elevados de estrógenos. Éstos pueden contribuir a disminuir las cifras de calcio y enmascarar el HPP. La hipercalcemia materna puede producir complicaciones como hiperemesis, nefrolitiasis, debilidad muscular, síntomas psíquicos, dolor y fatiga. Por otro lado, las complicaciones neonatales incluyen hipoparatiroidismo, tetania hipocalcémica, retraso mental y bajo peso al nacer. El tratamiento de elección, en caso de hipercalcemia sintomática o moderada-severa, es la paratiroidectomía siendo de elección el segundo trimestre de embarazo para su realización. El HPP gestacional ocurre muy raramente. Es preciso conocer los cambios fisiológicos del metabolismo fosfocalcico durante el embarazo que pueden enmascarar un HPP. La mayoría de las mujeres presentan hipercalcemia leve durante el embarazo que no suele asociarse a aumento de riesgo de abortos o complicaciones obstétricas.

53. COMPOSICIÓN CORPORAL, FUERZA MUSCULAR Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO

M. Torregó Ellacuría, U. Garín Barrutia, A. Barabash Bustelo, A. Larrad Sainz, M.G. Hernández Núñez, A. Amengual Galbarte, N. Pérez Ferre, C. Marcuello Foncillas, T. Ruiz Gracia, M.A. Rubio Herrera y P. Matía Martín

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La pérdida de función física predice fragilidad. No siempre se ha demostrado una relación entre función y composición corporal.

Objetivos: Describir la composición corporal (CC) en pacientes con síndrome metabólico (SM) y su relación con el nivel de actividad física y la fuerza muscular.

Métodos: Sujetos con SM. Se determinaron: 1) Composición corporal: bioimpedancia Bodystat QuadScan 4000 (multifrecuencia). La masa muscular esquelética -MME- se estimó mediante la fórmula de Janssen ($MME (\text{kg}) = [0,401 \times (\text{talla} - \text{cm}^2/\text{resistencia} - \text{Bodystat})] + (3,825 \times \text{sexo} - \text{hombre} = 1; \text{mujer} = 0) - (0,071 \times \text{edad})] + 5,102$); 2) Actividad física en tres niveles: cuestionario RAPA1-Rapid Assessment of Physical Activity Questionnaire- + test de la silla: Poco activo, Moderadamente activo y Activo. 3) Fuerza prensora de la mano (FPM): dinamómetro JAMAR Plus; brazo dominante; media de tres determinaciones. Estadística: correlación (rho de Spearman) y test de Kruskal-Wallis (KW).

Resultados: 78 pacientes; edad -mediana (RI)-: 63,5 (60,0-68,3) años. IMC -media (DE)-: 31,8 (3,2) kg/m². Los datos descriptivos sobre CC -medianas (DE)- y las correlaciones con FPM se muestran en la tabla. En M no se observó asociación entre %MG, MME/talla² y el grado de actividad física ($p = 0,523$ y $p = 0,412$, respectivamente -test KW-); tampoco en H ($p = 0,204$ y $p = 0,654$). No se encontró asociación entre PC y actividad física, ni en M, ni en H ($p = 0,950$ y $p = 0,330$, respectivamente -test KW-).

Conclusiones: En la muestra estudiada, la cantidad de MME normalizada por altura no se relacionó con la fuerza muscular; sin embargo, una mayor proporción de MG se asoció negativamente con FPM, solo en hombres. Los datos de composición corporal analizados no se asociaron al grado de actividad física. El PC en M se asoció de forma positiva con la FPM. Deben estudiarse más predictores de fragilidad en SM.

Financiación FIS 14/00728.

Composición corporal	Hombres -H- (n = 40)	Mujeres -M- (n = 38)
% masa grasa -MG-	33,3 (30,9-36,0)	48,7 (46,8-50,7)
% masa magra -MM-	66,8 (64,0-69,1)	51,4 (49,4-53,2)
MME (kg)/Talla ² -kg/m ² -	10,1 (9,3-10,6)	7,1 (6,6-7,7)
P. cintura (PC) -cm-	110,7 (8,3)	104,2 (8,3)

Correlaciones		
FPM y MME/Talla ²	R = 0,374; p = 0,050	R = 0,292; p = 0,117
FPM y %MG	R = -0,434; p = 0,021	R = 0,011; p = 0,955
FPM y PC	R = -0,077; p = 0,699	R = 0,392; p = 0,039

54. RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA EN DIABETES Y OBESIDAD. “ACUERDOS DE MADRID”

Grupo de Obesidad SENDIMAD: A.I. de Cos, S. Gutiérrez-Medina, B.L. Luca, A. Galdón, J.S. Chacín, M.L. de Mingo, D. Trifu, C. Vázquez, ratificado por SOMAMFYC, SEMG Madrid, SEMERGEN Madrid y RedGDPS

Hospital Universitario La Paz. Madrid. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Madrid.

En 2015 se publica el documento de Consenso de Abordaje de la diabetes en pacientes obesos. Desde las afirmaciones basadas en la evidencia del Consenso para el Manejo integral del paciente con diabetes y obesidad, el grupo de obesidad de SENDIMAD, ratificado por SOMAMFYC, SEMG Madrid, SEMERGEN Madrid y RedGDPS, proponen las siguientes Recomendaciones para estandarizar la práctica clínica en Atención Primaria y Atención Especializada, en consultas médicas y consultas de enfermería. 1. *En todo paciente con diabetes y obesidad debe abordarse, tanto al inicio como en el seguimiento, además del cálculo del índice de masa corporal (IMC), el porcentaje de grasa corporal.* Es recomendable que en los pacientes diabéticos se incluya, además de la determinación de peso, talla, IMC y perímetro de cintura (PC), una valoración de composición corporal. Un método sencillo y rápido es el índice de obesidad CUN-BAE que establece la condición de sobrepeso u obesidad en función del porcentaje de grasa corporal calculado mediante una ecuación desarrollada en la Clínica Universidad de Navarra. 2. *La aproximación al grado y distribución de la grasa corporal requiere incluir la medición y registro del perímetro de cintura de todo paciente con DM y sobrepeso/obesidad.* El perímetro de la cintura es una medida sencilla que predice la grasa visceral, es un factor de riesgo potente e independiente para la resistencia a la insulina y es mejor predictor de riesgo cardiovascular que el IMC. Además, es útil para monitorizar la respuesta al tratamiento. 3. *La valoración integral del paciente con DM-Obesidad exige la evaluación del grado de actividad física y/o caracterizar la condición de sedentarismo.* Previa a la prescripción de ejercicio físico, es conveniente evaluar el nivel de actividad física. Para ello se puede emplear la Evaluación Rápida del Nivel de Actividad Física o RAPA, una herramienta de fácil utilización e interpretación validada para adultos mayores de 50 años. 4. *La prescripción de cambios del estilo de vida deben ser incorporados a la educación terapéutica.* El plan dietético debe ser individualizado, flexible, tratando de fomentar la autonomía del paciente y mantenido a largo plazo. Se recomienda patrón de dieta mediterránea.

rránea, basado en el método por intercambios, preferente intervención grupal. 5. *El abordaje farmacológico en el tratamiento de la DM-Obesidad implica la elección de fármacos hipoglucemiantes que faciliten la pérdida de grasa.* Se aconseja uso de fármacos con efecto neutro o reductor del peso como metformina, inhibidores de DPP-4 (iDPP-4), análogos de GLP-1 (a-GLP1) e inhibidores de SGLT-2 (i-SGLT2) frente a aquellos que podrían aumentarlo como sulfonilureas, glinidas, pioglitazona o insulina (ver algoritmo propuesto en el Consenso "Hacia un manejo integral del paciente con diabetes y obesidad").

55. UTILIDAD DE LA ADRENALECTOMÍA UNILATERAL EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE CUSHING DEBIDO A HIPERPLASIA SUPRARRENAL MACRONODULAR BILATERAL ACTH-INDEPENDIENTE

B.L. Luca, M.J. Fernández, L. Arroyave, C. Gil, M.R. Ortega, C. González y M. Calatayud

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: El síndrome de Cushing (SC) debido a hiperplasia suprarrenal macronodular bilateral ACTH-independiente (HAMAI) es una entidad rara. El tratamiento de elección es la adrenalectomía bilateral, pero hay descritos casos de adrenalectomía unilateral con evolución favorable a largo plazo.

Caso clínico: Mujer de 63 años con clínica de 2 años de evolución de astenia, debilidad muscular, fragilidad capilar, cara de luna llena, aumento de 5 kg y del perímetro abdominal. Diagnosticada hace 2 años de HTA con empeoramiento progresivo y dislipemia. Aportaba cortisol libre en orina (CLU), TAC y RMN de otro centro, el resto del estudio se realizó en nuestro hospital: CLU 655,5 µg/24h (75-270), repetido 1.183 µg/24h, cortisol basal (CB) 28,4 µg/l, ACTH < 2 pg/ml, cortisol tras 1 mg dexametasona 49,1 µg/dl. El TAC abdominal describe "Marcada hiperplasia de morfología nodular de ambas glándulas suprarrenales" y la RMN "Adrenal derecha de 1,8 × 5,5 cm en la parte más craneal y 2,6 × 1,8 cm en la confluencia de ambas ramas. Adrenal izquierda de 6,6 × 2,5 cm en la parte más craneal y 5,5 × 1,9 cm en la más caudal. Intensidad de señal homogénea en todas las secuencias potenciadas en T1 y T2 y en las imágenes potenciadas en difusión y disminución de señal en las secuencias en fase opuesta en relación con contenido graso. Compatible con una gran hiperplasia suprarrenal bilateral, con zonas macronodulares". Se realizó gammagrafía suprarrenal con iodocolesterol (GSIC) que objetivó una intensa y voluminosa captación suprarrenal izquierda, con anulación de la captación fisiológica de la glándula contralateral. Se decidió tratamiento mediante adrenalectomía izquierda laparoscópica y cobertura con hidrocortisona que ha mantenido en dosis descendientes hasta 20 mg/día. La anatomía patológica describe: suprarrenal de aspecto mamelonado, sin lesiones nodulares dominantes, amarillenta, de 10,5 × 7 × 4,5 cm y 111 g, compatible con hiperplasia. En la última revisión, 3 meses tras la cirugía, presenta ACTH 1 pg/ml, CB 9,8 µg/dl y CLU 57,2 µg/24h. Continúa tratamiento con atorvastatina 20 mg, se han retirado los 2 fármacos antihipertensivos y ha mejorado el aspecto cushingoide.

Discusión: La evolución de la paciente a los 3 meses ha sido favorable y en concordancia con lo descrito en la literatura. Los casos de HAMAI con adrenalectomía unilateral (de la adrenal mayor y/o con captación más intensa en la GSIC) pueden presentar insuficiencia suprarrenal transitoria de hasta 60 meses, con curación del SC a largo plazo en la gran mayoría sin necesidad de adrenalectomía contralateral. La adrenalectomía unilateral se debería valorar en la HAMAI con evidencia de mayor captación de una glándula en GSIC por ser una opción terapéutica eficaz y menos agresiva.

56. CONCORDANCIA EN LA ESTIMACIÓN DE MME SEGÚN DIFERENTES DISPOSITIVOS DE BIOIMPEDANCIA. ESTUDIO PRELIMINAR

A. Amengual Galbarte¹, R. Penso Espinoza¹, A. Larrad Sainz¹, M. Torrego Ellacuría¹, U. Garín Barrutia¹, F.M. Cuesta Triana², M.G. Hernández Núñez¹, C. Marcuello Foncillas¹, N. Pérez Ferre¹, M.A. Rubio Herrera¹ y P. Matía Martín¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición; ²Servicio de Geriatría. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La medida de la masa muscular esquelética (MME) cada vez es más importante como variable asociada a fragilidad. Los métodos clínicos accesibles pueden ser imprecisos o poco reproducibles en su estimación.

Objetivos: Describir la concordancia entre 6 métodos de medida de la MME basados en la técnica de impedancia bioeléctrica (BIA).

Métodos: Pacientes atendidos en la consulta de Nutrición y personal sanitario sano. Se utilizaron las BIAs: Tanita MC180 (multifrecuencia), SECA mBCA 514 (multifrecuencia), Akern BIA (monofrecuencia) 101 y Bodystat QuadScan 4000 (multifrecuencia). Además, la MME también se estimó mediante la fórmula de Janssen (MME (kg) = [0,401 × (talla -cm-2/resistencia -SECA, Akern y Bodystat) + (3,825 × sexo -hombre = 1; mujer = 0-) - (0,071 × edad)] + 5,102). No se especifica el nombre de cada método en los datos que siguen, pero se señalan los derivados de datos crudos de resistencia (Janssen).

Resultados: 53 sujetos; IMC y edad -media (DE)-: 28,6 (9,4) kg/m² y 48,6 (5,2) años; 58,5% mujeres. Con cada método, pacientes estudiados: A 51, B 49, C 24; fórmula de Janssen: D 49, E 24, F 32. El coeficiente de correlación intraclass (CCI) entre las medidas de MME (kg) se muestra en la tabla.

Comparación métodos	CCI (I 95%)
A-B (n = 47)	0,860 (0,762-0,920)
A-C (n = 24)	0,874 (0,732-0,944)
A-D (n = 47)	0,721 (0,549-0,834)
A-E (n = 24)	0,705 (0,428-0,861)
A-F (n = 32)	0,697 (0,465-0,840)
B-C (n = 21)	0,958 (0,899-0,983)
B-E (n = 21)	0,862 (0,692-0,942)
B-F (n = 29)	0,838 (0,684-0,921)
C-D (n = 21)	0,805 (0,580-0,916)
C-F (n = 21)	0,797 (0,565-0,913)
D-E (n = 21)	0,994 (0,986-0,998)
D-F (n = 29)	0,990 (0,978-0,995)
E-F (n = 21)	0,997 (0,992-0,999)

Conclusiones: La concordancia entre las medidas de MME por diferentes técnicas de BIA puede considerarse buena o muy buena. Los valores más altos de CCI se observan cuando se comparan las medidas derivadas del dato crudo de resistencia con la fórmula de Janssen.

Financiación: Fundación de Estudios Metabólicos y FINUMET.

57. RESPUESTA DE INCRETINAS TRAS DIFERENTES TÉCNICAS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN PACIENTES CON Y SIN DIABETES MELLITUS TIPO 2

A. Amengual¹, P. Martín Rojas-Marcos², E. Bordiú¹, A. Barabash¹, P. Matía¹, N. Pérez-Ferre¹, C. Marcuello¹, A.S. Pernaute³, A. Torres³, A. Ramos-Levi⁴, A. Calle-Pascual¹ y M.A. Rubio¹

	GLP1 (pg × ml ⁻¹ × min)		PYY3-36 (pg × ml ⁻¹ × min)		OXM (ng × ml ⁻¹ × min)	
	PreQx	PostQx	PreQx	PostQx	PreQx	PostQx
GV sin DM	3.505,8	3.950,7	13.564,8	18.432,6	179,4	285,0
GV con DM	4.929,8	7.084,7*	16.320,2	32.920,5†	106,3	261,9*
BG sin DM	4.170,9	5.769,3*	7.467,4	19.070,7†	173,1	251,4*
BG con DM	3.950,5	10.711,1*	13.728,8	26.348†	88,8	272,2†

*p < 0,05, †p < 0,001.

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario San Carlos. IDISSC. Madrid. ²Hospital Universitario La Paz. Madrid. ³Servicio de Cirugía General-Digestiva. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ⁴Hospital de la Princesa. Madrid.

Introducción: Las incretinas parecen guardar una relación con la remisión de la diabetes y previsiblemente con el control del peso corporal a largo plazo.

Objetivos: Conocer la respuesta de incretinas antes y después de diferentes técnicas de cirugía bariátrica en pacientes con y sin diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Métodos: Estudio prospectivo, comparativo entre bypass gástrico (BG) y gastrectomía vertical (GV) en 33 pacientes sin diabetes y 20 con DM2; edad media 45,6 (8,3) años e IMC 42,2 (6,5). Basal y 1 año tras la cirugía, se realiza test de comida mixta con preparado enteral (TDiet 2®, 200 ml y 400 kcal, 45% HC, 20% PRT, 35% GRS). Extracciones sangre (con IDDP-IV y Trasylol) para GLP1 total (Luminex),

PYY₃₋₃₆ (RIA) y Oxintomodulina (OXM) (ELISA) en los tiempos 0-30-60-90-120. Estadística descriptiva, medias (DE), medianas, área bajo la curva (ABC) y comparaciones no paramétricas.

Resultados: No hubieron diferencias significativas en el % de peso perdido al año entre BG y GV [35,7 (7,5) vs 34,3 (5,6)%]. Los pacientes con DM2 sometidos a GV obtuvieron respuestas de las ABC significativamente superiores de las incretinas al año de la intervención frente a la no respuesta de aquellos sin DM2. Estas diferencias no se aprecian en la técnica del BG (ver tabla-con medianas)

Conclusiones: Las incretinas se incrementan de modo similar con las dos técnicas quirúrgicas únicamente en los pacientes con DM2, contribuyendo probablemente a la remisión de la DM2. En los sujetos sin diabetes, solo el BG es capaz de modificar la secreción de incretinas. El efecto que estas respuestas puedan tener sobre el control del peso a largo plazo en cada una de las técnicas está aún por dilucidar.

Financiación: Fundación Investigación Biomédica de la Mutua Madrileña.