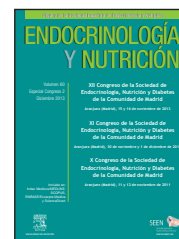




ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

www.elsevier.es/endo



COMUNICACIONES

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

Aranjuez (Madrid), 15 y 16 de noviembre de 2013

1. DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

F. Carabaña, C. Martínez, P. Peral, MJ. Velázquez, D. Alonso, M. Garriga y C. Vázquez

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La desnutrición hospitalaria es un problema en los hospitales con importantes consecuencias clínicas y económicas. Es necesario utilizar herramientas de cribado que permitan llevar a cabo una valoración inicial para detectar precozmente pacientes desnutridos o en riesgo de desarrollar desnutrición y poder posteriormente realizar una evaluación del estado nutricional más específica e instaurar un plan de tratamiento nutricional individualizado.

Objetivos: Valorar la prevalencia de desnutrición en nuestro hospital. Comparar la prevalencia de desnutrición en nuestro hospital con la prevalencia en España.

Métodos: Estudio descriptivo transversal, realizado entre junio 2012 y febrero 2013, en las unidades de hospitalización, con una ocupación media total de 500 camas, y una exploración muestral del 70%, por conveniencia. Se excluyen a pacientes con estado cognitivo deteriorado sin cuidador y los ingresados por obesidad mórbida. Las herramientas de cribado nutricional utilizadas son el NRS 2002 y el MUST. Comparamos la prevalencia nacional con el estudio PREDYCES® (Prevalencia de la Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España).

Resultados: Se estudia a 350 pacientes de 22 diferentes especialidades; 10 quirúrgicas y 12 médicas. La edad media de los pacientes es de 68,8 (DE 16), el 54,5% (191 pacientes) de la muestra son hombres. El peso medio es de 70 kg (17,7 DE), la talla media es de 1,64 m (DE 0,09), el IMC medio es de 25,9 kg/m² (DE 16), el PT medio es de 12,5 mm (DE 5,8), el CB medio es de 27,9 cm (DE 16). No se observan diferencias estadísticamente significativas entre sexos. En nuestro hospital, el 36% de los pacientes están desnutridos o con riesgo de desnutrición. La diferencia porcentual de peso desde el día del ingreso hasta el día de análisis de la prevalencia es significativa en 86 pacientes (24,57%), con una estancia media para estos pacientes de 13 días (DE 18). Comparando nuestros resultados con el estudio Predyces tenemos un 13% más de desnutrición que la encontrada en España.

Conclusiones: Usando el NRS en nuestro hospital la prevalencia de desnutrición es mayor que la media española. Confirmamos la necesidad de intervención protocolizada y eficaz para obtener una disminución de costes y tratamiento.

2. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE 14 PACIENTES CON CRANEOFARINGIOMA

P. Parra, M. Llaro, B. Lecumberri, A. Fernández, L. Pallardo y C. Álvarez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El craneofaringioma es un tumor infrecuente derivado de los restos de la bolsa de Rathke, suele asentar en la región selar y paraselar con histología benigna, pero con un comportamiento a menudo localmente agresivo y tendencia a la recurrencia. Su tratamiento se asocia a una importante morbilidad a largo plazo. Analizamos las características clínicas y morbilidad asociada, en el seguimiento de pacientes con craneofaringioma.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 14 pacientes diagnosticados de craneofaringioma entre 1984 y 2012. Se evaluaron datos clínicos, características del tumor, tratamiento primario y adyuvante y situación hormonal postquirúrgica. Se excluyeron aquellos pacientes con seguimiento irregular. Se definió recidiva por la presencia de restos y/o crecimiento evidenciado en el control radiológico. La situación hormonal se estableció según las pruebas de referencia para cada eje hormonal.

Resultados: De los 14 pacientes (8 mujeres) con craneofaringioma seguidos durante un tiempo medio de 9,7 años (RI 4,4-15,5), 5 pacientes (35,7%) fueron diagnosticados en la infancia a una edad media de 8 años (rango 7-11). Los 9 pacientes restantes se diagnosticaron a una edad media de 35 años (rango 16-51). La presentación clínica más frecuente incluía alteraciones visuales (64,3%), cefalea (42,9%) e hipertensión intracraneana (14,3%). Los síntomas endocrinos se presentaron en el 35,7%, destacando la disminución de la libido y amenorrea en los adultos y talla baja (7,1%) en la infancia. La localización del tumor fue princi-

palmente supraselar (50%), selar (28,6%) y paraselar e infraselar (21,4%). Todos los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico mediante craneotomía (81,8%) o abordaje endoscópico transesfenoidal (18,2%). Dentro de las complicaciones postoperatorias destacan la presencia de diabetes insípida transitoria (14,3%), fistula de LCR (14,3%), epilepsia (7,1%) y neumoencéfalo (7,1%). El 64,3% de los pacientes recibieron radioterapia adyuvante por tumor residual y/o recidiva y reintervención en el 21,4%. Respecto a la situación hormonal postquirúrgica, 12 pacientes (85,1%) desarrollaron panhipopituitarismo (9 pacientes reciben tratamiento con hormona de crecimiento recombinante), 7 pacientes desarrollaron diabetes insípida permanente. La afectación visual persistió en 4 de los pacientes (28,6%). El IMC pre y postquirúrgico en los pacientes adultos fue 26,2 y 30,1 kg/m² respectivamente; la ganancia media de peso fue 14,9 kg (RI 8-23) en la revisión anual tras cirugía.

Conclusiones: El pronóstico a largo plazo de los pacientes con craneofaringioma está vinculado a una importante comorbilidad (déficit hormonal, obesidad) relacionada con la persistencia tumoral y/o tratamientos utilizados. Es importante recalcar que estos pacientes requieren una especial atención de cara a contrarrestar el aumento significativo de peso durante el seguimiento.

3. MODELOS ESTADÍSTICOS PARA PREDECIR LA REMISIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

A. Ramos-Leví, P. Matía, L. Cabrerizo, A. Barabash, A. Sánchez-Pernaute, A. Calle-Pascual, A. Torres y M. Rubio

Hospital Clínico San Carlos, Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid.

Introducción: La cirugía bariátrica (CB) ha demostrado su utilidad en la remisión de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), pero las características basales de los pacientes condicionan tasas de remisión variables. El objetivo de este trabajo es analizar la importancia relativa de diversos factores preoperatorios y elaborar modelos estadísticos para predecir la remisión de DM2 al año de la CB.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 141 pacientes con obesidad (IMC > 35 kg/m²) y DM2 intervenidos mediante CB en el Hospital Clínico San Carlos (2006-2011). Recogida de datos clínicos, antropométricos y analíticos relativos al metabolismo de la glucosa, pre-CB y al año de seguimiento. Definición de remisión completa de DM2 según los criterios propuestos por el consenso de expertos de 2009 (HbA1c < 6% y glucosa basal [GB] < 100 mg/dl en ausencia de tratamiento farmacológico). Valoración del nivel de influencia en la remisión de DM2 de las diferentes variables observadas y elaboración de un modelo estadístico para la predicción de dicha remisión mediante análisis de regresión logística binaria.

Resultados: De las características preoperatorias consideradas, los efectos más relevantes a nivel individual fueron los del péptido C (R = 0,249; OR = 1,652 [1,181-2,309]; p = 0,003), el tiempo de evolución de DM2 (R = 0,197; OR = 0,869 [0,808-0,935]; p < 0,001) y el tratamiento insulínico previo (R = 0,165; OR = 0,214 [0,103-0,443]; p < 0,001): valores altos de péptido C, un menor tiempo de evolución y la ausencia de tratamiento insulínico influyen positivamente en la remisión. El modelo de regresión logística binaria multivariante que considera las variables sexo, tiempo de evolución y presencia de tratamiento insulínico predice la remisión de DM2 con un 72,4% de aciertos. El modelo que incluye las variables edad, GB, y péptido C alcanza un 83,7% de clasificaciones como correctas. Si se contemplan las variables sexo, GB, péptido C, tratamiento insulínico y por-

centaje de peso perdido (PPP), el porcentaje de aciertos en la predicción de la remisión de DM2 tras CB asciende al 95,9%, si bien el PPP no es una característica de la que se disponga antes de la intervención.

Conclusiones: Las características preoperatorias de los pacientes con obesidad y DM2 intervenidos mediante CB influyen en la remisión de DM2 en distintos grados. El empleo de diversos modelos estadísticos puede ayudar a elaborar predicciones fiables acerca de las posibilidades de remisión de DM2 tras CB.

Financiación: Proyecto Mutua Madrileña de Investigación Biomédica AP 89592011.

4. ASOCIACIÓN ENTRE INSUFICIENCIA PANCREÁTICA EXOCRINA, AFECTACIÓN PULMONAR Y ALTERACIÓN HIDROCARBONADA EN ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

I. Sánchez, M. Sampedro, S. Campos, A. Vicuña, M. Zelada, A. Maíllo, A. Mossé, R. Girón y A. Arranz

Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: El considerable aumento de la supervivencia de los pacientes con fibrosis quística (CF) en los últimos años, ha puesto de manifiesto la presencia de una serie de co-morbilidades relacionadas con esta entidad. La insuficiencia pancreática exocrina, la afectación pulmonar y las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado adquieren especial relevancia por su alta prevalencia en adultos y el impacto sobre la morbimortalidad de los pacientes.

Objetivos: Evaluar la relación entre sexo, genotipo, presencia de hepatopatía, insuficiencia pancreática exocrina y alteración del metabolismo hidrocarbonado, con el grado de afectación pulmonar en pacientes adultos con CF.

Métodos: Estudio observacional analítico en adultos con CF seguidos en nuestro centro. Para la alteración hidrocarbonada, se consideran 3 grupos: glucemia alterada en ayunas (IFG), intolerancia a la glucosa (IGT) y diabetes relacionada con fibrosis quística (CFRD) según los criterios bioquímicos establecidos. Para el grado de afectación pulmonar, se consideran 5 grupos según el FEV₁: normal (≥ 80%), leve (65-79%), moderada (50-64%), severa (35-49%), muy grave (< 35%). Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS, versión 15.0.

Resultados: 75 pacientes. Sexo: 48% mujeres, 52% varones. Edad: media 29,4 (± 9,3) años. Genotipo: 34,7% F508Δ-F508Δ, 36% F508Δ-otro, 29,3% otra/desconocida. Insuficiencia pancreática exocrina: 85,3%. Hepatopatía: 25,3%. FEV₁: media 66,6% (± 19,3%). Grado de afectación pulmonar: 24% normal; 32% leve; 25,3% moderada; 14,7% grave; 4% muy grave. Alteración hidrocarbonada: 56% (13,3% IFG; 16% IGT; 26,7% CFRD). Se realizó regresión múltiple para comparar el FEV₁ con el resto de variables, resultando significativa (p < 0,05) la asociación con insuficiencia pancreática exocrina. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para variables dicotómicas y el test de Kruskal-Wallis para variables no dicotómicas, observando que los pacientes sin afectación pancreática exocrina sólo presentaban afectación pulmonar leve o moderada (p < 0,05). Para analizar la relación entre la presencia de alteración hidrocarbonada (IFG, IGT y CFRD) y otras variables, se empleó el test de la chi-cuadrado, corroborando que dichas alteraciones son más frecuentes en presencia de insuficiencia pancreática exocrina (p < 0,05).

Conclusiones: La insuficiencia pancreática exocrina se asocia con un mayor grado de afectación pulmonar y con la presencia de alteración hidrocarbonada en adultos con CF. El reconocimiento y correcto manejo de estas entidades puede contribuir a una menor morbilidad, un aumento de la supervivencia y a una mejor calidad de vida de estos pacientes.

5. ASOCIACIÓN DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DEL SISTEMA ANGIOPOIETINA/TIE 2 Y VEGF CON LA PROGRESIÓN EN TUMORES NEUROENDOCRINOS GASTROENTEROPANCREÁTICOS

A. Ramos-Leví, M. Sampedro, S. Campos, A. Vicuña, M. Zelada, I. Sánchez, S. Leskela, A. Serrano, A. Rodríguez y M. Marazuela

Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción: Las angiopoietinas (Ang)-1 y 2, su receptor, Tie2, y el factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) están implicados en el proceso de angiogénesis, pero su papel en la patogenia y desarrollo de los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos (TNE-GEP) no se conoce por completo. En un estudio previo en 42 pacientes se observó una elevación de estos marcadores séricos en pacientes con TNE-GEP, sobre todo en los que presentaban enfermedad metastásica.

Objetivos: Analizar la relación de los niveles plasmáticos del sistema Ang/Tie2 y VEGF en pacientes con TNE-GEP con la progresión clínica al cabo del seguimiento a tres años.

Métodos: Se estudiaron 26 pacientes con TNE-GEP (14 mujeres, edad media 57,7 años). Se determinaron los valores plasmáticos de Ang-1, Ang-2, Tie2 y VEGF mediante ELISA. Se evaluó la respuesta al tratamiento médico y/o quirúrgico mediante criterios clínicos y radiológicos (criterios RECIST) y se clasificaron en tres categorías: remisión completa, respuesta estable o progresión. Se procedió al análisis estadístico mediante pruebas no paramétricas (IBM SPSS Statistics 19.0).

Resultados: Las localizaciones del tumor primario fueron páncreas (n = 13) e intestino (n = 13). Al diagnóstico, 13 pacientes presentaban adenopatías y 13 metástasis. La respuesta fue completa en 13 pacientes, estable en 6 y 7 presentaron progresión. Los valores plasmáticos de Tie2 fueron más elevados en los pacientes que presentaron progresión ($31.803,17 \pm 5.495,55$ pg/mL), frente a los que respondieron de forma completa ($18.930,00 \pm 3.914,20$ pg/mL) o se mantuvieron estables ($25.236,67 \pm 1.072,40$ pg/mL) ($p = 0,012$). Sin embargo, las diferencias en la expresión de estos receptores en relación a la respuesta clínica no fueron significativas cuando se realizó el análisis estratificado en función de la localización del tumor primario (páncreas o intestino), según la presencia o no de metástasis, y según la respuesta al tratamiento con análogos de somatostatina.

Conclusiones: Los valores plasmáticos de Tie2 se encuentran más elevados en pacientes con TNE-GEP que progresan. Esto sugiere una posible implicación del sistema Ang/Tie2 en la patogénesis de los TNE-GEP y, por tanto, su potencial relevancia como diana terapéutica.

6. FEOCROMOCITOMA Y FORAMEN OVAL PERMEABLE. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

A. Vicuña, I. Sánchez, S. Campos, M. Sampedro, M. Zelada y A. Ramos

Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción: El feocromocitoma es un tumor poco frecuente derivado de las células cromafines de la médula adrenal. Las manifestaciones cardiovasculares típicas incluyen taquicardia, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. En casos excepcionales, la existencia de una alteración estructural cardíaca puede dificultar el diagnóstico y condicionar el manejo del paciente.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 32 años, que consulta por disnea y taquicardia más acusadas en bipedestación de meses de evolución. En la exploración física destacaba

taquicardia y desaturación arterial con el ortostatismo. Análiticamente destacaba hipertransaminasemia e hiperferritinemia y en el Holter-ECG se observaban rachas de taquicardia sinusal (hasta 180 lpm) en bipedestación. El resto de las pruebas complementarias iniciales (hemograma, coagulación, hormonas, función renal y radiografía de tórax), fueron normales. Se determinaron metanefrinas en orina que resultaron positivas ($4.650 \mu\text{g}/24\text{h}$). La angio-TC abdominal evidenció una masa de 5 cm en la glándula suprarrenal derecha y la gammagrafía con ^{123}I -metayodobencilguanidina mostró una lesión sólida hipercaptadora en la misma localización. Las pruebas complementarias apoyaban el diagnóstico de feocromocitoma, pero la clínica atípica de platipnea-ortodeoxia motivó un estudio cardiológico más pormenorizado. Se realizó un ecocardiograma transtorácico usando la prueba de las burbujas, que desveló hipertrofia ventricular leve y un foramen oval permeable (FOP). La existencia de la anomalía estructural cardíaca y su influencia en los síntomas condicionaron el manejo terapéutico. Por un lado, la cirugía laparoscópica se vería dificultada por la presencia del FOP debido al posible aumento de presiones en las cavidades cardíacas derechas. Por otra parte, el cierre del FOP supondría la necesidad de anticoagulación durante al menos 6 meses, posponiendo la cirugía del feocromocitoma. Se procedió en primer lugar a la suprarrenalectomía derecha bajo estricto control cardiológico y anestésico. La anatomía patológica confirmó el diagnóstico de feocromocitoma productor de adrenalina y noradrenalina (pendiente de estudio genético). Si bien los episodios de desaturación y taquicardia con el ortostatismo han mejorado tras la cirugía, el paciente aún presenta disnea leve con la bipedestación. Aunque el FOP está presente en un 25% de la población adulta, en la mayoría de los casos no tiene repercusión clínica. Sin embargo, la existencia de otra alteración cardíaca puede provocar un síndrome de platipnea-ortodeoxia, por el shunt derecha-izquierda durante la bipedestación. Además, podría verse agravado por un mayor flujo de catecolaminas a través del FOP al adoptar dicha posición. Dada la persistencia parcial de la clínica tras la suprarrenalectomía, se plantea la necesidad del cierre futuro del FOP para la resolución definitiva del cuadro.

7. FACTORES PREDICTORES DE HIPOPARATIROIDISMO TRAS CIRUGÍA POR CÁNCER DE TIROIDES

R. Sierra, C. Aragón, M.J. Silva, J.I. Lara, E. Lecumberri, C. Martín y A. Rovira

Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La hipocalcemia constituye la complicación más frecuente tras la cirugía tiroidea (1,6-50%), suele ser transitoria, y limitada a las primeras semanas posquirúrgica, pero entre el 0,4 y 13,8% de los pacientes se desarrolla hipoparatiroidismo (hPT) permanente. En la literatura médica existe controversia respecto a los factores predictores de hPT, habiéndose referido como tales: niveles de calcio y PTH postoperatorios, anatomía patológica maligna, hipertiroidismo, etc.

Objetivos: Conocer la incidencia y los factores de riesgo implicados en el desarrollo de un hPT definitivo, en pacientes con cáncer de tiroides intervenidos en un hospital terciario.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se ha revisado la historia clínica de 62 pacientes sometidos a tiroidectomía entre enero de 2012 y febrero de 2013. Se recogieron variables sociodemográficas, el tipo de cirugía, la función tiroidea previa a la misma y el diagnóstico. En cuando a datos analíticos se recogieron los valores de calcemia y PTH postoperatorios inmediatos y evolutivamente.

Resultados: Se han obtenido datos de 62 pacientes (51 mujeres) con una edad media de 49,6 años. La indicación de tratamiento quirúrgico fue la sospecha de malignidad, el diagnóstico postoperatorio fue en el 91,9% cáncer papilar y en el 8,1% cáncer folicular, habiendo sido sometidos el 98,4% a tiroidectomía total (12,9% tiroidectomía total en 2 tiempos) y el 1,6% a tiroidectomía parcial. La mayoría de los pacientes presentaba previamente a la intervención una función tiroidea normal. La mitad de los pacientes presentó hipocalcemia transitoria (calcio $\geq 8,0$ mg/dl en las primeras 72h) y 7/62 pacientes presentaron hPT definitivo (calcio $\leq 8,0$ mg/dl a los 6-12 meses tras cirugía y/o necesidad de tratamiento). En cuanto a factores predictores, el sexo femenino resulta factor predictor en nuestra serie, al igual que valores menores de PTH y calcemia a las 24, 48 y 72h, en comparación con los que conservaban la función paratiroidea, siendo la asociación estadísticamente significativa (prueba de Kruskal-Wallis $< 0,05$).

Conclusiones: El sexo y el valor de PTH y calcemia en el postoperatorio inmediato pueden servir como factores predictores de hipoparatiroidismo. No se ha encontrado relación estadísticamente significativa del hipoparatiroidismo con la funcionalidad tiroidea, histología o edad.

8. EVOLUCIÓN DEL PESO Y COMORBILIDADES EN PACIENTES INTERVENIDOS MEDIANTE GASTRECTOMÍA TUBULAR

C. González-Antigüedad, I. Bretón, J. de Tomás Palacios, C. Velasco, M. Sambo, I. Higuera, J.M. Monturiol, L. Carrascal, D. Lezcano y P. García-Peris

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: La obesidad mórbida (OM) constituye un factor de riesgo cardiovascular y se asocia a otras comorbilidades. Analizamos los beneficios de la gastrectomía tubular laparoscópica (GTL) en estos pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo de un subgrupo de 56 pacientes obesos con ≥ 1 comorbilidad operados mediante GTL. Se compararon parámetros clínicos y analíticos al inicio y a los 2 años de la intervención. En el 66,7% se valoró la percepción calidad de vida (PCV) (autoestima, forma física, actividad social, laboral y sexual) y la calidad del sueño, mediante una escala analógica.

Resultados: 38 (70,37%) mujeres; edad media $43,3 \pm 8,4$ años; IMC de $48,1 \pm 5,5$ Kg/m². Comorbilidades: HTA 37 (66,1%), SAOS 35 (62,5%) de los cuales 26 (74,28%) precisaban de CPAP-BIPAP; DM2, 20 (35,7%); artropatía 22 (39,3%). Se observó una pérdida ponderal a los 12 y 24 meses del $29,68 \pm 10,17$ y $30,8 \pm 10,03\%$ respectivamente, con un porcentaje de pérdida del exceso de peso de $69,04$ (34,87)%. El IMC a los 24 m. fue < 30 kg/m² en el 37,03% y < 25 kg/m² en el 29,62%. En todos los casos se observó remisión o mejoría de las comorbilidades. El porcentaje de remisión/mejoría fue: HTA: 83,7/16,2; SAOS: 97,1/2,9; DM2: 75/25; artropatía 77,3/22,7. Tan sólo un paciente precisa continuar con uso de CPAP-BPAP. El 90 y 93% de los pacientes con IMC < 30 y < 25 kg/m², respectivamente, no tenían ninguna comorbilidad a los 24 meses. La PCV fue buena o muy buena en el 77,8-94,5%, según el parámetro evaluado. La calidad del sueño fue percibida como buena o muy buena en el 85,1%. La PCV fue significativamente mejor en los pacientes que alcanzaron un IMC < 25 kg/m², en comparación con los que persistían con IMC > 30 kg/m².

Conclusiones: La cirugía tubular es una técnica efectiva para la reducción de peso asociada a mejoría significativa de comorbilidades, con eficacia proporcional a la pérdida de peso. Parece generar además en los propios pacientes, resultados favorables respecto percepción de calidad de vida.

9. AMPLIACIÓN DE LA BASE DE DATOS: COMPLICACIONES AGUDAS DEL TRATAMIENTO CON I-131 EN EL CÁNCER DE TIROIDES

M. Silva, F. Durán, C. Aragón, R. Domínguez, R. Sierra y L. Prieto

Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Los beneficios del I-131 en el manejo del carcinoma diferenciado de tiroides son conocidos, sin embargo existen menos datos sobre sus efectos secundarios.

Objetivos: Ampliar la serie anterior para conocer la frecuencia de complicaciones del tratamiento con I-131, así como los factores predisponentes.

Métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes ingresados entre octubre 2011 y septiembre 2013. Dentro de las variables analizadas se encuentran: sexo, edad, tipo de cáncer, número de dosis, y preparación previa con triyodotironina o TSHrH. Se han considerado complicaciones agudas: sialoadenitis, tiroiditis, náuseas, vómitos y odinofagia.

Resultados: De los 143 pacientes incluidos en el estudio el 81,12% son mujeres, con una edad media de $49,69 \pm 16,68$ años. El tipo de cáncer más frecuente fue el papilar (92,31%) y la elevación de TSH se realizó en la mayoría de los casos en situación de hipotiroidismo (69,93%). Las complicaciones agudas se detectaron en 40 pacientes (27,97%). Dentro de las mismas figuran: sialoadenitis (33%), tiroiditis (31%), náuseas (17%), vómitos (15%) y odinofagia (4%). Se observó predominio de dichos efectos con la primera dosis (77,5%), así como en situación de hipotiroidismo (84,62%).

Conclusiones: La sialoadenitis es el efecto adverso más frecuente, por lo que se aconseja adoptar medidas que incrementen la salivación tras la administración del radioyodo. La incidencia de complicaciones agudas es mayor con la primera dosis, lo que podría estar en relación con factores como: la mayor captación a nivel local por posibles restos tiroideos, la menor tolerancia a una primera exposición al radiofármaco y el hecho de que muchos de los pacientes requieren de una sola dosis. En cualquier caso, los efectos adversos son leves y fácilmente tratables.

10. HIPERTIROXINEMIA EUTIROIDEA: A PROPÓSITO DE UN CASO

T. Ruiz Gracia, F. Fernández Capel, M. Cuesta Hernández, E. Gómez Hoyos, I. Crespo Hernández, A. Ortolá Buigues y C. Sanabria Pérez

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La hipertiroxinemia disalbuminémica familiar (HDF) es una enfermedad autosómica dominante caracterizada por hipertiroxinemia eutiroidea. Con mayor frecuencia ocurre en pacientes de origen hispano, con una prevalencia cercana al 0,2%. Existen descritos en la literatura tres tipos de mutaciones en el gen de la albúmina: R218H, R218P y L66P. La HDF está causada por la presencia de albúmina circulante con elevada afinidad por la T4.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 32 años, sin antecedentes médicos de interés, que fue derivado a la consulta de Endocrinología por hallazgo casual de cifras elevadas de T3L y T4L. No datos de hipertiroidismo en la anamnesis ni en la exploración física. En la analítica realizada por técnica de quimioluminiscencia (QL) destaca TSH 1,65 (valor ref. 0,34-5,6) uIU/mL, T3L 4,36 (valor ref. 2,5-3,9) pg/mL y T4L 22,79 (valor ref. 5,8-16,4) pg/mL, con el resto de parámetros normales. Por técnica radioinmunoensayo (IRMA), se obtienen los siguientes resultados: TSH 2,00 (valor ref. 0,3-5) uIU/mL, T4L 1,50 (valor ref. 0,8-1,7) ng/dL. Se realizó ecografía y gammagrafía tiroideas, que no mostraron alteraciones, y se determinaron anticuerpos anti-peroxidasa, anti-TBG y anti receptor

TSH, siendo todos ellos negativos. Por lo tanto, se descartó enfermedad localizada a nivel tiroideo. Tras confirmar por técnica IRMA inexistencia de alteración de las hormonas tiroideas y objetivarse en la electroforesis de proteínas séricas alteración en la fracción de la albumina, se orienta el caso hacia la posibilidad de HDF. Ante esta sospecha, se solicita estudio genético para confirmar el diagnóstico, quedando aún pendiente su resultado. Se informó al paciente del excelente pronóstico y la no necesidad de tratamiento de su cuadro.

Discusión: En condiciones normales la albúmina transporta hasta el 10% de la T₄, mientras que en los casos de disalbuminemia puede llegar a transportar el 30%, elevándose la T₄T pero manteniéndose normal, en la mayoría de casos descritos, la fracción de T₄L. Si se determina T₄L por método de QL en la HDF, obtendremos un valor falsamente elevado debido a la alteración presente en la albúmina, con elevada afinidad por T₄. Por el contrario, si se determina T₄L por IRMA se obtiene resultado normal. Generalmente estos pacientes no presentan bocio ni otras manifestaciones clínicas de hipertiroidismo, estando incluidos en el diagnóstico diferencial: hipertiroidismo central por adenoma hipofisario secretor de TSH, resistencia a hormonas tiroideas, alteraciones en las proteínas transportadoras de triyodotironina, interferencia con métodos analíticos, hipertiroidismo transitorio e HDF. Es importante reconocer la HDF como posible causa de hipertiroidismo eutiroideo, así como transmitir al paciente el excelente pronóstico que conlleva.

11. REDUCCIÓN DEL RIESGO DE HIPOGLUCEMIA CON INSULINA DEGLUDEC VS INSULINA GLARGINA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 QUE REQUIEREN ALTAS DOSIS DE INSULINA BASAL: METANÁLISIS DE 5 ENSAYOS ALEATORIZADOS

E. Jódar Gimeno¹, H. Rodbard², Y. Handelsman³, S. Gough⁴, P. Dykiel⁵ y W. Lane⁶

¹Hospital Universitario Quirón. Madrid. ²Endocrine and Metabolic Consultants. ³Metabolic Institute of America. EEUU. ⁴Oxford Centre for Diabetes. Endocrinology and Metabolism. Reino Unido. ⁵Novo Nordisk. ⁶Mountain Diabetes and Endocrine. EEUU.

Objetivos: Un dato clave de los estudios clínicos en fase 3 con insulina degludec (IDeg) ha sido la reducción sistemática del riesgo de hipoglucemia en comparación con la insulina glargina (IGlar). Hemos comparado IDeg con IGlar en pacientes con diabetes de tipo 2 (DM2) que requieran una dosis diaria de insulina basal > 60 U.

Métodos: En este meta-análisis se comparó el control glucémico y el riesgo de hipoglucemia confirmada y nocturna en pacientes con DM2 que recibían una dosis diaria de insulina basal > 60 U en el momento de finalizar el estudio. Se incluyeron cinco estudios en fase 3A, abiertos, randomizados, "treat-to-target" de 26 o 52 semanas de duración en los que se comparó IDeg (N = 2.262) e IGlar (N = 1.110) administrados una vez al día en pacientes con DM2. La hipoglucemia confirmada se definió como una medición del nivel de glucemia realizada por el propio paciente < 56 mg/dl o cualquier episodio que requiriera ayuda; la hipoglucemia nocturna se definió como cualquier episodio confirmado cuyo inicio tuviera lugar entre 00:01-05:59, ambas horas incluidas.

Resultados: Al final del estudio, una proporción similar y sustancial de pacientes con DM2 tratados con IDeg e IGlar necesitaron una dosis diaria de insulina basal > 60 U [IDeg, 35,1% (795/2.262); IGlar, 33,7% (374/1.110)]. Los pacientes alcanzaron unos valores medios de HbA_{1c} similares al final del estudio (diferencia estimada entre tratamientos [ETD por sus siglas en inglés] entre IDeg e IGlar: 0,05%, p = 0,44, NS). Los valores medios de GPA al final del estudio fueron inferiores con IDeg que con IGlar (ETD: -5,9 mg/dl, p < 0,04). Los índices confirmados de hipoglucemia global y nocturna fueron inferiores en los pacientes que necesitaron > 60 U

de insulina tratados con IDeg en comparación con los tratados con IGlar. El índice de episodios de hipoglucemia global confirmada fue un 21% inferior con IDeg (razón de tasas de incidencia [rate ratio-RR] IDeg/IGlar: 0,79, p = 0,02) y el índice de episodios de hipoglucemia nocturna confirmada fue un 52% inferior con IDeg (RR: 0,48, p < 0,0001).

Conclusiones: Más del 30% de los pacientes con DM2 necesitaron una dosis diaria de insulina basal > 60 U. Estos pacientes experimentaron una reducción parecida de HbA_{1c} con IDeg con una hipoglucemia global y nocturna significativamente inferiores en comparación con IGlar. Estos datos confirman que IDeg es una insulina basal segura y eficaz para los pacientes con DM2 en todo el espectro de requisitos de insulina.

12. LOS PACIENTES CON EDAD AVANZADA TRATADOS CON INSULINA DEGLUDEC EXPERIMENTAN UNA TASA MENOR DE HIPOGLUCEMIA NOCTURNA QUE LOS TRATADOS CON INSULINA GLARGINA: UN METANÁLISIS DE ESTUDIOS EN FASE 3A

A. Rovira Loscos¹, C. Sorli², M. Warren³, H. Mersebach⁴, T. Johansen⁴ y D. Oyer⁵

¹Fundación Jiménez Díaz. Madrid ²Billings Clinical Research Center. EEUU. ³Quadrangle Medical Specialists. EEUU. ⁴Novo Nordisk. Dinamarca. ⁵Northwestern University. EEUU.

Objetivos: La elección del tratamiento para la diabetes puede ser difícil en el caso de personas con edad avanzada, ya que pueden ser particularmente vulnerables a la hipoglucemia, especialmente por la noche. IDeg ha demostrado causar menos hipoglucemia que otras insulinas basales actuales. El objetivo de este análisis fue comparar las tasas de hipoglucemia con IDeg vs insulina glargina (IGlar) en individuos ≥ 65 años.

Métodos: Se llevó a cabo un meta-análisis que incluyó los datos individuales de pacientes de todos los ensayos fase IIIa abiertos, aleatorizados, "treat to target" de 26 o 52 semanas de duración en los que se administró IDeg (n = 2899) vs IGlar (n = 1431) una vez al día en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1, 2 ensayos) y tipo 2 (DM2, 5 ensayos). Aquí presentamos el sub-análisis programado en individuos ≥ 65 años (IDeg, n = 632; IGlar, n = 283). La hipoglucemia confirmada se definió como un nivel de glucosa plasmática (GP) notificada por el propio paciente < 56 mg/dL o un episodio grave que requiriera asistencia; y la hipoglucemia nocturna confirmada se definió como un episodio que se inició entre 00:01h y 05:59h, ambas horas incluidas.

Resultados: Entre todos los ensayos, el 21,1% de los pacientes tuvieron una edad ≥ 65 años (6,4% con DM1 y 25,3% con DM2). Los pacientes ancianos tuvieron menos episodios de hipoglucemia confirmada con IDeg que con IGlar. Las tasas de hipoglucemia confirmada fueron numéricamente menores en los pacientes ancianos tratados con IDeg (razón de tasas de incidencia [rate ratio - RR] IDeg/IGlar: 0,82 [IC95%: 0,66; 1,00]). Las tasas de hipoglucemia nocturna fueron significativamente menores con IDeg en un 35% (RR: 0,65 [IC95%: 0,46; 0,93]).

Conclusiones: Los pacientes ancianos tratados con IDeg experimentaron una tasa de hipoglucemia confirmada numéricamente inferior que aquellos tratados con IGlar, lo que concuerda con los resultados de la población global. Resaltamos la importancia de que los pacientes ancianos experimentaron una tasa significativamente menor (35%) de hipoglucemia nocturna con IDeg que con IGlar, lo que confirma lo observado a lo largo del desarrollo clínico de IDeg. La tasa reducida de hipoglucemia asociada a IDeg puede ser particularmente beneficiosa en la población de edad avanzada que recibe tratamiento con insulina.

13. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL DE CANTOBLANCO

B. Pelegrina, R. Serrano, N. Alarcón, V. Cevallos, S. Palma y C. Gómez-Candela

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El Hospital de Cantoblanco es un hospital de la comunidad de Madrid que está integrado en el Hospital Universitario La Paz. Recibe 3700 ingresos al año y su cartera de servicios en hospitalización incluye las especialidades de Medicina Interna, Geriátrica, Neumología, Rehabilitación y Traumatología y Cirugía Ortopédica.

Objetivos: Evaluar el estado nutricional de los pacientes ingresados así como las herramientas de soporte nutricional empleadas en los mismos.

Métodos: Se procedió a la realización de un cribado nutricional basado en el Nutritional Risk Screening (NRS 2002), método de cribado de riesgo nutricional recomendado por la European Society of Enteral and Parenteral Nutrition (ESPEN). Este método clasifica el riesgo de desnutrición en un score de 0-3, encontrándose el paciente nutricionalmente en riesgo cuando el resultado es mayor de 3. Además, con la analítica procedente del sistema informático se aplicó la alerta nutricional con el Método Conut que precisa el valor de la albúmina, colesterol y linfocitos séricos.

Resultados: La encuesta se realizó a un total de 57 pacientes de los 100 que se encontraban hospitalizados en el momento de realizar el estudio. El 83% de los pacientes pertenecían a la tercera edad, y de ellos el 46% era mayor de 85 años y el 37% tenía entre 65 y 85 años. El diagnóstico más prevalente era el infeccioso con un 31%. El 33% de los pacientes era normopeso, el 26% presentaba obesidad, el 32% sobrepeso y el 9% un IMC inferior a 20 kg/m². En lo referente al NRS, un 50% de los pacientes tenía un score de 3 o superior, un 33% un score de 2 y un 17% un score de 1. Al aplicar el Método Conut se obtuvo que la mayoría de las analíticas eran incompletas por lo que se encontró una Alerta baja o Analítica incompleta en un 43% de los pacientes, Analítica incompleta en un 41% y en las analíticas completas se observó que existe una Alerta moderada en un 12% y Alerta alta en un 4%. El 58% de los pacientes percibía haber perdido peso en los últimos tres meses y el 30% presentaba algún grado de anorexia. La dieta indicada con más frecuencia era la blanda con un 27%, seguida de la túrmix basal con un 22% y de la basal con un 18%. Un paciente estaba en tratamiento con suplementos orales y ninguno presentaba nutrición enteral o parenteral.

Conclusiones: Si se unen los resultados del Conut con los derivados del método NRS, aproximadamente un 50% de los pacientes tiene un riesgo alto de desnutrición hospitalaria. Si además enlazamos la presencia de anorexia con la pérdida de peso en un corto periodo de tiempo y todos los factores de riesgo en su conjunto como un IMC bajo, el diagnóstico principal y una edad muy avanzada, se puede deducir que existe un alto riesgo nutricional con posibles complicaciones asociadas.

14. PATOLOGÍA TIROIDEA EN EL SÍNDROME DE COWDEN

I. Crespo Hernández, C. Sanabria Pérez, M. Cuesta Hernández, A. Ortolá Buigues y T. Ruiz Gracia

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El síndrome de Cowden es un desorden autosómico dominante (Lloyd y Dennis 1963), asociado con la mutación del gen *PTEN*, gen supresor de tumores cuya pérdida de función favorece la oncogénesis. Está caracterizado por hamartomas benignos y un riesgo aumentado de cánceres de mama (25-50%), endometrio (5-10%), tiroides (3-10%), digestivos y otros; eleván-

dose con la edad dicho riesgo exponencialmente. Cowden Consortium Criteria (2008) establece criterios diagnósticos patognómicos y mayores y menores. Representa un reto para el clínico por su escasa frecuencia. Describimos la patología tiroidea asociada al SC y establecer el seguimiento más adecuado en estos pacientes, en los que existe un riesgo aumentado de cáncer de tiroides, entre otros.

Caso clínico: Describimos el caso de una mujer de 30 años, remitida para estudio tiroideo. A la exploración física se objetiva obesidad, hamartomas en palmas de manos, encías y nariz, con aumento difuso del lóbulo tiroideo derecho (ausente izquierdo). Se comprueba hipotiroidismo subclínico por enfermedad de Hashimoto (TSH 6 µU/ml; Ac anti-Tg 206 U/ml, Ac anti-TPO 3.977 U/ml); ecográficamente se objetiva agenesia del lóbulo tiroideo izquierdo y tiroiditis linfocitaria en lóbulo tiroideo derecho, sin nódulos, iniciándose tratamiento sustitutivo. Como antecedentes personales destacan múltiples pólipos laríngeos (con disfagia, roncopatía, alteraciones de lenguaje); amigdalectomía y adenoidectomía a los 12 años; síndrome de ovario poliquístico; intervenida de verruga en nariz (AP: Trichilemoma), patognomónica de SC. Dados los hallazgos descritos se solicitó estudio molecular del Gen *PTEN* (10q 23) que lo comprueba con variante en el exón 8 (c.1033C > T, p.R335X). Se completó el estudio ginecológico (nódulo mamario: adenoma tubular), digestivo (endoscopia: esofagitis, hernia hiatal, poliposis en antro, esófago y recto; cápsula endoscópica: múltiples pólipos en intestino delgado), neurológico (RM cerebral sin alteraciones), continúa en seguimiento dermatológico.

Discusión: Las escasas guías en el seguimiento de SC indican: tiroideo desde los 18 años con ultrasonido; ginecológico clínico cada 6 meses desde los 25 años y mamografía y/o resonancia desde los 30-35 años; anual por parte de dermatología; endoscopias cada 3 años. Debido a la alta tasa de cánceres foliculares asociados, aconsejamos seguir el protocolo de nódulo tiroideo, pero de manera más agresiva para la cirugía.

15. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA GHRELINA EN TUMORES NEUROENDOCRINOS GASTROENTEROPANCREÁTICOS

M. Sampedro-Núñez, A. Ramos-Leví, I. López, S. Campos, A. Vicuña, S. Leskelä, A. Rodríguez, A. Serrano, M. Gahete, R. Luque, J. Castaño y M. Marazuela

Departamento de Endocrinología. Instituto Princesa. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la Universidad de Córdoba, Instituto Maimónides. Córdoba.

Introducción: La ghrelina (Ghr) es un péptido de origen gastrointestinal que ejerce su efecto a través del receptor GHS-R1a. Evidencias actuales demuestran que el gen de la Ghr puede codificar también péptidos adicionales, entre los que cabe resaltar la In1-Ghr, que podrían tener un papel biológico adicional. Asimismo, se sugiere que la In1-Ghr podría actuar sobre una variante truncada del receptor, el GHS-R1b. Datos preliminares apuntan a una posible relación entre este sistema de péptidos alternativos (In1-Ghr y el receptor GHS-R1b) y algunos tipos de tumores como el cáncer de mama. En tumores neuroendocrinos gastro-entero-pancreáticos (TNE-GEP) se ha descrito la presencia de Ghr nativa, pero no se conoce el papel de variantes alternativas como la In1-Ghr y el receptor truncado.

Métodos: Se recogió muestra tumoral e información clínica de 26 pacientes y 72 muestras (42 tumores y 30 normales) de forma prospectiva y retrospectiva. De los tumores 13 eran de origen pancreático y 13 gastrointestinales. Se determinó Ghr, In1-Ghr, GHS-R1a y GHS-R1b mediante PCR cuantitativa a tiempo real.

Resultados: Se encontró una expresión aumentada de In1-Ghr, GHS-R1a y GHS-R1b en tejido tumoral primario comparado con tejido control ($p < 0.05$). Asimismo, se encontró mayor expresión de todos los elementos del sistema Ghr cuando se comparaba tejido metastásico con tejido normal ($p < 0.05$). Cabe resaltar que la expresión de In1-Ghr se correlacionó de manera positiva con el GHS-R1b pero no con la expresión de Ghr nativa y GHS-R1a ($p < 0.05$). Finalmente los niveles de In1-Ghr y GHS-R1b fueron significativamente superiores en pacientes con enfermedad progresiva y metastásica comparados con pacientes con enfermedad estable y curados ($p < 0.05$).

Conclusiones: El Sistema Ghr está alterado en TNE-GEP con un aumento de los péptidos alternativos. Esta alteración es mayor en tejido metastásico y en pacientes con enfermedad progresiva. Este sistema podría ser útil en el futuro desarrollo de dianas moleculares para el diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento terapéutico de esta patología.

16. ADENOMA HIPOFISARIO SECRETOR DE TSH. RESPUESTA A ANÁLOGOS DE SOMATOSTATINA

A. Orolá Buigues, I. Crespo Hernández, E. Gómez Hoyos, T. Ruiz Gracia, M. Jorquera Moya y A. Durán Rodríguez-Hervada

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: Los adenomas hipofisarios secretores de TSH representan menos del 1% de los tumores funcionantes hipofisarios, y son causa aun más infrecuente de hipertiroidismo. Suelen cursar con bocio y elevación de hormonas periféricas con TSH inapropiadamente alta, por lo que hay que realizar diagnóstico diferencial con una resistencia a hormonas periféricas. En su mayoría, se presentan como macroadenomas, aunque cada vez se describen más microadenomas. A pesar que el tratamiento de elección sea la cirugía transesfenoidal, se han publicado casos con respuesta clínica, analítica y radiológica a análogos de somatostatina. Descripción de un caso clínico de macroadenoma hipofisario secretor de TSH, con buena respuesta clínica y bioquímica a lanreótide, como tratamiento transitorio hasta la cirugía.

Caso clínico: Mujer de 52 años remitida a Consultas de Endocrinología tras hallazgo de incidentaloma hipofisario en RM de columna cervical. Presenta clínica de nerviosismo, palpitaciones, intolerancia al calor y pérdida de peso de un año de evolución. No tiene antecedentes personales de interés, ni antecedentes familiares de patología tiroidea. En la analítica destaca un patrón de hipertiroidismo secundario, con T4L de 24,1 pg/ml (5,8-16,4 pg/ml) y TSH de 6,28 uIU/ml (0,34-5,6 uIU/ml), sin otro déficit ni hiperfunción hormonal a nivel hipofisario. Se realiza RM hipofisaria donde se describe un macroadenoma hipofisario, de 21 × 13 × 18 mm, con extensión a seno esfenoidal e impronta hacia cisterna supraselar, sin contactar con el quiasma óptico ni causar alteración en el tallo hipofisario. La campimetría es normal. Considerándose como diagnóstico más probable un TSH-oma, se solicita α -subunidad para confirmación (3,1 mUI/ml; rango normalidad hasta 1,6 mUI/ml), y se inicia tratamiento sintomático con propranolol 10 mg cada 8 horas y con lanreótide 60 mg cada 20 días. Tras la segunda dosis de lanreótide presenta buena respuesta clínica y bioquímica, con disminución significativa de la sintomatología previamente descrita, y con eutiroidismo en la analítica (T4L 11,12 pg/ml, TSH 1,36 uIU/ml), que se mantiene tras 4 meses de tratamiento. Actualmente está pendiente de RM hipofisaria para ver respuesta radiológica.

Discusión: El tratamiento con análogos de somatostatina se puede plantear previo a la cirugía transesfenoidal de tumores secretores de TSH. Se ha descrito una disminución de la TSH y normalización de las hormonas tiroideas hasta en un 90% de los casos, y una disminución del tamaño tumoral en el 50% de los casos.

17. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL INSULINOMA PANCREÁTICO

R. García-Centeno, Y.L. Olmedilla, M. Arnoriaga, M.L. Ramírez, D. Lezcano, M. Requena, J. González, L. Rivadeneira, C. González-Antigüedad, M.E. Sambo, M. Mottilla y V. Andía

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: Es el tumor neuroendocrino funcionante más frecuente del páncreas. Por su pequeño tamaño habitual puede ser difícil su diagnóstico de localización. Nuestro objetivo fue analizar el manejo diagnóstico/terapéutico del insulinoma en los últimos años en nuestro hospital.

Métodos: Entre 2000 y 2012 se intervinieron 10 pacientes en nuestro hospital (7 mujeres y 3 hombres) diagnosticados de insulinoma, con edad media de 55,2 (27-78) años. Analizamos su diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Resultados: 9 casos esporádicos y únicos, y un caso asociado a MEN I multicéntrico. Peso: 68,4 Kg, IMC 26,9. Presentaron síntomas de hipoglucemia durante 18 meses de media (77% graves). Analítica previa: glucosa: 53,4 mg/dl, insulina: 36,7 mU/L, péptido C 1,55 ng/ml, ratio insulina/glucosa: 0,68, HbA1c 4,5%. Se realizaron 6 test de ayuno, todos positivos (5 en las primeras 24h y 1 a 48h). A 5 pacientes se les hizo SOG (3 con glucosa basal disminuida, 1 glucosa a 180 minutos disminuida y 1 normal). Su tamaño medio por TAC/RM fue de 1,58 cm. Se practicó TAC al 100%, siendo positivos el 80%, RM a 7, siendo positivos 94,3%, ecografía sólo a 2 (ambas negativas), octreoscan a 4, siendo positivos el 50%, ecoendoscopia a 3, siendo positivas 66,6%, ecografía intraoperatoria a 7, todas positivas (en un caso fue la única prueba diagnóstica positiva). Todos recibieron tratamiento quirúrgico (10/10 recomendaciones dietéticas y SG, 6/10 análogos de SST, 1 diazóxido, 1 acarbosa) logrando disminuir las hipoglucemias en 6, desaparecer en 1 y no modificándose en 3. La cirugía se hizo por laparoscopia al 50%, realizándose enucleación a 4 y extirpación corporocaudal al resto, solo hubo que reoperar a la paciente con MEN I, realizándole una duodeno-pancreatectomía total. La localización fue 1 en cabeza, 5 en cola y 4 corpore-caudal. El tamaño medio por AP fue 1,48 cm. Se realizó tinción IHQ: sinaptofisina y NSE realizado a 5/10 (100% positivos) en ambos, CgA a 6/10 (100% positivos), insulina a 9/10 (78% positivos), glucagón a 6/10 (33,3% positivos), Ki67 realizado a 9/10 siendo < 2% en 78% y en 2 pacientes entre 10-15%. 2 pacientes presentaron fistula pancreática y uno hemorragia de arteria esplénica. En última revisión: glucosa 97,9 mg/dl, insulina: 10,32 mU/L, péptido C: 0,77 ng/ml, HbA1c 5,5%. El seguimiento medio fue de 67,4 meses. Hubo dos fallecimientos por otras causas. La tasa de curación fue del 100%.

Conclusiones: El tiempo desde la aparición de los síntomas hasta el diagnóstico es muy prolongado. Las pruebas de imagen más útiles son TAC, RM y ecoendoscopia. A pesar de su alta sensibilidad solicitamos pocas ecoendoscopias. La ecografía intraoperatoria permitió su localización en todos los casos por lo que siempre debería realizarse. Los insulinomas asociados a MEN presentan características distintas a los esporádicos. La tasa de curación fue del 100%.

18. EXPERIENCIA DEL USO DE BIFOSFONATOS EN LA OSTEOPOROSIS SECUNDARIA A HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO

J.J. Cárdenas Salas, B. Barquiel Alcalá, B. Pelegrina Cortés, C. Álvarez-Escolá, B. Lecomberri Santamaría, A. Torrijos Eslava y L.F. Pallardo Sánchez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: En los pacientes con osteoporosis e hiperparatiroidismo primario (HPP) no candidatos a cirugía o que la rechazan, el uso de terapias antirresortivas es una posible opción terapéutica.

Objetivos: Evaluar el posible efecto de los bifosfonatos en los parámetros bioquímicos y densitométricos, de pacientes con osteoporosis secundaria a HPP.

Métodos: Se siguieron sistemáticamente a 27 mujeres y 3 hombres diagnosticados de HPP y osteoporosis entre los años 1997 y 2011. Ninguno de ellos candidato a cirugía por negativa o por contraindicación y todos tratados con bifosfonatos a dosis estándar. Se obtuvieron datos descriptivos, así como los valores de parámetros bioquímicos del metabolismo fosfo-cálcico y parámetros densitométricos del año previo al inicio del tratamiento, basales, y a los 12 y 24 meses post tratamiento. Se obtuvieron datos descriptivos y de test paramétricos y no paramétricos con el programa SPSS 11.0.

Resultados: La población tuvo una media de edad de 65 años (53-79). El IMC promedio fue de $26,4 \pm 4,9$ kg/m². Seis sujetos reportaron un ingesta de 3 o más vasos de leche o equivalente al día. Cuatro eran fumadores regulares y ninguno consumía alcohol de forma regular. El uso de fármacos resorptivos se reportó en 19 sujetos. Cinco sujetos habían tenido alguna fractura vertebral; cuatro una fractura de antebrazo y ninguno fractura de cadera. No se reportaron casos de malabsorción o resección gastrointestinal. El aclaramiento de creatinina basal fue: p50: 75 (RI: 68-78 ml/min). El nivel promedio de vitamina D basal fue 21 ± 13 (p50: 21 RI: 9-27) mg/dl. Todos los pacientes fueron tratados con bifosfonatos a dosis estándar. Tras dos años de tratamiento, los niveles de calcio, calciuria y PTHi permanecieron estables. La D-piridolina urinaria mostró una disminución significativa a los 12 y 24 meses de tratamiento ($p < 0,01$). Se observó una disminución significativa de la densidad mineral ósea (DMO) del cuello femoral, respecto al año previo al inicio del tratamiento: ($0,772 \pm 0,126$) vs ($0,756 \pm 0,125$), $p < 0,05$. Se observó un incremento significativo de la densidad mineral ósea a nivel de la columna lumbar a los 12 meses: ($0,756 \pm 0,132$) vs ($0,783 \pm 0,139$), $p < 0,01$ y a los 24 meses: ($0,756 \pm 0,132$) vs ($0,795 \pm 0,112$), $p < 0,01$ del inicio de tratamiento; así como también en la DMO del cuello femoral a los 12 meses: ($0,631 \pm 0,093$) vs ($0,648 \pm 0,096$), $p < 0,05$. El incremento fue también significativo en los resultados del T-score de la columna lumbar a los 12 ($p < 0,01$) y 24 meses ($p < 0,01$) y en el cuello femoral a los 12 meses ($p < 0,05$). No hubo un incremento significativo de la DMO a nivel del cuello femoral a los 24 meses, ni en la cadera total a los 12 o 24 meses.

Conclusiones: El uso de bifosfonatos en pacientes con osteoporosis e HPP se asocia a un incremento mantenido de la densidad mineral ósea a nivel de la columna lumbar y transitorio en el cuello femoral; así como a una disminución de la resorción ósea.

19. EXPERIENCIA CLÍNICA CON LIRAGLUTIDA EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE TERCER NIVEL

S. Campos, R. Costa, M. Sampedro, I. Sánchez, A. Vicuña, M. Zelada, A. Maillo, A. Mossé, A. Ramos, M. Marazuela y A. Arranz

Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Introducción: Liraglutida es un fármaco utilizado en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que mimetiza los efectos del péptido similar al glucagón 1 (GLP-1). Los resultados del estudio LEAD (Liraglutide Effect and Action in Diabetes) demostraron la eficacia y seguridad de Liraglutida en términos de reducción de la hemoglobina glucosilada (HbA1c), reducción significativa de peso corporal y su mantenimiento a largo plazo, mejoría del control del perfil lipídico y de la presión arterial sistólica así como reducción del riesgo de hipoglucemia y del riesgo cardiovascular. El objetivo de este trabajo consiste en analizar las características de los pacientes con DM2 tratados con Liraglutida en la práctica

clínica habitual y evaluar los cambios en los parámetros clínicos obtenidos tras 3-12 meses de tratamiento.

Métodos: Análisis retrospectivo de las historias clínicas de 38 adultos con diabetes tipo 2 tratados con liraglutida entre marzo de 2011 y marzo 2013 en un centro de referencia de tercer nivel. Se analizaron las medias y los cambios con respecto a los niveles basales de HbA1c, glucemia en ayunas, peso corporal (PC), índice de masa corporal (IMC), presión arterial (PA) y el perfil lipídico así como la tasa de interrupción del tratamiento y los efectos secundarios.

Resultados: Los resultados se presentan como número medio $\pm$ DE. Edad: 58 ± 7 años. Sexo (F/M): 20 (53%)/18 (4%). IMC: $39,1 \pm 7,1$ kg/m². PC: $104,4 \pm 20,9$ kg. HbA1c: $7,9 \pm 1,5\%$. Duración de la DM2: $10,4 \pm 7,5$ años. Tratamiento previo con fármacos anti-diabéticos orales (ADO): 36 (94,7%). Combinación ADO + insulina: 16 (42,1%). Tiempo de tratamiento: $9,9 \pm 4,7$ meses. En los 3 primeros meses el PC disminuyó $5,5 \pm 3,6$ kg y la HbA1c $0,72 \pm 1\%$ con respecto a los valores basales ($p < 0,001$). Este resultado se mantuvo estadísticamente significativo a los 6 meses pero no a los 12 meses de tratamiento, probablemente debido a la reducción en el número de pacientes durante el seguimiento. Tanto las cifras de PA como las del perfil lipídico no experimentaron cambios significativos a excepción de los valores de triglicéridos que mostraron una disminución de $20,8 \pm 55,8$ mg/dl con respecto a los valores basales ($p < 0,05$). Tasa de abandono del tratamiento: 9 (23,7%). Las causas fueron mal control de la HbA1c (44,4%), insuficiente pérdida de peso (22,2%) u otras (33,3%). Sólo un paciente presentó vómitos persistentes que motivaron la retirada.

Conclusiones: Una dosis diaria de liraglutida en la práctica clínica de rutina proporciona un buen control de la HbA1c y se asocia con pérdida de peso. La tolerancia a liraglutida fue en general aceptable y no se detectaron eventos hipoglucémicos. La razón más común de la suspensión fue insuficiente control de la HbA1c o del peso.

20. EFICACIA DEL BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO VS. TÉCNICAS RESTRICTIVAS EN LA REMISIÓN DEL HIPOGONADISMO MASCULINO ASOCIADO A LA OBESIDAD

J.I. Botella-Carretero, B. Calderón, A. Galdón, J. Chacín, R. Peromingo, J. Galindo, A. Calañas, F. Arrieta, I. Zamarrón y C. Vázquez

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La cirugía bariátrica ha demostrado ser eficaz en la reversibilidad del hipogonadismo hipogonadotropo masculino asociado a la obesidad en cuanto a la normalización de la testosterona circulante se refiere. No existen trabajos que comparen dichos resultados directamente entre distintas técnicas de cirugía bariátrica.

Métodos: Se estudiaron 35 pacientes varones con obesidad mórbida remitidos a cirugía bariátrica de manera prospectiva, antes y al menos 6 meses después de la misma. Se realizó una evaluación antropométrica, analítica que incluía testosterona total (TT), SHBG, testosterona libre (TL) calculada por el método de Vermeulen, glucemia, insulinemia y cálculo de la insulino-resistencia por el método HOMA. Un grupo de 10 varones con normopeso se incluyeron como grupo control para obtener rangos de normalidad de TL y la insulino-resistencia.

Resultados: De los 35 pacientes, 20 fueron tratados mediante bypass gástrico laparoscópico (BGL), otros 15 mediante cirugía restrictiva (10 sleeve gástrico (SG) y 5 banda gástrica ajustable (BGA)). De ellos 23 pacientes (65,7%) presentaron TT baja (12

en el grupo de BPG y 11 en el de cirugía restrictiva). Cuando se usó el corte de la TL, 16 pacientes (45,7%) tuvieron niveles inferiores a la normalidad (7 en el grupo de BPG y 9 en el de cirugía restrictiva). Después de la cirugía bariátrica todos normalizaron sus niveles de de TL, y solo un paciente mantuvo la TT levemente inferior a la normalidad (el único reevaluado a los seis meses de la cirugía). Las concentraciones de TT y TL aumentaron tras la cirugía bariátrica ($p < 0,001$ para ambas) de manera similar entre las distintas técnicas quirúrgicas ($p = 0,053$ y $p = 0,398$ para TT y TL respectivamente, en la interacción entre técnica y evolución en el tiempo). En análisis multivariante mediante regresión lineal mostró que la variable que se asociaba con el incremento en TL fue la disminución en la glucemia ($\beta = -0,995$, $p = 0,017$) y no se encontró asociación con el exceso de peso perdido, el índice de la cintura, insulinemia ni estradiol).

Conclusiones: El hipogonadismo hipogonadotropo masculino asociado a la obesidad es muy prevalente en el caso de los pacientes con obesidad mórbida remitidos para cirugía bariátrica. Esta cirugía revierte en todos los casos las alteraciones en la TT y TL con el tiempo, sin haber encontrado diferencias entre el BGL y otras técnicas restrictivas. La mejora en las concentraciones de TL se asocia a la mejora de la glucemia en estos pacientes.

21. INGRESOS POR CETOSIS AL DEBUT DE PACIENTES CON DM1: ANÁLISIS COMPARATIVO DURANTE EL PERIODO 1997-98 AL 2007-08 Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE CONTROL GLUCÉMICO A CORTO Y MEDIO PLAZO

C. Fernández Fernández, J.A. Rubio García, M. Botella Serrano, D.S. Trifu, M.P. Gómez Montes, M.C. Villa Blasco, C. Tasende Fernández, C. Blanco Carrera, J. Álvarez Hernández, N. Peláez Torres y M.J. Rodríguez Troyano

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares (Madrid).

Objetivos: Conocer la incidencia de DM1 al debut que precisaron ingreso durante el periodo 1997-98 y 2007-08 en el Hospital de Alcalá de Henares (HUPA), así como el grado de CAD que presentaron al diagnóstico y si hubo modificaciones en su presentación durante dicho periodo. También se analizó la relación entre la severidad de la CAD y su evolución a los 3 años.

Métodos: Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que ingresaron por debut de DM1 + cetosis a partir de la codificación del CIE-9-MC, 250.1x correspondientes a los años 1997-98 (P1), 2007-08 (P2). Se calculó a incidencia por año y por 100.000 habitantes, ajustada a edad, a partir de los datos del censo de salud de la antigua área 3 (disponible www.madrid.org/iestadis). Se empleó el paquete estadístico SPSS 15.0. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: 71 pacientes (36H, 35M) debutaron con DM y cetosis precisando el ingreso hospitalario. En los años 1997: 10, 1998:16, 2007: 21 y 2008: 24. La edad media (DE) al diagnóstico fue de 18,2 (10,6) años, con una mediana 16,4 años. La edad de presentación no demostró diferencias significativas entre P1 y P2. 25 (35%) precisaron ingreso por CAD: 7 (28%) forma leve, 8 (32%) moderada y 10 (40%) grave. El resto, 46 (65%) presentó cetosis sin acidosis. No se observó diferencias en la forma de presentación, CAD vs solo cetosis, entre P1 y P2. La HbA1c media del ingreso fue de 12 (2,4)%, no demostrando diferencias entre periodos. A lo largo de los 3 años de seguimiento ($n = 61$) hubo 9 ingresos, 7 por CAD y 2 por hipoglucemia grave (HG). La evolución de las HbA1c en función de la presencia de CAD y/o su severidad no mostró diferencias durante el seguimiento. Si observamos mayor frecuencia de ingresos

por CAD y/o HG durante el seguimiento en los pacientes que presentaron al debut CAD grave-moderada vs leve-no acidosis, 33,3% vs 8,7% ($p = 0,019$).

Incidencia por 100.000 habitantes y año. Ajustado por edad					
	0-14	15-30	31-40	15-40	> 40
1997	10,18	4,79	2,28	3,93	0,00
1998	21,10	7,12	0,00	4,66	0,00
2007	14,39	13,46	0,00	7,57	0,73
2008	17,49	7,84	9,53	8,60	0,00

Conclusiones: La incidencia de DM1 cuantificado en forma de ingresos al debut por CAD, coinciden con lo comunicado en la literatura en nuestro entorno. La presentación, un 1/3 con acidosis, así como la edad, no ha mostrado diferencias en el periodo de estudio. La severidad de la CAD al debut no se asoció con el grado de control glucémico a los 3 años, pero si con un mayor número de CAD e HG.

22. MUCORMICOSIS Y DIABETES: UNA SOCIEDAD POTENCIALMENTE LETAL

J.D. Martín González, P. Martínez de Icaya Ortiz de Urbina, C. Marina Gonzalo Gleyzes, T. López del Val, D. Olmo García, V. Alcázar Lázaro y M. Pérez Pelayo

Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés (Madrid).

Introducción: Las mucormicosis constituyen un grupo de infecciones letales causadas por hongos del orden de los mucorales. Los mucorales son organismos ubicuos a los que los seres humanos están expuestos de manera constante y originan infección, fundamentalmente, en diabéticos o individuos con anomalías de la función fagocítica. De forma similar, una alta concentración de hierro libre, induce la proliferación de estos hongos en suero y tejidos. La mucormicosis rino-orbito-cerebral afecta principalmente a pacientes con diabetes mellitus (en algunas revisiones hasta el 70% de los pacientes asocian esta condición) con pobre control metabólico, más aún, a aquellos en situación de cetoadicidosis. Esto se explica por la confluencia, en esta situación, de varios mecanismos patogénicos: la acidosis, que produce disociación del hierro de las proteínas plasmáticas, las deficiencias inmunitarias relacionadas con la hiperglucemia (disfunción en la función fagocítica, en la opsonización, en la quimiotaxis de neutrófilos...) y la presencia de la enzima cetona-reductasa en los hongos del género *Rhizopus sp.*, que les permite medrar en situaciones de hiperglucemia y acidosis.

Caso clínico: Presentamos un caso de un varón de 65 años, con antecedentes de HTA, cardiopatía isquémica, y cifras persistentes de glucemia alterada en ayunas, en tratamiento con metformina desde hacía dos meses antes del episodio. Acudió a Urgencias por un cuadro clínico de un mes de evolución consistente en hipoestesia, dolor periocular, ptosis palpebral, edema periorbitario y cefalea hemisférica derechos. Paralelamente, en el último mes, el paciente desarrolló clínica cardinal de diabetes con pérdida ponderal de 7 kg, poliuria y polidipsia, objetivándose en Urgencias un episodio de descompensación hiperglucémica hiperosmolar, alcanzando cifras de glucemia plasmática de hasta 773 mg/dl. Se realizó TAC facial y de senos y ante la sospecha de mucormicosis rinosinusal y orbitaria se llevó a cabo CENS con resección del cornete medio y cuerpo y cola del cornete inferior derechos, que mostraron presencia de mucosa necrosada, aislándose en el cultivo de la muestra *Rhizopus arrizus*.

Discusión: La mayor predisposición de los pacientes con diabetes al desarrollo de algunas infecciones específicas, es un fenómeno ampliamente aceptado. Conocer la existencia de éstas, así como sus rasgos clínicos particulares, es un hecho de capital importancia a la hora de realizar un diagnóstico y tratamiento precoz, con objeto de mejorar la evolución y el pronóstico de las mismas.

23. HIPOVITAMINOSIS D EN GESTANTES Y SU TRATAMIENTO

A. Segura, A. Fernández, C. de Gorospe, V. Sebastián y F.J. del Cañizo

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.

Objetivos: Determinar la presencia de hipovitaminosis D en gestantes y valorar la repercusión de su tratamiento.

Métodos: A 68 gestantes de $32,8 \pm 5,9$ años de edad; 45,6% diagnosticadas de diabetes gestacional, 1,5% de diabetes pregestacional, de diabetes mellitus tipo 1, 3% de diabetes mellitus tipo 2 y 50% de hipotiroidismo subclínico se les determinaron los niveles de 25 OHD, calcio corregido (CaC), y fósforo y PTH. A 23 de estas gestantes (33,8%) que presentaron unos niveles de 25 OHD por debajo de los considerados normales se les instauró tratamiento con calcifediol a dosis bajas; 18.000 unidades cada 20 días (20 gestantes) y 960 unidades/día (3 gestantes), y se determinaron de nuevo los niveles de 25 OHD, CaC y PTH, 2 meses después de iniciado el tratamiento. Se consideró estadísticamente significativa una $P < 0,05$ (SPSS v. 15.0).

Resultados: El 68% de todas las gestantes presentaron niveles de 25 OHD por debajo de 30 ng/ml. De las 23 gestantes en que se inició tratamiento con calcifediol a los 2 meses de iniciado se incrementaron los niveles de 25 OHD descendiendo los niveles de PTH: 25 OHD: $14,85 \pm 51,4$ ng/ml vs $29,67 \pm 11,21$ ng/ml; CaC: $8,95 \pm 1,03$ mg/dl vs $9,17 \pm 0,46$ mg/dl; fósforo $3,50 \pm 0,52$ mg/dl vs $3,57 \pm 0,43$ mg/dl; PTH $34,76 \pm 21,41$ pg/dl vs $29,67 \pm 11,21$ pg/dl, existiendo una correlación positiva entre PTH y 25 OHD que fue significativa y bilateral ($p = 0,005$). No se encontró correlación entre 25 OHD y calcio, ni fósforo, ni entre calcio y PTH.

Conclusiones: En nuestro estudio: 1. Un importante número de gestantes presentaron hipovitaminosis D. 2. Existió una correlación positiva entre los niveles de PTH y vitamina D sin llegarse a desarrollar hiperparatiroidismo secundario. 3. Las unidades de calcifediol empleadas sirvieron para corregir levemente el déficit de vitamina D, como nos demuestra el descenso de la PTH, pero fueron insuficientes para alcanzar niveles deseables, debido a la prudencia del uso de este fármaco por la toxicidad fetal que pudiera presentar. Debido a todo ello sería deseable valorar la

necesidad del tratamiento de la hipovitaminosis D en gestantes y durante la lactancia por la posible repercusión de su déficit sobre el desarrollo óseo fetal.

24. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA HEPATOPATÍA GRASA NO ALCOHÓLICA EN LA OBESIDAD MÓRBIDA

D. Vicent, E. Torrecilla, A. Barabash, A. Torres, M.A. Rubio y G. Fernández-Vázquez

Servicio de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición. Hospital Carlos III. Madrid. Servicio de Endocrinología Metabolismo y Nutrición y Servicio de Cirugía. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La hepatopatía grasa no alcohólica se asocia a la obesidad y presenta un riesgo elevado de evolución a esteatohepatitis que puede derivar a su vez en complicaciones hepáticas severas como la cirrosis y el hepatocarcinoma.

Métodos: En un grupo de 67 obesos mórbidos, 21 hombres y 46 mujeres con edades entre 16 y 71 años, que requirieron cirugía bariátrica se recogieron datos clínicos y analíticos y se obtuvieron biopsias hepáticas durante la cirugía. Los pacientes tenían un IMC entre 33 y 78 y el 58% presentaban síndrome metabólico (SM), según criterios de la ATP III, con un 46% de disglucémicos (24% diabéticos), un 55% hipertensos, un 48% hipertriglicéridémicos, y un 37% con HDL baja. La presencia o no de hepatopatía grasa no alcohólica se estableció anatomopatológicamente resultando un 16% de hígados sin alteraciones patológicas, un 70% con esteatosis hepática (39% grado I, 24% grado II y 7% grado III) y un 13% con grados variables de esteatohepatitis con fibrosis.

Resultados: En el análisis estadístico (χ^2) el grado de hepatopatía grasa no se asoció a la mayor o menor obesidad, pero sí a la presencia de SM ($p = 0,037$). Entre los componentes de SM únicamente la disglucemia mostró una asociación estadísticamente significativa con el grado de esteatosis hepática ($p = 0,017$). Tanto el SM como la disglucemia mostraron una fuerte dependencia de la edad ($p = 0,004$ y $p = 0,003$ respectivamente), lo que sugiere que en ambos casos la duración de la obesidad juega un papel importante. La asociación entre hepatopatía grasa y resistencia a la insulina estimada por el HOMA-IR no fue significativa en el grupo completo pero sí tras eliminar aquellos pacientes en tratamiento con insulina o con antidiabéticos orales ($p = 0,023$).

Conclusiones: Nuestros resultados indican que en los obesos mórbidos la hepatopatía grasa no alcohólica (84% en el grupo estudiado) se asocia principalmente a la presencia de trastorno hidrocarbonado, con una participación menor del grado de obesidad o la presencia de dislipidemia.