

promedio 29.2 años el 57.1% estaba casado, y 35.7% del sexo femenino. El 75.0% de los egresados actualmente trabaja, el 25% restante cursa otra subespecialidad. 47.6% trabaja en el gobierno y el 47.6% en empresas privadas y tiene 2.1 empleos en promedio. 38.1% tiene ingresos económicos de \$20 a \$25,000 pesos mensuales, el 28% entre \$10,000 y \$15,000 pesos, y el 9.5% más de \$40,000 pesos. 95.2% de los entrevistados indica que se desempeña en una actividad afín a su formación. 54.5% menciona que el posgrado incremento sus percepciones económicas y 27.3% su nivel jerárquico. Solo el 4.3% desempeña o ha desempeñado

puestos administrativos de liderazgo. Ninguno ha obtenido premios o distinciones en la actividad laboral. El 46.4% realiza actividades docentes generalmente con pacientes. 71.4% de los egresados indican estar titulados y certificados por el Consejo Mexicano de la especialidad. 57.1% de los entrevistados indica que el plan de estudios cubrió sus expectativas, mientras que el 39.3% lo logro parcialmente y 3.6% no. Las principales habilidades adquiridas evaluadas con la escala del 1 (nada desarrolla) al 5 (muy desarrollada) fueron, la capacidad para solucionar los problemas 4.6, liderazgo 4.4, las más baja fue desarrollo en la investigación 2.9. La

adquisición de habilidades y conocimientos específicos fueron: Enseñanza de pacientes 4.4, coordinar otras especialidades 4.3, administración de la atención en salud 3.7. Las áreas específicas adquiridas fueron; manejo de la diabetes mellitus 4.3, hipertensión arterial 4.2, atención en el anciano 4.1. Los entrevistados evaluaron el posgrado con 8.6 de calificación en una escala del 1 al 10, los beneficios obtenidos 9.2, los conocimientos 8.9, preparación de los profesores 8.4, instalaciones 8.3, plan de estudios 7.8, pertinencia de los horarios de trabajo 7.6. 96.4% de los egresados considera que el posgrado satisface las exigencias de la práctica.

ENDOCRINOLOGÍA

0040 Hipercalcemia inducida por inmovilización. Caso clínico y revisión de la literatura

Cano E,¹ Gonzalez A,² Castilleja F,² Hinojosa G¹

¹ Hospital San José, ITESM

² Hospital Zambrano-Helion

Introducción: la hipercalcemia asociada a inmovilización fue descrita por Albright en 194; aunque recientemente poco se ha publicado en las revistas especializadas, desde entonces ha sido descrita como una

complicación en pacientes con postración prolongada, sobre todo jóvenes con inmovilización como aquellos con lesión en médula espinal. **Descripción de caso:** se trata de una mujer de 35 años sin antecedentes médicos de importancia que sufre traumatismo craneoencefálico severo como resultado de accidente al estar practicando ciclismo. Posterior al tratamiento de las lesiones neurológicas, permanece en un estado de inmovilización crónica y tras

ocho meses de estancia en terapia intensiva presenta hipercalcemia. Los niveles de calcio iónico y total elevados fueron asociados a niveles de PTHi (paratohormona intacta.) bajos, excreción de calcio aumentada. Los niveles de 25 OH vitamina D y 1,25 OH vitamina D no justifican la presencia de hipercalcemia y N-telopéptidos elevados (Cuadro 1). La función tiroidea y adrenal fueron normales. Por la ausencia de antecedentes médicos de im-

Cuadro 1. Parámetros bioquímicos del paciente

Parámetro	Resultado	Unidad	Límite de referencia
Creatinina	1.1	mg/dL	(0.6-1.1)
Albúmina	2.8	g/dL	(3.5-5)
Fosfata alcalina	133	U/L	(40-150)
Deshidrogenasa láctica	170	U/L	(125-243)
Fósforo	3.2	mg/dL	(2.3-4.7)
Calcio total	16.3	mg/dL	(8.4-10-2)
Calcio corregido	17.26	mg/dL	(8.4-10-2)
Calcio iónico	2.29	mmol/L	(1.0-1.2)
Calcio en orina 24 h	400	mg	(100-300)
Paratohormona intacta	14.3	pg/mL	(15.0-68.3)
25-hidroxivitamina D	26.7	ng/mL	(> 30)
1,25-hidroxivitamina D	5.8	pg/mL	(10-75)
Fosfatasa alcalina ósea	17.8	Ug/L	(0-21.3)
N-telopéptidos	400	nmol BCE/L	(6.2-19)

portancia y la presentación aguda de la hipercalcemia, dentro de las posibilidades diagnósticas se incluyeron solo el hiperparatiroidismo primario, la hipercalcemia inducida por vitamina D y la inducida por la inmovilización. Se inició terapia de rehabilitación y se aumento el aporte de fluidos con adición de diurético sin presentar mejoría considerable por lo que se administró una infusión de 4 mg de ácido zoledrónico. El monitoreo posterior del calcio mostró una disminución paulatina de sus valores hasta lograr valores de normalidad a los 16 días de inicio de tratamiento, y sin alteración en la función renal. Dos meses después de la normalización de la calcemia, la paciente continua con su tratamiento de soporte sin recidiva de la hipercalcemia. **Discusión:** la hipercalcemia por inmovilización es un diagnóstico poco frecuente que se presenta con

predominio en niños o pacientes jóvenes con limitación de la movilidad en las primeras cuatro a seis semanas posteriores a la lesión-inmovilización, sin embargo puede presentarse incluso seis meses posteriores. El diagnóstico de hipercalcemia por inmovilización requiere de una evaluación exhaustiva para descartar otras causas más probables de hipercalcemia. Primero se establece la relación de la hipercalcemia con los niveles séricos de PTHi y vitamina D. En caso de sospecha clínica se deberá de descartar hipercalcemia asociada a cáncer. La presencia de niveles elevados de NTX y normales o bajos de fosfatasa alcalina ósea específica, confirman la pérdida ósea de calcio. El balance negativo en la formación ósea es debido al incremento en la secreción de esclerostina por los osteocitos que disminuye el estímulo de formación de hueso

al bloquear la vía Wnt-Runx2 en el osteoblasto. El tratamiento mayormente utilizado es la infusión de ácido zoledrónico, con una disminución paulatina del metabolismo óseo, la normocalcemia se alcanza generalmente a los 5 días. El denosumab, un antiresortivo autorizado para el tratamiento de osteoporosis se ha utilizado con mayor frecuencia, pero su uso se asocia a potenciales efectos adversos y hacen falta estudios para recomendar su uso de manera rutinaria.

Conclusiones: la hipercalcemia por inmovilización es un diagnóstico que debe tomarse en cuenta en los pacientes con inmovilidad e hipercalcemia. Niveles de calcio mayores a 13 mg/dl no descartan a la inmovilización como causa de hipercalcemia. El tratamiento de manera temprana debe enfocarse en la hidratación y el diurético de asa; en caso de no tener mejoría el ácido zoledrónico está indicado.

0057 Asociación entre el índice triglicéridos/colesterol-HDL y la glucosa alterada en ayuno en pacientes normotensos con obesidad y sobrepeso

Hernández Y
Hospital General Ticomán, SSA

Introducción: las concentraciones de colesterol-HDL (C-HDL), como las concentraciones de Triglicéridos (TG) en suero, están asociadas de manera independiente con

la sensibilidad a la insulina y sus concentraciones elevadas con aumento en el riesgo cardiovascular. Recientemente se ha descrito la relación entre la concentración sérica de triglicéridos (TG) y colesterol de alta densidad (HDL-C) como marcador equiparable de resistencia a la insulina, con la ventaja de ser una herramienta sencilla y ampliamente disponible. **Objetivo:** determinar la asociación entre el índice Triglicéridos/Colesterol-HDL (TG/C-HDL) y la glucosa alterada en ayuno en pacientes con sobrepeso y obesidad con presión arterial normal. Hipótesis. El índice TG/C-HDL está asociado con la glucosa alterada en ayuno en sujetos obesos y con sobrepeso normotensos. Diseño del estudio: Observacional, descriptivo, analítico, transversal y prolectivo. **Material y métodos:** se determinó una muestra de 68 participantes, el 50% de estos presentó glucosa alterada en ayuno y el resto glucosa normal. Todos los pacientes fueron normotensos, con sobrepeso u obesidad, y se determinó la concentración sérica en ayuno de glucosa, triglicéridos séricos, y colesterol Total, HDL (High Density Lipoprotein) Y LDL (Low Density Lipoprotein). Análisis estadístico. Se utilizó estadística descriptiva para la caracterización de la población. El análisis estadístico inferencial se realizó mediante pruebas de asociación (razón de momios) y chi cuadrada para

variables cualitativas dicotómicas. Se calculó p mediante T de Student para variables cuantitativas continuas. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa con una $p < 0.05$.

Resultados: se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el índice TG/C-HDL elevado y la presencia de glucosa alterada en ayuno con un valor de $p < 0.05$, lo cual fue confirmado con el cálculo de la razón de momios: OR = 2.77 (95% IC 1.006, 7.673), concluyendo que el índice TG/C-HDL elevado es factor de riesgo para tener glucosa alterada en ayuno. Se realizó mediante T de Student correlación y se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la glucosa y los niveles altos de triglicéridos en hombres.

Conclusión: a la luz de nuestros **Resultados**, es de trascendencia el manejo multidisciplinario del paciente con factores de riesgo para síndrome metabólico, y por ende, resistencia a la insulina. Incluyendo aquellos que no cumplen criterios diagnósticos para diabetes y síndrome metabólico, ya que factores como dislipidemia, estilo de vida y raza, tienen implicaciones importantes en su desarrollo.

0099 Parálisis hipocalémica tirotóxica ¿una enfermedad frecuente? Serie de casos

Jiménez X, Liceaga G, Escobedo J

Hospital General Regional 1, Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, IMSS

Introducción: la parálisis periódica hipocalémica tirotóxica es una rara y grave complicación de la tirotoxicosis, convirtiéndose en una verdadera urgencia metabólica reversible. La causa más frecuente es la enfermedad de Graves, la presentación es 20 veces más frecuente en hombres que en mujeres y el 85% de casos ocurre en jóvenes entre los 20 y 40 años, el 95% es esporádico. **Descripción de casos:**

Caso 1. Masculino de 24 años, quien ingresa por cuadro de 10 horas de evolución con pérdida progresiva de la fuerza de las cuatro extremidades, imposibilidad para deambular, refiere 24 horas ingesta de alimentos copiosos. Examen físico(EF): TA 140/80, FC 97 lpm. Fuerza de 3/5 en extremidades superiores y 2/5 en inferiores, arreflexia generalizada. **Laboratorios:** K 1.9 meq/l, TSH 0.08 mg/dl, T4 16.4 mg/dl. Caso 2. Masculino 27 años, cuadro clínico de 2 meses de evolución, con mialgias con cuadriparesia flácida súbita recurrente al despertar no asociada a otros síntomas. Episodios precedidos siempre por ingesta abundante de carbohidratos, cada vez con resolución espontánea de 12 a 24 horas. EF: TA 120/85, FC 100 lpm, Fuerza 2/5 generalizada, hiporreflexia. **Laboratorios:** K 1.8 meq/l, TSH 0.04 mg/dl, T4 12.7 mg/dl. Caso 3. Masculino de 20

años, con cuadro clínico 2 horas previos a su ingreso, inicia al despertarse al intentar levantarse con caída por pérdida de la fuerza en las cuatro extremidades no asociada a ningún otro síntoma. Refiere 24 horas antes ejercicio extenuante. EF:TA 130/80, FC 100 lpm, temblor fino distal, fuerza de 2/5 generalizada, hiporreflexia en extremidades superiores y arreflexia en inferiores. **Laboratorios:** K 1.8 meq/l, Magnesio 1.6 meq/l, TSH 0.05 mg/dl, T4 18.26 mg/dl. A los 3 casos se realizó reposición de K con resolución total del cuadro y se les egreso con Betabloqueador y Antitiroideo. **Discusión:** este síndrome requiere la presencia de tres factores, el paciente debe poseer una predisposición genética, cursar con hipertiroidismo y presentar un factor desencadenante de la hipocalcemia, como se describió en estos tres casos. Los factores desencadenantes como consumo abundante de carbohidratos, ingesta de alcohol, ejercicio extenuante, trauma, cirugía, infecciones. **Conclusión:** es una emergencia médica potencialmente letal y reversible, es de vital importancia el reconocimiento precoz, ya que el tratamiento oportuno define la evolución de la enfermedad.

0108 Modificación del porcentaje de hemoglobina glucosilada en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 al año de tratamiento según su

terapéutica hipoglucemiante (oral vs insulina vs ambos)

Juárez A,¹ Zacarías R,¹ Méndez J,¹ Serrano R²

¹ Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA

² Hospital General de Zona 2-A "Troncoso", IMSS

Introducción: la hemoglobina glucosilada (HbA1C) se considera una excelente medida para conocer el control glucémico en los pacientes con Diabetes mellitus (DM). Su modificación en base a distintos esquemas de tratamiento farmacológico (hipoglucemiantes orales, insulina o su combinación) se ha descrito previamente; sin embargo, una gran parte de los estudios han sido elaborados con población en su mayoría caucásica, la cual difiere de la población mexicana que tratamos diariamente, pudiendo existir distintos porcentajes de modificación de la HbA1C a lo ya reportado. **Objetivo:** determinar el porcentaje de HbA1C en los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) al año de tratamiento, según su terapéutica hipoglucemiante (oral vs insulina vs ambos). **Materiales y Métodos:** estudio observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal (antes y después). Se revisaron 122 expedientes de pacientes con DM2 atendidos en la consulta externa del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" en el periodo del 1° de enero del 2009 al 1° de enero del 2014. **Resultados:**

del total de pacientes, 59% eran del sexo femenino, 38.5% se encontraban en obesidad, 64.8% con hipertensión arterial sistémica (HAS) y 84.4% con dislipidemia. A la estratificación por tratamientos, se obtuvo el 38.5% en el grupo de hipoglucemiantes orales (HGO), 11.5% en el grupo de insulinas y 50% en el tratamiento combinado. Al aplicar la diferencia de medias para la HbA1C se obtuvo para HGO: basal, $7.06 \pm 1.23\%$ y a los 12 meses $7.00 \pm 1.84\%$ (IC 95% -0.50 - 0.61; $p=0.84$) tratamiento con insulinas: basal, $8.04 \pm 2.43\%$ y a los 12 meses 7.37 ± 1.37 (IC 95% -0.64 - 1.99; $p=0.29$) y para el tratamiento combinado: basal, $8.49 \pm 2.22\%$ y a los 12 meses $8.01 \pm 1.70\%$ (IC 95% 1.04 - 1.73; $p=0.87$) ninguno con significancia estadística. **Conclusiones:** en pacientes con DM2 se observó una tendencia a la disminución de HbA1C de 0.7% en el grupo de tratamiento con insulina, de 0.4% en el tratamiento combinado y no existió modificación en el grupo de HGO, lo anterior sin alcanzar significancia estadística. Estos **Resultados** difieren a lo reportado previamente en la literatura.

0114 Tumor pardo mandibular como manifestación inicial de hiperparatiroidismo primario (HPP)

Matamoros A, Rodríguez M, López R, Ramírez R, Sánchez E, Alemán D, Corral E
Hospital Central Norte, PEMEX

Introducción: en el hiperparatiroidismo primario (HPP) se encuentra alterada la secreción de hormona paratiroidea (PTH), por lo que hay alteración del calcio (Ca) y fósforo (P). Su etiología más frecuente es por un adenoma paratiroideo (AP). La osteítis fibroquística (OF) es la afección ósea y se manifiesta con tumores pardos definidos como lesiones óseas focales osteolíticas derivadas de células gigantes que aparecen en cualquier pieza ósea. **Descripción del caso:** masculino, 58 años de edad, sano. Acude por pérdida de fuerza de extremidades pélvicas con múltiples caídas de su plano desde hace 40 días; con disfagia, pérdida de peso de 8kg, diaforesis y fiebre nocturna. Cavidad oral con tumor blando molar inferior izquierdo, masa dura mandibular derecha y periodontopatía. Tiroides no palpable, no adenomegalias, extremidades con fuerza 3/5 y disestesias. Creatinina 2.25mg/dL, Ca 13.5mg/dL, P 2.7mg/dL, albúmina 3.5gr/dL, fosfatasa alcalina 187U/L, PTH 1040.70pg/ml. Tomografía de cabeza y cuello: 2 imágenes ovoideas (maxilar derecho, mandíbula izquierda) delimitadas por fina cápsula hiperdensa con remodelación ósea; lesión ovoidea circunscrita paratraqueal derecho con desplazamiento de lóbulo tiroideo y tráquea. Biopsia maxilar derecha y borde alveolar inferior izquierdo: granuloma periférico de células gigantes, displasia fibrosa ósea.

Se reseca lesión paratraqueal con biopsia: AP con degeneración quística y calcificación distrófica de la pared. **Discusión:** se presenta caso de tumor pardo debutante de un HPP, se reporta actualmente la presencia de éstos en un 10 a 15% de los casos. La OF es asintomática en el 5% y en casos graves hasta el 15% de los casos, estos tumores son el primer signo bucal descritos como lesión quística definida, radiolúcida con adelgazamiento de cortical, resuelven con tratamiento quirúrgico del AP o de 3 de las 4 glándulas hiperplásicas, después de la corrección de las alteraciones hormonales y metabólicas. **Conclusión:** los pacientes con HPP no suelen debutar con manifestaciones óseas ya que son diagnosticados en un estadio temprano, por lo que es de relevancia este caso ya que estos tumores en región maxilar y mandibular no son comunes y suelen ser hallazgos radiográficos. Las manifestaciones esqueléticas son la principal causa de morbilidad asociada a esta enfermedad, por lo que es de importancia su diagnóstico oportuno.

0116 Síndrome poliglandular autoinmune (SPA) tipo III asociado al haplotipo HLA-DQB1*0302 en una mujer con vitíligo, hipotiroidismo autoinmune (HA), enfermedad celíaca (EC), gastritis atrófica (GA) y cáncer de mama previo

Sepúlveda J,¹ Valenzuela X,¹ Zuñiga F,¹ Kleinert A,¹ Ocaña M,¹ Ramírez J²

¹ Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, SSA

² Hospital Regional De Alta Especialidad Ciudad Salud, IMSS

Introducción: el HLA-DQB1 se ha relacionado con cáncer de mama, vitíligo, EC y otras. Reportamos un caso de SPA tipo III y cáncer de mama previo asociado a HLA-DQB1*0302. **Descripción del caso:** mujer de 58 años, con vitíligo desde los 30 años y cáncer de mama derecha a los 48 años. Se inició estudio por encefalopatías graves recurrentes. Del protocolo se concluyó encefalopatía hepática con hiperamonemia asociada a insuficiencia hepática inducida por radiación. Se descubrió HA y por el antecedente de vitíligo se sospechó SPA, encontrando anticuerpos (Ab) antigliadina, Ab antitransglutaminasa, Ab antifactor intrínseco y Ab anti células parietales. La biopsia gástrica reportó GA. Por la presencia de neoplasia se solicitó estudio citogenético encontrándose el haplotipo HLA-DQB1*0302. **Conclusión:** el SPA es un reto diagnóstico. La búsqueda intencionada de enfermedades



autoinmunes no endocrinas está justificada. La búsqueda de HLA puede estar justificada en presencia de neoplasias previas.

0154 Síndrome poliglandular tipo IV (diabetes latente autoinmune y enfermedad de Addison). Reporte de caso y abordaje diagnóstico

Calzada P, Vallejo L, Reyes R, Rivera D

Centro Médico Ecatepec, IS-SEMYM

Introducción: los síndromes poliglandulares autoinmunes (SPG) se definen como la falla autoinmune de al menos dos glándulas. El tipo 4 se refiere a afección de dos glándulas sin integrarse en los 3 síndromes poliglandulares previos: Tipo 1: Candidiasis Crónica, Hipoparatiroidismo Primario, Enfermedad de Addison; Tipo 2: Insuficiencia suprarrenal autoinmune, Diabetes Mellitus Tipo 1 y Enfermedad Tiroidea Autoinmune; Tipo 3: Enfermedad tiroidea Autoinmune y otra glándula afectada, sin incluir Insuficiencia Suprarrenal Autoinmune. El reemplazo hormonal sigue siendo el pilar del tratamiento para estos síndromes para evitar complicaciones.

Descripción de casos: femenino de 71 años, con antecedente de Diabetes Mellitus Tipo 2 (1996) en tratamiento con insulina NPH 12-0-4 Unidades, Hipotiroidismo primario (1995) en tratamiento con Levotiroxina 75 mcg cada 24 horas, anteceden-

te de Tuberculosis hace 20 años; dos internamientos previos por diarrea crónica manejada con Pancreatina, Butilhisocina, Ranitidina y Gel de Aluminio y magnesio. Acude por presencia de náusea, vómito, dolor abdominal, hiponatremia e hipercalemia severa con alteraciones electrocardiográficas y diarrea crónica iniciando medidas Anticalcemia e hidratación en servicio de urgencias; ingresa a Medicina Interna con hipotensión ortostática, hipoglucemia, hiponatremia euvolemica hiposmolar, con Osmolaridad renal normal, Hiperpigmentación de pliegues en manos y axilas, hidratada y con hipercalemia a pesar de la pérdida extrarrenal de potasio. Se descarta falla renal con creatinina de 1.1 mg/dl, Hipocortisolismo, con ACTH elevada y (GTTK) Gradiente Transtubular de Potasio compatible de 3.5 compatible con Déficit de Mineralocorticoide. Mejora con la administración de Hidrocortisona 100 mg cada 8 horas y corrección de Hipercalemia, Hiponatremia, Hipoglucemia e Hipotensión ortostática. Se solicitan Anticuerpos Anti GAD 65 y Anti-21 alfa Hidroxilasa; resultando ambos positivos. Documentando Diabetes LADA (Diabetes del Adulto Latente Autoinmune) e Insuficiencia Suprarrenal Autoinmune. **Conclusión:** el conocimiento de Síndromes poliglandulares implica la sustitución hormonal oportuna y evitar complicacio-

nes metabólicas, electrolíticas o manifestaciones clínicas, que pueden complicarse al tratar de forma aislada una sola endocrinopatía.

0164 Evaluación de esquema de insulina subcutánea escalonada contra uso de insulina basal y esquema basal-bolo en pacientes diabéticos tipo 2 no graves hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna en el Hospital General de México

Álvarez F, Jaramillo E, Sánchez V
Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, SSA

Introducción: esquemas de insulina rápida subcutánea se mantienen en práctica para control glucémico. **Objetivo:** comparar eficacia y rapidez de los esquemas con insulina basal, basal-bolo e insulina rápida escalonada para control glucémico. **Material y método:** estudio observacional en pacientes diabéticos no graves. Criterios de exclusión: descompensación, IRC, uso de esteroides, afección mental y embarazo. **Resultados:** 27 pacientes divididos en 3 grupos según tratamiento recibido. Las cifras de glucosa al momento del egreso mostraron mayor reducción promedio en los pacientes que fueron manejados con esquema basal-bolo en comparación con los otros esquemas, se presentó mayor tiempo de estancia hospitalaria en el grupo de esquema de insulina rápida escalonada.

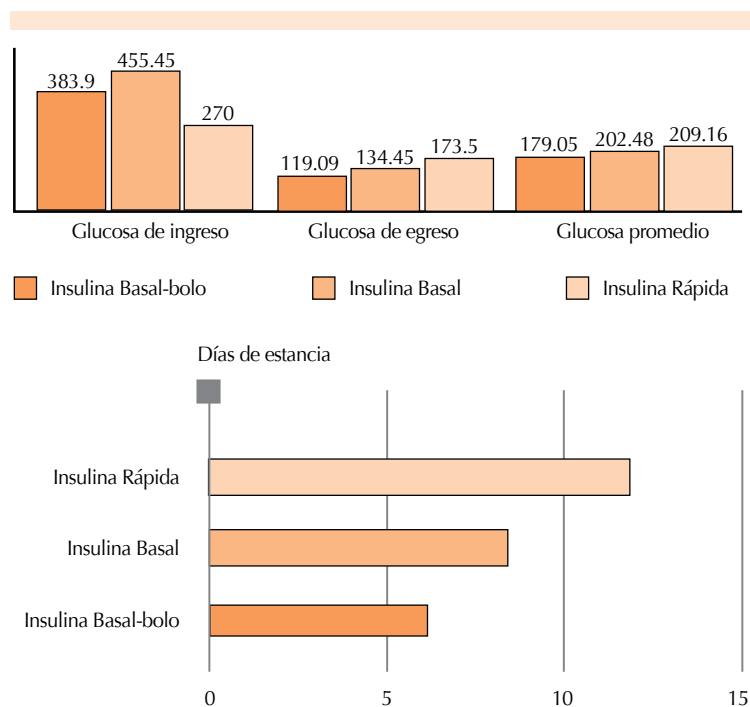


Figura 1. Crisis de glucemias promedio durante hospitalización en relación con el tipo de esquema de insulina empleado.

Los eventos de hipoglucemia fueron registrados únicamente en pacientes con esquema basal-bolo. **Conclusión:** Se comprueba la eficacia de esquemas de insulina basal bolo para control metabólico comparado con los otros dos esquemas.

0172 Porcentaje de control en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a nivel de HbA1c en una unidad médica de primer nivel de atención en Petróleos Mexicanos"

Perez K, Segovia M, Cantu M
Consultorio Tampico, PEMEX

Introducción: de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud

2012 (ENSANUT) existe un progreso importante en la atención de Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), con un incremento en el porcentaje de pacientes con buen control del 5.29% en el 2006 a un 24.5% en el 2012 de acuerdo al nivel de hemoglobina glicada (HbA1c).

Material y métodos: estudio observacional, descriptivo durante el periodo de Febrero a Mayo del 2015 obteniéndose del expediente electrónico de PEMEX, la población diabética controlada definida como aquél paciente que tuviera por lo menos 1 consulta en el cuatrimestre y un nivel de HbA1c de acuerdo a edad: <65 años

HbA1c <7, >65 años HbA1c <8%. **Resultados:** de 1,150 pacientes, 557 cumplen con los criterios de buen control (27.43%). **Conclusiones:** el 27.43% de los pacientes del Consultorio Tampico de Petróleos Mexicanos, se encuentran controlados de acuerdo al nivel de hemoglobina glicada, superando el promedio de los últimos resultados de ENSANUT del 2012 (24.7%).

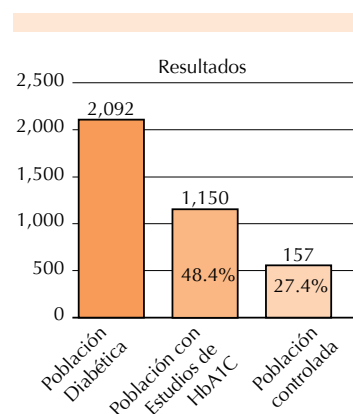


Figura 1. Control en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a nivel de HbA1c

0173 Prevalencia de obesos metabólicamente sanos en una unidad médica de primer nivel de atención de Petróleos Mexicanos (PEMEX)

Perez K, Segovia M, Cantu M
Consultorio Tampico, PEMEX

Introducción: existe evidencia clara que un subgrupo de pacientes obesos parecen estar protegidos del desarrollo de alteraciones metabólicas, se les ha identificado como obe-

esos metabólicamente sanos (OMS). **Objetivo:** determinar la prevalencia de pacientes OMS en una unidad médica de primer nivel de atención de petróleos mexicanos (PE-MEX). **Material y método:** estudio retrospectivo, descriptivo y observacional durante el periodo de Enero 2010 a Julio 2015 obteniéndose del Supervisor Nacional de los Servicios Médicos de Salud de PEMEX la población asistente al laboratorio de salud con criterios de OMS de acuerdo al Adult Treatment Panel III. **Resultados:** en dicho periodo acudieron a laboratorio de salud 2010 pacientes, 1099 padecían algún grado de obesidad (54.67%), con tan sólo 46 pacientes OMS, lo que representa un 4.18% (Figura 1). **Conclusiones:** la verdadera prevalencia de los OMS no se conoce debido a falta de consenso sobre la definición (varía de 3-57%). Es necesario estandarizar el concepto.

0176 Síndrome de secreción inadecuada de hormona anti-diurética secundario a tumor neuroendocrino en mediastino de células pequeñas de alto grado. Reporte de caso

Ceballos D, Gold V, Ibarra D, Muñoz E, Ramírez J

Unidad Médica de Alta Especialidad No. 1 de León, Guanajuato, IMSS

Descripción del caso: femenino de 44 años, antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica de 5 años de evolución en tratamiento con IECA. Inicia su padecimiento 5 meses previos con astenia, adinamia, hiporexia, acompañado de pérdida de peso de 10 kilogramos, en este lapso; Inicia con disnea de grandes esfuerzos que de forma progresiva llega a presentarse con pequeños esfuerzos, niega ortopnea, disnea paroxística nocturna y edema de miembros inferiores. A la exploración clínica paciente con palidez de piel y tegumentos adecua-

do estado de hidratación, sin ingurgitación yugular, campos pulmonares con murmullo vesicular conservado, sin integrar síndrome pleuropulmonar, área cardíaca con ruidos cardíacos rítmicos, con soplo holosistólico mitral II/VI, que aumenta con la inspiración profunda y soplo eyectivo pulmonar II / VI sin S3, S4 o frote, abdomen asignológico, extremidades con adecuado llenado capilar, sin edemas. Laboratorios iniciales Hb: 10.3gr/dl, VCM 85.5 fl, CMH: 29.9 pg, leucocitos 3320, neutrófilos 51.8%, función renal conservada, electrolitos séricos con sodio 118.0, potasio 4.0, osmolaridad sérica 251.8mmol/l, sodio urinario 93mmol/l, osmolaridad urinaria 203mOsmol, densidad urinaria 1.010. Ecocardiograma transtorácico reportó masa mediastinal de 50x40mm a nivel de la bifurcación de la arteria pulmonar que sugiere ser de origen extravascular, condiciona compresión de ambas ramas, dilatación de la arteria pulmonar, y comprime aurícula derecha. Tomografía simple y contrastada en la cual se observa tumoración mediastinal que comprime y desplaza arterias pulmonares principales y refuerza con el medio de contraste, diámetro máximo de 10.5cm con extensión paraórtica y peribronquial izquierda. Se realiza mediastinoscopía en la cual se observa conglomerado ganglionar importante al cual se realiza biopsia con resul-

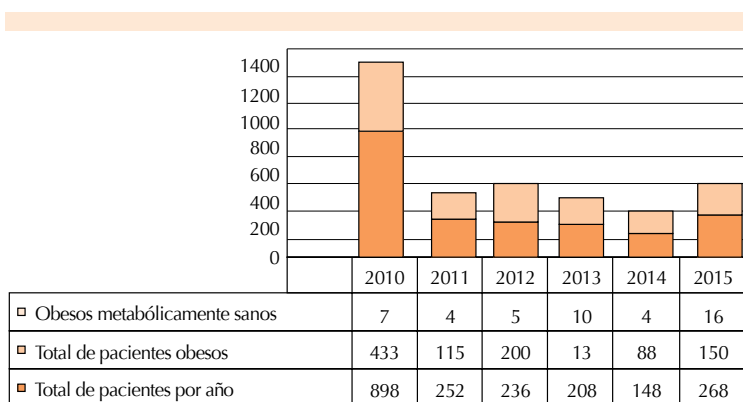


Figura 1. Prevalencia de obesos metabólicamente sanos

tado de neoplasia maligna de células pequeñas, azules indiferenciada, e inmunohistoquímica, tumor neuroendócrino grado III, citoqueratina AE1/AE3, sinaptofisina y cromogranina positivas en células neoplásicas e índice proliferativo Ki-67 en más de 75% de la neoplasia. **Conclusión:** el SIADH es un trastorno frecuentemente infradiagnosticado, cerca del 1-2% de los padecimientos oncológicos lo presentan siendo más frecuente en tumores neuroendocrinos, estos representan el 5% de los tumores mediastinales y del 1 al 5% de los tumores torácicos con una supervivencia a los 5 años del 67%.

0185 Insulin lispro low mixture twice daily versus basal insulin Glargine once daily and prandial insulin lispro once daily as insulin intensification strategies in patients with type 2 diabetes: a Latin American subpopulation analysis

Eugenio D, Rojas A, Duan R, Gross J, Linetzky B, Martins J, Sposetti G, Stempa O, Rodriguez A

Private Hospital

Background/Objective: This post-hoc analysis examined the efficacy and safety of twice-daily insulin lispro low mixture (LM25) and once-daily basal insulin glargine plus once-daily prandial insulin lispro (IGL) in a Latin American subpopulation (Argentina, Brazil, and Mexico) of participants with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Material and Methods: This phase 4, randomized, open-label, parallel-arm trial included participants aged 18 to 75 years with T2DM who were taking once-daily insulin glargine and stable doses of metformin and/or pioglitazone and had glycosylated hemoglobin (HbA1c) between 7.5% and 10.5% and fasting plasma glucose 6.7 mmol/L (121 mg/dL). Participants were randomized 1:1 to receive twice-daily LM25 (before breakfast and dinner) or basal insulin glargine (at bedtime) and IGL (before the largest daily meal) in addition to their existing dose of metformin and/or pioglitazone for 24 weeks. The primary efficacy outcome was the change in HbA1c from baseline to Week 24. **Results:** A total of 162 participants (80 LM25; 82 IGL) with a mean (standard deviation [SD]) age of 57.3 (9.0) years and body mass index of 31.3 (5.2) kg/m² were included. The mean (SD) change in HbA1c (%) from baseline was -1.5 (1.0) in the LM25 group and -1.0 (1.2) in the IGL group. At Week 24, 35.1% of participants in the LM25 group and 31.6% of participants in the IGL group achieved the target HbA1c.

0226 Enfermedad de Kennedy (atrofia muscular espino-bulbar). Presentación de un caso

Delgado A, Cabrera S, Hernández P, Casillas J, Soto J, Gómez T, Sandoval N, Martín E

Unidad Médica de Alta Especialidad 1 Bajío, IMSS

Descripción del caso: masculino 41 años de edad. Carga genética: HAS, DM2, AR. 2 Hermanos con infertilidad, temblor distal en reposo y atrofia muscular en extremidades superiores, inferiores y tronco. Inicia su padecimiento desde los 28 años de edad con debilidad muscular de predominio proximal con curso asimétrico, la cual se acentuaba con la actividad física extenuante, así mismo temblor fino en reposo, atrofia muscular y mioclonías de aparición espontánea en extremidades inferiores y superiores. Desde hace 3 años en protocolo de estudio por infertilidad primaria; con deterioro de la debilidad para subir escaleras de un 1er piso y deglución, con cambios de voz de tipo nasal; desde hace 1 año agregándose parestias en miembros inferiores y zonas con alodinia. La exploración física de relevancia: paresia facial izquierda, cavidad oral con fasciculaciones linguales, Ginecomastia. Extremidades superiores hipotroficas se aprecia mayor debilidad en la musculatura proximal y en MS derecho; fuerza bilateral 4/5, REM: bicipital +, estilorradiar y tricital abolidos, temblor postural en manos, que desaparece en el reposo y disminuye a la acción. Extremidades inferiores con fuerza distal conservada y proximal disminuida con debilidad para levantarse de la silla, fuerza muscular bilateral 4/5, REM con hiporreflexia: patelar +, aquileo +. Zona de alodinia

en cara anterior de pierna izquierda. Marcha con aumento de la base de sustentación con discreta claudicación del lado derecho. **Laboratorios:** Colesterol Total 292 mg/dl, Triglicéridos 389 mg/dl; Perfil hormonal: FSH 2.8 mUI/ml, LH 8.1 mUI/ml, Prolactina 19.4 ng/ml, Testosterona 11.76 ng/ml (1.42-9.23), Testosterona libre 4.46 ng/dl (0.8-2.7), Estradiol 36.6 pg/ml, T4 1.19 ng/dl, TSH 2.93 µUI/ML y enzimas musculares: CPK 1486, CPK-MB 58 y DHL 592. Espermatobioscopia: azoospermia. Punción lumbar: Normal. Cariotipo: Normal. Velocidades de conducción motora normal. La EMG muestra actividad de inserción prolongada; en reposo con potenciales de fibrilación, fasciculaciones, algunas ondas positivas y descargas de patrón repetitivo en todos los músculos explorados. Resonancia magnética de cráneo y columna cervical normal. Estudio molecular por PCR el cual demostró la presencia de 54 repetidos de CAG en el exón 1 del gen AR que se localiza en el cromosoma Xq12, confirmando el diagnóstico de enfermedad de Kennedy.

0228 Grado, comparación y resultado de insulización en pacientes atendidos en la clínica de diabetes del Hospital General Dr. Manuel Gea González SSA
Torres A
Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA

Introducción: la Diabetes Mellitus es la primera causa de morbilidad-mortalidad en el país. **Objetivo:** determinar el grado de insulización, en una cohorte de pacientes con diabetes Mellitus tipo 2. **Material y métodos:** estudio Transversal y Analítico. Información obtenida de la base de datos de los pacientes atendidos en la clínica de diabetes. **Resultados:** 234 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, El 72 % de los pacientes presentaban hipertensión y el 26% Dislipidemia. 50.4% se encuentra en tratamiento con insulina, la insulina más utilizada es la NPH 78%.32% de los pacientes se encuentran en buen control con HbA1C <7, cuando se ajustó de a la edad en pacientes >65 años tomando una HbA1C <8, se incremento el control a 42.7%, en este grupo el 42% cumple metas (Cuadro 1). **Conclusión:** el grado de insulización en nuestra muestra es superior a la media nacional, incluso a la encuesta NHANES. Existe una relación entre grado de insulización y control metabólico.

0240 Enfermedades autoinmunes en tiroiditis de Hashimoto: frecuencia de concomitancia en una cohorte de pacientes mexicanos

Peña I, Bravo R, Díaz A, Díaz E
Hospital privado Ángeles Lomas

Antecedentes: la asociación entre la autoinmunidad de la glándula tiroides y enfermedades autoinmunes sistémicas y otras enfermedades órgano-específicas es clara y ha despertado interés desde hace mucho tiempo, sin embargo se modifica de país a país.¹ Las enfermedades autoinmunes son causa de morbilidad crónica significativa por lo que es necesario estimar frecuencias en la población para entender la importancia clínica.² En nuestro país se carece de estudios que nos reporten la frecuencia de enfermedades autoinmunes en pacientes con tiroiditis de Hashimoto. **Objetivo:** conocer la frecuencia de enfermedades autoinmunes en pacientes con tiroiditis de Hashimoto en la población mexicana de un

Cuadro 1. Comparación entre la población y los estudios NHANES (2010) y ENSANUT (2012)

	NHANES (2010)	ENSANUT (2012)	Clínica Diabetes	Clínica Diabetes > 65	Clínica Diabetes ajustado a la edad
HbA1C	52.5%	25.4%	32%		
HbA1C				50%	
Control adecuado					42.7%
Porcentaje de insulinización	31.9%	15.2%	50.4%	50%	

hospital privado, así como cual es la enfermedad autoinmune concomitante más común en TH y comparar estos resultados con lo publicado de manera internacional. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, en una cohorte de pacientes con diagnóstico de TH en el Hospital Angeles Lomas. Se revisaron 440 expedientes electrónicos de pacientes con diagnóstico de TH, donde se buscó adicionalmente la presencia de enfermedades autoinmunes concomitantes. Se incluyeron hombres y mujeres mayores de 16 años, con diagnóstico de TH, atendidos de enero de 2005 a mayo de 2015. Se excluyeron pacientes de cualquier edad con diagnóstico de hipotiroidismo no autoinmune. **Resultados:** se encontró otra enfermedad autoinmune en pacientes con TH en un 15.45%. La enfermedad autoinmune concomitante que mas se reportó fue artritis reumatoide, en un 4.09%. Existe una mayor frecuencia de enfermedades autoinmunes en pacientes con tiroiditis de Hashimoto que en la población general, resultados muy similares con lo reportado de manera internacional.³ **Conclusiones:** estos resultados confirman la tendencia de enfermedades autoinmunes de agruparse en una misma persona, apoyando a la teoría de un camino patológico en común. Podría ser clínicamente importante realizar estudios de escrutinio

en personas con TH para otras enfermedades autoinmunes.

0247 Hiperglucemia en el paciente hospitalizado: comparación de tres esquemas terapéuticos

Quintanilla D, González J, García C, Tamez H

Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

Antecedentes: La hiperglucemia en el paciente hospitalizado no crítico se asocia a incrementos en morbilidad y estancia hospitalaria. Esquemas terapéuticos basados en insulina NPH/rápida han demostrado superioridad en control glucémico comparado con insulina rápida solo en rescates. **Objetivo:** Evaluar si diferencias en la administración de insulina NPH influyen en el nivel de control glucémico y tasa de hipoglucemias en el tratamiento de hiperglucemia hospitalaria en el paciente no crítico. **Material y métodos:** Se compararon 3 esquemas de insulina NPH/rápida fraccionando la dosis diaria de NPH en monodosis, doble o triple dosis en 81 pacientes con hiperglucemia hospitalaria persistente durante más de 24 horas. Se evaluó el nivel de control glucémico, la tasa de hipoglucemia, la dosis de insulina requerida y la adherencia a la toma de glucometrías y aplicación de insulina. **Resultados:** La edad media fue de 58 ± 13 años, 52% mujeres. La estancia hospitalaria de 8 (4-36) días.

Los pacientes presentaron una evolución de la diabetes de 0-30 años. No existieron diferencias en los parámetros demográficos ni bioquímicos basales. Recibieron una mediana de 5 (2-14) días de tratamiento. No existieron diferencias en el porcentaje de glucosas en rangos meta entre los 3 grupos: 58% NPHx1, 49% NPHx2 y 51% NPHx3 ($p=0.26$). 30% de los pacientes con NPHx1 presentaron hipoglucemia comparado con 11% de NPHx2 y 11% de NPHx3, presentando una tasa de 2.3% en NPHx1, 0.83% en NPHx2 y 0.69% en NPHx3 ($p=0.12$). El grupo de NPHx1 requirió menor dosis promedio de insulina (0.42 U/k) en comparación a NPHx2 (0.54 U/k) y NPHx3 (0.55 U/kg) ($p=0.017$). La adherencia en la toma de glucometrías y aplicación de insulina fue similar en los 3 grupos. **Conclusiones:** La administración de insulina NPH ya sea en monodosis o fraccionada en doble o triple dosis diaria no influye en el nivel de control glucémico ni en tasa de hipoglucemias en el paciente hospitalizado con hiperglucemia. Sin embargo, NPH en monodosis se relaciona significativamente con menores requerimientos diarios de insulina, a pesar de una mayor tendencia no significativa a hipoglucemia.

0266 Osteítis fibrosa quística como manifestación inicial de hiperparatiroidismo primario. Reporte de caso

Castro L, Velázquez T, Castro P IMSS, Hospital General de Zona 48, San Pedro Xalpa, México, DF.

Introducción: El hiperparatiroidismo primario es una endocrinopatía caracterizada por hipersecreción de PTH, la mayoría de los pacientes se encuentran asintomáticos. La enfermedad ósea en hiperparatiroidismo es descrita como osteítis fibrosa quística, esta implicación esquelética se caracteriza por una sorprendente tasa de resorción ósea osteoclástica. **Resumen:** Femenino de 54 años, antecedente de fractura radiocubital. Tiene sintomatología desde hace 4 años; dolor lumbar y de extremidades, posteriormente con debilidad muscular. Acude a consulta en el año 2012 con intenso dolor en columna y extremidades inferiores, por iniciativa propia se realiza densitometría en la que se documenta osteoporosis por lo que se inicia tratamiento con bifosfonatos por dos años, al persistir con el dolor y debilidad incluso con más intensidad, acude nuevamente a valoración donde se encuentra con limitación funcional importante refiriéndose con múltiples caídas. EF; caquética, extremidades superiores con tumoración en dedo índice derecho de 3 cm limitada a falange distal, sólida, fija, de bordes lisos, con dolor a la movilización, de igual manera con tumoración en región ante-

rior de tibia izquierda de 5 cm; sólida, fija, de bordes lisos, con fuerza 3+/5 en las cuatro extremidades, ROT's +++/++++. Laboratorio: Gluc 82, Ca 13.1, P 1.9, Mg 1.9, K 4.1, Hgb 12.5, Alb 3.9, FA 1021, Ca/Cr 0.607, RTP 73.85%. PTH 5115, TSH 5.63 T3 132 T4L 0.81, electroforesis de proteínas; NI, proteína de Bence-Joncs; negativa, SOM: Lesiones líticas en clavículas, prácticamente todas las costillas sin cortical, lesiones en sal y pimienta en cráneo, lesión en falange distal de segundo orjeo, en tibia y peroné izquierda sugestivas de tumores pardos. Gammagrama paratiroides; captación de radiotrazador anormal por debajo de polo inferior de lóbulo derecho de glándula tiroides. **Conclusión:** La incidencia de hiperparatiroidismo primario puede variar de 0.4 a 21.6 casos por 100 000 habitantes, es casi tres veces mas frecuente en mujeres. En la actualidad es detectado en fases tempranas y asintomáticos, por lo tanto las manifestaciones óseas como: Osteítis fribrosa quística y tumores pardos son extremadamente raras, ya que estas manifestaciones nos hablan de enfermedad avanzada. Se ha reportado que tienen una incidencia del 1.5-1.7%, por lo que rara vez lo encontramos como primera manifestación.

0288 Marcadores pronóstico de rehospitalización temprana de pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Román L,¹ Calvo C,¹ Villegas G,¹ Cisneros C,¹ Delgado D,² Cabrera M,¹ González G³
1SSA, Departamento de Medicina Interna, Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca, 2Instituto de Terapéutica Experimental y Clínica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, 3Departamento de Medicina Interna, servicio de Endocrinología, Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca.

Introducción: En México, la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) es de 9.2% y 30% de los sujetos con diabetes hospitalizados, presentan dos o más hospitalizaciones. El objetivo fue establecer los marcadores pronóstico de rehospitalización temprana de pacientes con DM tipo 2 en piso de Medicina Interna. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte prospectiva dinámica desde febrero de 2015 hasta completar el tamaño de muestra. Los criterios de selección fueron diagnóstico de DM tipo 2 sin enfermedad renal terminal, edad ≥18 años, masculino o femenino, hospitalizados en Medicina Interna; el grupo de cohorte se agrupó en sujetos que se rehospitalizaron en Urgencias o Medicina interna, antes de 30 días de haber sido egresados, al menos 24 horas, por evento no programado; los controles fueron pareados por edad y género, considerados

como aquellos que no fueron rehospitalizados durante al menos 30 días del egreso. Se analizó la duración de la DM, estrato socioeconómico, índice de Katz, comorbilidades de Charlson, tratamiento, glucemia al egreso, hemoglobina glucosilada (HbA1c), anemia, fibrinógeno y perfil de lípidos.

Resultados: Se ingresaron 62 pacientes, con edad media de 63.6 ± 13.2 años, 40 (64.5%) masculinos. La mayor parte de las hospitalizaciones fueron por alteración neurológica (33.9%) y por etiología predominó la infecciosa (45.2%). Los pacientes con índice de Katz ≤ 3 tuvieron factor protector de rehospitalización (RR 0.21, IC 95% 0.06-0.73, $p=0.01$), aquellos con Charlson ≥ 4 presentaron mayor riesgo de ser reingresados tempranamente (RR 4.28, IC 95% 1.30-14.08). El grupo control tuvo menores glucemias al egreso (143 ± 13) en comparación con aquellos que reingresaron (242 ± 84 mg/dL, $p < 0.05$) y tuvieron un promedio de 7.1 ± 1.4 días de hospitalización vs 5.3 ± 0.5 días en los rehospitalizados ($p < 0.05$). La duración de la DM, estrato socioeconómico, tratamiento empleado, HbA1c, anemia, fibrinógeno y perfil de lípidos no influyeron en la variable de desenlace. **Conclusiones:** Se identificaron como factores de protección aquellos pacientes autosuficientes (Katz ≤ 3) y con más días de hospitalización, probablemente por

mayor estabilización, así como mejor control metabólico; los marcadores de rehospitalización temprana fueron mayor número de comorbilidades (≥ 4) y glucemia elevada antes de ser egresados.

0289 Recurrencia tumoral en pacientes adultos con craneofaringiomas

Cerda M, Vargas G, Ríos M, Martínez M

IMSS, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI.

Antecedentes. El craneofaringioma es un tumor raro benigno localizado en la región selar, localmente invasivo y con considerable morbilidad. Aunque el pronóstico es mejor en jóvenes que en adultos (sobrevivencia del 83 al 96% vs 54 a 96% a 5 años), a largo plazo no se han encontrado diferencias importantes, con tasas de progresión y recurrencia estimada en 33% principalmente en los primeros 3 a 4 años del tratamiento quirúrgico. **Objetivo.** Describir las características clínicas y radiológicas de los pacientes con craneofaringiomas recurrentes y no recurrentes.

Material y Métodos. Mediante un muestreo no probabilístico de casos existentes, se realizó un estudio transversal analítico con pacientes postoperados de craneofaringioma recurrentes y no recurrentes. Se incluyeron pacientes en seguimiento en la consulta externa de Endocrinología del CMN Siglo XXI, en la

ciudad de México en el período de Agosto 2014 a Agosto 2015. Se recopilaron los datos clínicos y radiológicos del expediente del paciente y se compararon las variables clínicas que se pudieran asociar a recurrencia tumoral. **Resultados.** De los 29 pacientes seleccionados se excluyeron 6 por no contar con expediente completo, del total de casos 47.8% correspondieron a mujeres. La edad promedio al diagnóstico fue de 31.17 ± 13.54 . Destacó el tamaño tumoral mayor a 2cm en el 82.61% así como la localización intra y extra-selar en 60.87%. La principal modalidad de tratamiento fue quirúrgica en 65.22% y de éstos el abordaje transcraneal en 81.82%. La recurrencia tumoral se presentó en 34.78% con un tiempo promedio de recurrencia de 25.5 meses. Las principales variables con diferencia según subgrupos (no recurrente vs recurrente) fueron los niveles de colesterol total a los 5 años (170.1 ± 19.8 vs 258 ± 41.3 , $p=0.005$), LDL (81.7 ± 23.5 vs 167.2 ± 33.3 , $p=0.002$) y HbA1c (7.5 ± 3.5 vs 6.7 , $p=0.001$), así como el desarrollo de nuevo déficit campimétrico postquirúrgico (6.67% vs 62.5%, $p=0.004$) y la presencia de tumor residual posterior a la cirugía (0% vs 87.5%, $p=0.001$). **Discusión y Conclusión.** El 35% de recurrencia tumoral observado en nuestra serie fue similar a lo reportado en la literatura. Los

pacientes con recurrencia presentaron mayor índice de tumor residual posterior a la primera cirugía, lo cual ha sido considerado como principal factor de riesgo por algunos autores, así mismo el tamaño tumoral.

0295 Nivel de hemoglobina glucosilada como método diagnóstico para diabetes mellitus 2 en población del Estado de México derechohabiente del Centro Médico ISSEMYM en el periodo de enero de 2012 a mayo de 2014

Osorio A, Brea E, Acuña A, Orive J, Guevara A

Otra, Centro Médico ISSEMYM Toluca Arturo Montiel Rojas

Antecedentes. Durante décadas el diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM) se ha basado en la curva de tolerancia a la glucosa, método diagnóstico considerado como estándar de oro. Recientemente la Asociación Americana de Diabetes (ADA) agregó a los criterios diagnósticos la hemoglobina glucosilada (HbA1c), estableciendo como diagnóstico un nivel igual o mayor de 6.5%. Existe controversia sobre la validez de esta prueba como método diagnóstico debido a que la variabilidad en los resultados puede tener un origen étnico y el método de laboratorio no está estandarizado. Por tal motivo se inició un estudio multicéntrico (Nuevo León, Quintana Roo y Estado de México), con la finalidad de determinar el nivel de HbA1c apropiado para el diagnóstico

de DM en población mexicana. En este estudio se presentan los resultados del Edo de México, en población derechohabiente de Centro Médico ISSEMYM Toluca (CMI). **Métodos.** Se realizó un estudio observacional de prueba diagnóstica en CMI. Se determinó la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN para los puntos de corte de HbA1c 6.5 +/- 0.3%, tomando como estándar de oro la curva de tolerancia a la glucosa. Pacientes elegibles; ambos géneros, mayores de 18 años a quienes se les haya realizado CTG y HbA1c, sin diagnóstico previo de DM. **Resultados.** Se incluyeron 154 pacientes en el periodo de Enero 2012 a mayo 2014. El valor de HbA1c con mayor sensibilidad (62%) fue de 6.2%, el de mayor especificidad (98%) fue 6.8%, el VPP más alto (83%) se encontró en 6.7 y 6.8%, y el de mayor VPN (90%) fue 6.2%. **Conclusiones.** Los resultados de nuestro estudio sustentan la necesidad de realizar estudios más amplios y en población abierta para determinar el mejor nivel de HbA1c como diagnóstico en nuestra población.

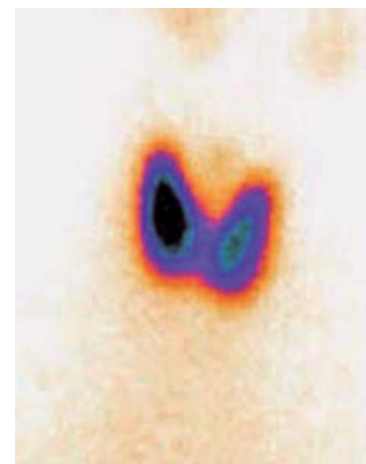
0337 Parálisis tirotóxica hipocalémica secundaria a nódulo tiroideo hiperfuncionante

Cortés M, Cortés B

Universitario, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Masculino 22 años de edad sin antecedentes de importancia. 2 semanas previas a su ingreso

con parestesias en miembros inferiores, el 31/08/2015 en forma súbita al tratar de incorporarse de la cama le fue imposible por falta de fuerza en miembros inferiores. Acude al servicio de urgencias en donde se encuentra con SV estables, FMS normales, disminución de fuerza muscular proximal en muslos 1/5, 5/5 piernas. 1/5 en antebrazos y 5/5 brazos. Sensibilidad conservada, ROTS patelar ausente al igual que bicipital. Se reportan laboratorios K: 1.5 meq/l, resto electrolitos normales al igual que BHC, TGP, TGO, CPK Y DHL. glucosa: 129 mg/dl, TSH: 0.0 mU/mL, T3T: 458 mg/dl, T3L: 6.0 pg/ml, T4T: 15.6 mg/dl, T4L: 3.1 mg/dl. Gamagrama torioideo: nódulo funcionante que abarca todo el lóbulo tiroideo derecho. Se inició reposición de potasio en infusión 10 meq/h con recuperación de integridad de la fuerza muscular 6 hrs después de la infusión. Se pre-



cribió propranolol 20 mg VO c/8 Hrs y tiamazol 5 mg VO c/8hrs.

0349 Factores asociados a descontrol metabólico y adherencia a tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Maciel E, Flores J, Calvo C
SSA, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca.

Introducción: El descontrol metabólico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se ha asociado a diferentes factores, tales como actividad física inadecuada, estado socioeconómico, depresión, ansiedad, entre otros. Se ha observado que una buena adherencia al tratamiento tiene efectos positivos en el control metabólico. **Objetivo del estudio:** Identificar los factores asociados a descontrol metabólico y adherencia a tratamiento en pacientes con DM2. **Antecedentes:** Condiciones concurrentes como, depresión, ansiedad y artritis, se encuentran en mayor proporción en las personas con DM2 que en las personas de la misma edad sin DM2 y con frecuencia complican el manejo de la diabetes. **Material y métodos:** Tipo de estudio observacional, analítico, transversal. Cuestionarios aplicados a 180 pacientes, hombres y mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de DM2 que acudían al servicio de Medicina Interna. Se evaluó el

control metabólico y la adherencia al tratamiento. Variables de estudio: sociodemográficas, antropométricas, bioquímicas, tabaquismo, actividad física, tiempo de evolución, edad al diagnóstico, complicaciones crónicas asociadas a la DM2, tipo de tratamiento, ansiedad, depresión. Sede: Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. Análisis estadístico: descriptivo con media y desviación estándar, correlaciones parciales y porcentajes.

Resultados: Se estudiaron 180 pacientes, de los cuales 33% hombres y 67% mujeres, edad de 56.5 ± 12.1 años al momento del estudio. Tiempo de evolución de 12 ± 8 años. El 31% recibía monoterapia y el resto terapia combinada. La actividad física como tratamiento no farmacológico fue de 27.8%. Retinopatía diabética 48.3%, pie diabético 7.2%, nefropatía diabética 14.4%, neuropatía diabética 30%, cardiopatía isquémica 17.8%, hipertensión arterial sistémica 56.7%, la depresión se presentó en el 60% y ansiedad en 45%; la correlación parcial con la adherencia al tratamiento y control metabólico fue significativa con una $p=0.01$, IC 95% y una $p=0.04$, IC 95% respectivamente. El descontrol metabólico, de acuerdo a la definición de la ADA, se presentó en el 76.7%, con HbA1c de $8.7 \pm 2.1\%$. La adherencia al tratamiento farmacológico se observó en el 65%. **Conclusiones:** Los fac-

tores asociados al descontrol metabólico y adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 fueron la edad, ansiedad y depresión.

0350 Vipoma pancreático con metástasis hepáticas. Presentación de un caso clínico

Soto J, Delgado A, Casillas J, Cabrera S, Martín E, Hernández P, González L
IMSS, UMAE No.1. Bajío.

Introducción: Los tumores neuroendocrinos se originan de los tejidos derivados de la cresta neural, neuroectodermo y endodermo, afectando el páncreas y el tracto gastrointestinal. El vipoma tiene una incidencia de 1 caso por 1 millón de personas, es un tumor funcional que secreta péptido intestinal vasoactivo originando un síndrome de diarrea de tipo secretora, con manifestaciones clínicas secundarias al desequilibrio hidroelectrolítico. El diagnóstico se basa: historia clínica, imagen, concentración de hormonas e histología. El tratamiento de la enfermedad localizada es su excisión y la diseminada la cirugía, quimioterapia, radionúclidos y fármacos de diana molecular. **Descripción caso:** Masculino 57 años de edad, con carga genética: HAS y DM2. Alcohólico y tabaquismo +. DM2 de 8 años de dx sin tx. Inicia su padecimiento 6 meses previos a su ingreso, con diarrea, 6 a 7 evacuaciones diarias, acuosas,

sin moco ni sangre, intermitentes, volumen de 1000 ml por día, sin ceder al ayuno; náuseas y vómitos de contenido gástrico, Con múltiples reincidencias, valorado por médico facultativo, manejado con esquemas antimicrobianos no especificados, sin mejoría. Pérdida de peso de 26 kg en 6 meses. Signos vitales: TA 100/70, FC 98; FR 18; T: 37°C. La exploración física neurológicamente íntegro, mucosas deshidratadas, buena coloración de piel y tegumentos. Cuello sin alteraciones. Cardiorrespiratorio sin compromiso, Abdomen blando depresible con peristalsis aumentada en intensidad y frecuencia, no dolor a la palpación no masas o megalias palpables. Al tacto rectal se aprecian heces acuosas, sin evidencia de melena o sangre fresca, próstata de consistencia levemente aumentada. Se inicia protocolo de estudio de diarrea crónica: **Laboratorios:** potasio: 2.4 mmol/l, fósforo 7.6 mg/dl, cloro 88 mmol/l, calcio 12.7 mg/dl. Coprológico: consistencia: líquida; color: amarillo, leucos: 0-1 por campo; grasa: no contiene; quistes y trofozoitos: no contiene; sangre oculta en heces: negativo. Coproparasitoscopico y Coprocultivo: negativo. Colonoscopia: Proctitis inespecífica, ileoscopia normal. TAC de abdomen: imágenes sugestivas de hígado metastásico en segmento VI. Biopsia Hepática: Neoplasia endocrina grado III (Carcinoma

neuroendocrino metastásico). Péptido intestinal vasoactivo: 105.7 pg/ml. Inmunohistoquímica: cromogranina A: +++; K167: +5%.

0364 Alta prevalencia del alelo T del polimorfismo rs7903146 del gen TCF7L2 en personas con diabetes tipo 2 de la ciudad de Durango

González Á, Cháirez B, Rincónes D, Reyes M, Sierra R
Universitario, Departamento de Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Nutrición.

Introducción. El gen TCF7L2 es el locus con la asociación más fuerte a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) descrito a la fecha. Un polimorfismo de un solo nucleótido (SNP rs7903146, C>T) es el principal responsable de esta asociación, también relacionada a riesgo cardiovascular. La dieta mediterránea anula los efectos del alelo T, de ahí la importancia de conocer frecuencias e identificar portadores de este SNP para orientar la intervención nutricional. **Objetivo.** Determinar la frecuencia de alelos y genotipos del SNP rs790316 del gen TCF7L2 en personas con DM2 residentes de Durango. **Métodos.** Estudio descriptivo genético-molecular que incluyó 142 mujeres y 97 hombres con DM2. La genotipificación se realizó por PCR-HRM a partir de ADN genómico de leucocitos. **Resultados.** Las frecuencias alélicas globales fueron: C,

71%; T, 29%; las genotípicas fueron: CC, 51%; CT, 38%, TT, 11%. La muestra no mostró desviación del equilibrio de Hardy-Weinberg. **Conclusión.** El alelo estudiado es de alta prevalencia, lo que remarca la importancia de la genotipificación de variantes génicas con impacto en nutrición y metabolismo, para intervenciones alimenticias mejor dirigidas. Lo anterior contribuiría a disminuir los problemas de salud asociados a DM2 y otros padecimientos relacionados.

0366 Niveles de transcripción del gen del receptor del péptido semejante a glucagón GLP1R en distintos órganos y tejidos

González Á,¹ González Á,² Reyes M¹

¹Universitario, Departamento de Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Nutrición, ²Privado, Clínica Los Ángeles.

Introducción. El uso cada vez mayor de análogos de GLP1 (exenatida, liraglutida, etc.) para diabetes tipo 2 amerita de estudios sobre la expresión del gen GLP1R, codificante del receptor del péptido semejante a glucagón, blanco de los análogos de GLP1, que se expresa en distintos tejidos. **Objetivo.** Analizar por minería de datos la expresión a nivel transcripcional y el estado funcional de la cromatina del gen GLP1R en distintos órganos y tejidos. **Métodos.** En la base

del Roadmap Epigenomics Project, que incluye 22 órganos y tejidos, se analizaron datos de secuenciado de ARN, así como de estado funcional y epigenético de la cromatina.

Resultados. El gen GLP1R se expresa mayoritariamente en islotes pancreáticos y aurícula derecha, seguidos de ventrículo derecho, izquierdo e intestino. El análisis del estado funcional y epigenético de la cromatina fue concordante con los datos de secuenciado de ARN. **Conclusión.** Los principales sitios de transcripción de GLP1R son los islotes pancreáticos y la aurícula derecha; amerita de estudiarse la concordancia de la transcripción con la presencia del receptor, los efectos sistémicos de los análogos de GLP1, y el papel de este receptor en sitios de alta expresión poco estudiados a la fecha, como la aurícula derecha.

0367 Metilación del sitio promotor del gen del receptor de vitamina D (VDR) en pacientes con diabetes tipo 2 y personas sanas

González Á,¹ Rincones D,¹ Reyes M,¹ Sierra R,² Cháirez B¹

¹Universitario, Departamento de Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Nutrición, ²Privado, Departamento de Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Nutrición.

Antecedentes. Se ha descrito metilación alterada del ADN en los islotes pancreáticos,

incluyendo genes asociados a diabetes tipo 2 (DM2) como FTO, TCF7L2 y PPARG. El receptor de vitamina D es un factor de transcripción asociado a DM2 y su gen codificante (VDR) tiene sitios potenciales de metilación en su promotor, lo cual perturbaría los efectos de la vitamina D. No hay estudios acerca de modificaciones epigenéticas de VDR en DM2.

Objetivo. Determinar si existe metilación diferencial del sitio promotor del gen VDR entre pacientes con DM2 y personas sanas. **Métodos.** Diseño de estudio de casos y controles pareados por edad y sexo. Se incluyeron cinco participantes por grupo. Se aisló ADN genómico a partir de leucocitos y se amplificó por PCR un fragmento de 131 pb del promotor de VDR. La temperatura de disociación de las cadenas del fragmento amplificado (T_m) se determinó por fundido de ADN de alta resolución. **Resultados.** La mediana de edad en el grupo de casos fue de 55 años y en el de controles de 56. La amplificación por PCR fue muy específica. Se encontró tendencia a mayor grado de metilación en el grupo de casos, ya que la media de T_m para este grupo fue de 89.98 °C y para el grupo de controles de 89.77 °C (p = 0.075). **Conclusiones.** El resultado sugiere mayor grado de metilación del gen VDR en pacientes diabéticos, por lo que, dada la importancia de la vitamina D en el metabolismo,

el tópico amerita de estudios con muestras más grandes y el estudio específico de los sitios metilados. **Palabras clave.** Epigenética, Vitamina D, VDR, DM 2.

0372 Síndrome poliglandular autoinmune tipo II (síndrome de Schmidt): enfermedad de Addison y tiroiditis de Hashimoto asociados a vitíligo

Aquino J, Rodríguez E, Urbina A, Ramírez L, González A, Zaccarías R

SSA, Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Antecedentes: Los Síndromes Poliglandulares Autoinmunes (SPA) son endocrinopatías raras donde coexisten al menos dos enfermedades glandulares autoinmunes. **Caso:** Mujer de 61 años de edad, quien en julio de 2015 acudió a Urgencias con hipotensión arterial (85/50 mmHg) e hiponatremia. Se encontró dermatosis diseminada bilateral y simétrica con manchas acrómicas irregulares e hiperpigmentación generalizada marrón oscuro. Laboratorios con sodio 121 mEq/L, potasio 4.7 mEq/L, TSH 9.21 mUI/L, FT4 1.13 ng/dL (0.54-1.64), TPOAb 285.4 UI/mL (0.01-5.61) y cortisol 0.23 mcg/dL (8.7-22.4). **Discusión:** El SPA tipo II (Síndrome de Schmidt) es el más frecuente y se caracteriza por insuficiencia suprarrenal (enfermedad de Addison) con por lo menos otra alteración endócrina autoinmune (tiroidi-



tis de Hashimoto y/o diabetes mellitus tipo 1). La asociación con vitiligo es extremadamente infrecuente. Aunque los SPA son raros se deben de sospechar al diagnosticar dos o más endocrinopatías simultáneas.

0377 Uso de escalas de Apache II, SOFA, PCRY VSG al ingreso a la unidad, como predictores de deficiencia de vitamina D en pacientes críticamente enfermos en la unidad de terapia intensiva del Hospital San José Tec

Fonseca S,¹ Teijeiro R,² Sánchez V,² Rangel I³

¹SSA, Hospital San José, Tec de Monterrey, ²Privado, Hospital San José, Tec de Monterrey, ³Privado, Hospital San José, Tec de Monterrey

Antecedentes: Se han documentado altas prevalencias de deficiencia de vitamina D en la población hospitalaria, la deficiencia se ha asociado con

peores desenlaces en pacientes críticos. Los costos del estudio y la falta de estandarización hacen que la determinación del estatus de Vitamina D no esté al alcance de todos en México.

Objetivo de estudio:: Analizar la utilidad de las escalas, APACHEII y SOFA, así como de los marcadores de inflamación PCR, VSG, como predictores de deficiencia de Vitamina D al ingreso a la UTIA, como objetivos secundarios se analizó la incidencia acumulada de deficiencia de vitamina D en UTIA, la severidad de la deficiencia de Vitamina D y sus relación con los días de estancia intrahospitalaria. **Material y métodos:** Este fue un estudio observacional, longitudinal, analítico, prospectivo de casos y controles, donde se reclutaron 46 pacientes de la UTIA entre Enero y Julio del 2014. Se determinó PCR, VSG, APACHEII y SOFA, al ingreso, y a las 24 horas se solicitaron los niveles de 25-hidroxivitamina

D, se dividió a los pacientes en dos grupo uno conformado por los pacientes mayores de 18 años con Niveles de Vitamina D que los clasificaban como suficientes y otro en conformado por los pacientes clasificados como insuficientes y deficientes, se comparó la utilidad de las escalas previamente mencionadas y los marcadores de inflamación para predecir la deficiencia de Vitamina D y se siguió a los pacientes hasta el egreso. **Resultados:** Las escalas de severidad APACHEII, SOFA y los marcadores de inflamación PCR y VSG no fueron de utilidad para predecir la deficiencia de vitamina D al ingreso a la UTIA. Al dividir a la población por grupos de deficiencia al ingreso, únicamente se encontró diferencia significativa en el tiempo de estancia intrahospitalaria ($p = 0.024$), siendo esta superior en pacientes con deficiencia severa contra los otros grupos de pacientes, la incidencia de deficiencia de vitamina D a las 24 horas y fue superior al 80% en la población estudiada. **Conclusión:** Se encontró una alta incidencia de Deficiencia de Vitamina D, y una asociación significativa en relación a mayor tiempo de estancia hospitalaria lo cual justifica el considerar hacer la determinación de 25-OHVD en los pacientes críticamente enfermos un estándar de atención que debería implementarse en nuestra UTIA.

0405 Factores que influyen en el mal apego al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2

Vélez C, Lavalle F, Violante J, Sánchez M, Villarreal J, Galarza D
Universitario Hospital Universitario Dr. José E. González.

Introducción. En México existen 6.4 millones de personas con diabetes, solo un 25% se encuentran en control. Uno de los principales motivos es la falta de apego a tratamiento. En este trabajo se buscaron variables que influyen en el apego a tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Mate-rial y Métodos.** Se analizaron 277 pacientes de la consulta de Endocrinología y Medicina Interna del Hospital Universitario Dr. José E. González. Criterios de inclusión: > de 30 años, diagnóstico DM2, no hepatopatía o cáncer, HbA1c < 12.5%; Criterios de exclusión: DM tipo 1, embarazo, trastorno psiquiátrico o negarse a participar. Se realizó historia clínica + somatometría, se aplicó cuestionario de apego al tratamiento (Morisky Green) consistiendo en 4 variables dicotómicas (Si/No), determinando apego si se responde en el siguiente orden : NO/ SI/NO/NO. Se tomó Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) por punción venosa periférica; analizándose por intercambio de iones por cromatografía líquida de alta presión (Bio-Rad Laboratories). Se realizó Análisis sociodemográfico mediante

estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión. Para la obtención de resultados, se realizó un análisis de regresión logística uni y multivariado considerando P significativa < 0.05. Se utilizó SPSS versión 17. **Resultados.** La media de edad fue de 55.3 ± 10.4 años, predominio de sexo femenino; 84.8% presentaba alguna comorbilidad, siendo las más prevalente Hipertensión (50.4%) y Obesidad (40.4%). La media de tiempo de evolución de la DM2 fue de 10 ± 7.3 años. Un 46.2% presentaban complicaciones crónicas con la neuropatía periférica como las más frecuente en 38.6%; el promedio de HbA1c fue de 8.4 ± 1.95 %. Se demostró que 62% tenía Mal apego a tratamiento, siendo factores para esto Obesidad (P=0.031) y presencia de complicaciones crónicas (P= 0.05), neuropatía (P= 0.008), nefropatía (P= 0.015) demostrándose de manera objetiva al obtener en la población con mal apego a tratamiento un resultado mayor de HbA1c (P= 0.034). **Conclusiones.** En este estudio se concluye que existe una relación entre falta de apego a tratamiento y la presencia de Obesidad así como complicaciones crónicas de la DM2; de ahí la importancia de un adecuado manejo integral del paciente, así como de sus complicaciones, reflejándose esto en un mejor apego al tratamiento y por consecuencia un mejor control.

0446 Síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética asociado a un carcinoma neuroendocrino del canal anal: Informe de un caso.

Cómez P0, García A0, Félix J0, Cortés S0, Martínez A0, Rodríguez F0

0.Privado Hospital Ángeles del Pedregal

Los tumores neuroendocrinos (TNE) comprenden una variedad de neoplasias provenientes de células neuroendocrinas de diversos sitios anatómicos; pueden manifestarse como diferentes síndromes clínicos paraneoplásicos. El objetivo de este reporte es destacar la importancia de la asociación entre un TNE y un síndrome paraneoplásico. Femenino de 62 años que ingresa por confusión, síndrome diarreico, dolor y distensión abdominal. Se diagnostica síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética. Se realizan estudios complementarios evidenciándose una lesión en canal anal mediante colonoscopia. La biopsia fue consistente con un TNE poco diferenciado (Figura 1). Estudios de imagen posteriores descartaron metástasis y se inició tratamiento con quimioterapia. El abordaje de diagnóstico y terapéutico de los TNE requiere un enfoque multidisciplinario; es necesaria una evaluación integral para un diagnóstico y un tratamiento oportunos debido a su agresividad y a su pronóstico poco favorable.

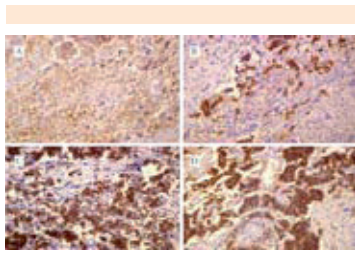


Figura 1. Inmunohistoquímica del tumor de canal anal, compatible con carcinoma neuroendocrino poco diferenciado positivo para cromogranina **A)**, sinaptofisina **B)** factor de transcripción tiroideo 1 **C)** y citoqueratina 7 **D)**.

0454 Hipercalcemia maligna: síndrome paraneoplásico relacionado con tumor ovárico

Vélez C0, Nacianceno J0, Villarreal M0

0.Universitario Hospital Universitario Dr. José E. González

Introducción: La detección de hipercalcemia en pacientes con cáncer indica mal pronóstico, con mortalidad hasta del 50%. Existen diferentes tipos de hipercalcemia relacionado con cáncer, la más frecuente es la hipercalcemia humoral con frecuencia de 80%; este tipo se relaciona con la proteína relacionada a hormona paratiroidea (PTHrP) compartiendo 60% de homología con la hormona paratiroidea (PTH) y uniéndose a un receptor común provocando elevación del calcio sérico por medio de la resorción ósea activando los osteoclastos y a través de un aumento de la expresión del activador de receptores de osteoblastos del factor nuclear del ligando kB (RANKL). Descripción del caso Femenino de

55 años, antecedentes diabetes mellitus 2, tratamiento con metformina; resto negativos. Antecedentes Ginecoobtétricos: Gesta 5, Partos 5; Menopausia a los 50 años; dispositivo intrauterino insitu. Inicia con dolor abdominal intenso, cuadrante inferior izquierdo (CII) asociado con náusea y vómito, pérdida de peso de 5 kg en 3 semanas agregándose estreñimiento. Al examen físico, signos vitales normales, abdomen doloroso con masa palpable en CII consistencia pétre, no móvil, diámetro 10 x 6 cm. Exploración neurológica normal. Paraclínicos: Nitrógeno de la urea 29, creatinina 1.3, albúmina 3.2, Calcio 14.5, calcio corregido 15.1. Se toma PTH < 3 pg/ml; se toma PTHrP con valor > 50 pg/ml. Se realiza TAC de pelvis observándose masa heterogénea, 15 x 8 cm con metástasis a ganglios paravérticales. Antígeno Ca-125 43.2 U/ml. Se inicia Hidratación intravenosa con salina a 200 ml/hr; cumpliendo diuresis de 1 ml por Kg. En 48 hrs el calcio disminuye a 10 mEq/L. Se realiza Histerosalpingooforectomía bilateral reportando Carcinoma seroso de alto grado. La paciente presenta mejoría clínica y se decide manejo ambulatorio.

Conclusión: La hipercalcemia humoral no es una entidad infrecuente en su relación con malignidad teniendo esta una alta mortalidad. Se debe monitorizar estrechamente el calcio sérico, ya que pue-

de tener consecuencias leves como estreñimiento y mareos tanto fatales como coma y arritmias. Se debe conseguir un adecuado estado de volemia para promover la calciuresis, siendo esto el tratamiento angular seguida de bifosfonatos si no se consigue un adecuado control. Es importante descartar en un paciente con cáncer hipercalcemia maligna como síndrome paraneoplásico para su oportuno manejo.

0458 Síndrome de Cushing por adenoma suprarrenal secretor de cortisol independiente de ACTH como causa de hipertensión arterial secundaria: Revisión de la literatura a propósito de un caso

Gómez B0, Cedillo J0, Palma R0, García A0, Rodríguez F0, Díaz E0

0.Privado Ángeles del Pedregal

Se trata de un hombre de 45 años con carga genética para diabetes mellitus, índice tabáquico de 15 paquetes/año, consumo de alcohol 2 veces por semana sin llegar a la embriaguez, ejercicio cardiovascular diario durante 1 hora, alérgico a sulfas y azitromicina, hipertensión arterial de 3 años de diagnóstico en tratamiento con olmesartan. Inicia 10 días previos a hospitalización al presentar cefalea holocraneana 6/10 pulsátil, sin predominio horario, no asociada al reposo o al esfuerzo, se automedica con Ibuprofeno sin mejoría,

presenta aumento progresivo de volumen en miembros pélvicos, torácicos y palpebral bilateral, así como plétora facial, se documenta cifras de presión arterial elevadas. Es hospitalizado para estudio, a su ingreso presenta leucocitosis de 16.7 con neutrofilia 80/20%, hipoalbuminemia de 3. Por persistencia de hipertensión hasta 213/130mmHg, se maneja con nitroglicerina en infusión y amlodipino, presenta hipoalbuminuria y proteinuria en rangos no nefróticos, se descarta origen renal y se realizan estudios de escrutinio en donde destaca cortisol elevado sérico y en orina (180 y 2141 respectivamente) Hormona adrenocorticotropa (ACTH) negativo. Se realiza Tomografía en donde se identifica masa suprarrenal. Se hace diagnóstico de adenoma suprarrenal secretor de Cortisol, independiente de ACTH. El Síndrome de Cushing (SC) comprende un extenso grupo de signos y síntomas que se presentan como producto de una exposición crónica, excesiva y sistémica al efecto glucocorticoide del cortisol. Como consecuencia de ésta exposición se presenta una pérdida del sistema de retroalimentación del eje Hipotálamo - Hipófisis - Suprarrenales y del ritmo circadiano normal de secreción de cortisol. La mayoría de los SC por secreción endógena se relaciona con una excesiva producción de ACTH, siendo más frecuentemente por un adenoma hipofisiario. Es

mucho menos frecuente que el SC endógeno sea por adenomas suprarrenales hiperfuncionantes o hiperplasia/dislusia suprarrenal bilateral, Aproximadamente el 80% de los casos se debe a tumores secretores de ACTH y el 20% de los casos restantes son independientes de secreción de ACTH. El diagnóstico definitivo del SC consiste en confirmar bioquímicamente el hiper cortisolismo y determinar su etiología, la medición de cortisol libre en orina de 24 horas tiene especificidad del 98% y sensibilidad del 100%.

0468 Insulina lispro/lispro-protamina 25/75 contra glargina para el manejo de pacientes hospitalizados con diabetes tipo 2

0.IMSS Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza; 1.Otra Laboratorio de Medicina de la Conservación, Escuela Superior de Medicina, IPN; 2.Otra Instituto de Ciencias Biológicas, IPN

Antecedentes: No hay estudios que investiguen el uso de una premezcla de insulina análoga en el ámbito hospitalario. **Objetivo:** Comparar la eficacia del tratamiento con una premezcla de insulina análoga (insulina lispro/lispro-protamina 25/75, LP25/75) con el régimen basal-plus con insulina glargina en pacientes hospitalizados con diabetes tipo 2 (DT2). **Material y métodos:** Se condujo un ensayo clínico en 54 pacientes hospita-

lizados con DT2 y más de 140 mg/dL que fueron aleatorizados a recibir insulina LP25/75 o glargina. En ambos grupos, se administró insulina lispro de corrección antes de los alimentos. **Resultados:** La mejoría en el control glucémico fue similar en ambos grupos sin diferencia en el promedio de glucosa durante el seguimiento (Figura 1). No hubo diferencia en la frecuencia de hipoglucemia ($P=0.529$). **Conclusión:** El uso de una premezcla de insulina análoga es tan eficaz y seguro como el régimen basal-plus para lograr el control glucémico.

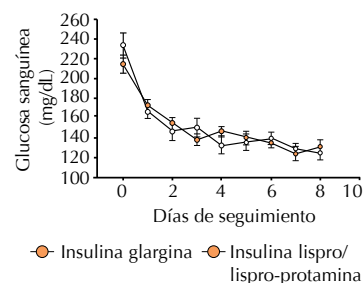


Figura 1. Comparación en la concentración de glucosa durante los días de seguimiento de ambos grupos (media $\pm$ error estándar).

0482 Seguridad cardiovascular de liraglutida: Meta-análisis de eventos adversos cardiovasculares mayores en los estudios de obesidad y diabetes tipo 2

Liceaga G0, Poulter N1, Bain S2, Caterson I3, Gross J4, Hatch J5, Salisbury A6, Jensen C7, Osorio C8, Marso S9

0.IMSS Hospital Dr. Carlos McGregor Sánchez, IMSS; 1.Otra

Imperial College London, UK; 2.Otra Swansea University, Swansea, Wales, UK; 3.Otra University of Sydney, Sydney, Nsw, Australia; 4.Otra Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, Rs, Brazil; 5.Otra Cardiovascular Institute Of North Colorado, Banner Health, Loveland, Co, Usa; 6.Otra Saint Luke's Mid America Heart Institute, Kansas City, Mo, Usa; 7.Otra Novo Nordisk A/S, Søborg, Denmark; 8.Otra Novo Nordisk Mexico; 9.Otra University Of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, USA

La seguridad cardiovascular de liraglutida en individuos con sobrepeso/obesidad o en diabetes tipo 2 (DM2) no se conoce. Realizamos un metanálisis en individuos de 5 ensayos fase II/III con liraglutida para manejo de peso (MP), incluyendo el seguimiento con fase de 120 días. Un metanálisis de 21 ensayos en DM2, en los que se utilizó liraglutida, proporcionó información adicional. La dosis máxima de liraglutida en el programa MP fue 3.0 mg, y en ensayos para DM2 fue 1.8 mg. El desenlace primario fue aparición de eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE) = infarto de miocardio no fatal, accidente cerebrovascular no fatal o muerte CV, adjudicados a liraglutida (cualquier dosis) o con el comparador (placebo o activo) se analizó utilizando un modelo de riesgo proporcional Cox

estratificado por ensayo. La adjudicación prospectiva (cegada, independiente) se implementó en 3 ensayos MP; la adjudicación post-hoc se realizó para el resto de ensayos. Los individuos que no experimentaron algún evento durante el período de tratamiento o dentro de 30 días después de la última dosis se censaron. Se realizó análisis de sensibilidad para confirmar la robustez del análisis primario. A través de los ensayos MP (liraglutida 3,872; comparador 2,036) características iniciales: 71% mujeres; historia de enfermedad CV 9%; edad media 47 años; IMC medio 38 kg/m². A través de los ensayos DM2 (liraglutida 5,511; comparador 2,748) 43% mujeres; historia de enfermedad CV 13%; edad media 56 años; IMC medio 30 kg/m². En ensayos de MP el número total de MACE adjudicados fue bajo y numéricamente < con liraglutida (cualquier dosis: 10 eventos 0.2%, 0.2/100 pacientes-año exposición [PYE]; liraglutida 3.0 mg: 7 eventos 0.2%, 0.2/100 PYE) que con comparador (comparador: 10 eventos 0.5%, 0.4/100 PYE; placebo: 10 eventos 0.5%, 0.4/100 PYE). Las razones de riesgo (HR) y los IC de 95% para liraglutida (cualquier dosis) frente a comparador: 0.40 [0.16; 1.01]; liraglutida 3.0 mg frente a placebo: 0.33 [0.12; 0.90]. Como se esperaba, se observó altas tasas de eventos entre los ensayos

DM2: (liraglutida [cualquier dosis]: 26 eventos 0.5%, 0.6/100 PYE vs comparador en total: 23 eventos, 0.8%, 1.3/100 PYE vs. comparador total): HR [IC 95%]: 0.6 [0.35, 1.15]. En conclusión, no hubo indicios de aumento de riesgo de MACE con liraglutida a dosis de hasta 3.0 mg una vez/día en pacientes con sobrepeso/obesidad, o con DM2.

0496 Tiroiditis secundaria a aplicación de yodo radiactivo como causa rara de tiroiditis y tormenta tiroidea en paciente con bocio toxico multinodular. Reporte de un caso

Cajina D0, Infante H0, Morales H0, Domínguez S0, Rojas F0, Villalobos F0, Cortez E0, Castro L0

0.SSA Hospital de Especialidades de la Ciudad de México Dr. Belisario Domínguez

La tiroiditis puede ocurrir de forma aguda en pacientes tratados con yodo radiactivo, y se relaciona con liberación de hormonas tiroideas y crisis tirotóxica aguda. Sin embargo, eso es extremo raro. Masculino de 21 años de edad, con antecedentes de relevancia: hipertiroidismo por bocio multinodular tóxico, diagnosticado en junio de 2014 inicialmente tratado con tiamazol y propolanolol, mostrando nula respuesta tratamiento farmacológico, por lo que se decide la administración de yodo radioactivo con dosis ablativa de 20 mCi. 1 mes después presenta cuadro

caracterizado por tos, disfagia, disfonía, aumento de tamaño de la región anterior del cuello, palpitaciones e intolerancia al calor. Acude a valoración a nuestro hospital donde a su ingreso se sospecha de tirotoxicosis, encontrando de acuerdo a escala de Burch-Wartofsky (25 puntos) datos de tormenta inminente por lo que se ajusta tratamiento mediante b-bloqueo y antitiroideo hasta estabilización. Posteriormente se realiza perfil tiroideo que reporta t4 libre 5.18 ng/dL y TSH 0.04 mui/ml. Se realiza ultrasonido tiroideo reportando bocio multinodular con datos de tiroiditis. El paciente cursa con mejoría, sin embargo, manifiesta en días posteriores disnea y disfagia, inicialmente a sólidos y finalmente a líquidos, por lo que sospechando obstrucción laríngea, se solicita tac de cuello evidenciando aumento en el grosor de las cuerdas vocales de hasta 10 mm y tiroides de tamaño aumentado. El paciente evoluciona de manera tórpida requiriendo manejo nutricional parenteral por incapacidad para la deglución. Por lo anterior se realiza manejo radical quirúrgico con tiroidectomía total. Su evolución postquirúrgica fue adecuada, se realiza nuevo perfil tiroideo con t4 libre 0.9 ng/dL, TSH 40 mui/ml, se inicia tratamiento sustitutivo presentando mejoría. La aplicación de yodo radiactivo en pacientes con hipertiroidismo

generalmente presenta buena tolerancia, con hipotiroidismo como efecto esperado, sin embargo rara vez se presenta exacerbación del hipertiroidismo, tiroiditis, o bien (en sus formas más severas) tormenta tiroidea. Se describe en la literatura una incidencia menor del 1%. La alteración histológica predominante es la ruptura folicular y liberación de hormonas tiroideas almacenadas con empeoramiento de los síntomas de hipertiroidismo. Se considera que el "pretratamiento" con antitiroideos favorece una disminución en la sintomatología, sin embargo, pocos estudios lo han corroborado.

0508 Hipertensión e hipokalemia como manifestación de enfermedad de Cushing

Ordoñez T0, Ordoñez T0

0.IMSS Unidad Medica de Alta Especialidad 189 Adolfo Ruiz Cortines

Femenino de 81 años de edad con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2 de 12 años de evolución en tratamiento con insulina intermedia y metformina, Hipertensión Arterial Sistémica de difícil control desde hace 1 año, en tratamiento con amlodipino, losartan y metoprolol. Se inicia protocolo de estudio por la presencia de parestesias y debilidad de miembros pélvicos asociado a hipokalemia persistente que condicionó múltiples internamientos 6 meses previos. A

la exploración física destaca obesidad central, atrofia de extremidades y vello terminal en rostro. La química sanguínea mostró glucosa de 163 mg/dL, hemoglobina glucosilada de 9.3, creatinina 0.4 mg/dL, bun 24 mg/dL, urea 51.4 mg/dL, potasio 2.1 mg/dL, sodio 139 mg/dL. La gasometría arterial y el perfil tiroideo normales. La renina 8.1 U/mL (2.8-39.9), aldosterona 9.1 ng/dL. La relación PAC/PRA descarta trastorno mineralocorticoide (aldosteronismo). Por sospecha clínica se inicia protocolo para hipercortisolismo: cortisol libre urinario: 5063.35 mcg/24 hrs/2214.5 mcg/24 hrs. Cortisol a las 23:00 hrs de 14.1 mcg/dL – cortisol post-1 mg dexametasona 24.3 mg/dL. Los resultados confirman hipercortisolismo endógeno. La determinación de ACTH es 177 pg/mL. Esta cifra apoya síndrome de Cushing ACTH-dependiente. Se solicitó IRM de hipófisis describiéndose lesión selar de 10x10x6 mm, la prueba de supresión con 8 mg resultó en una supresión de 78%. Lo anterior apoya enfermedad de Cushing. La paciente se encuentra en protocolo para tratamiento quirúrgico por vía transesfenoidal. La hipertensión e hipokalemia son manifestaciones clásicas de hiperaldosteronismo primario. La relación PAC/PARA es una herramienta útil para diagnóstico diferencial de los trastornos que generan esta condición. El hipercortisolismo

es una causa poco frecuente de estos trastornos, aunque los síndromes de ACTH ectópica pueden generar hipokalemia. La localización en síndrome de Cushing es vital para definir el tratamiento. El hallazgo en este caso de tumor hipofisario y supresión con dexametasona 8 mg mayor a 78% confirmó enfermedad de Cushing (tumor hipofisario productor de ACTH). La resección de tumor hipofisario constituye la única alternativa de curación para este paciente.

0509 Incidentaloma e Hipertensión Arterial Sistémica.

Martínez JO, Pérez AO, Zulaica HO, Padilla RO, Joya JO
O.Privado Centro Médico ABC

Mujer de 54 años con antecedente de hipercolesterolemia 2003, menopausia 2006, osteoporosis 2011, hipertensión arterial 2013 y nódulo tiroideo derecho 2014. Acude a urgencias en febrero del 2015 por presentar dolor en fosa iliaca izquierda sugestivo de diverticulitis. Se solicitó tomografía abdominal en la cual se observó incidentaloma suprarrenal. Se caracteriza la lesión mediante la realización de una tomografía de suprarrenales con cortes finos, donde se describen dos masas en la glándula suprarrenal izquierda con reforzamiento central. Dentro de sus estudios de gabinete llamaba la atención Na 143, K 4.1, Cl 104, CO₂ 27, Ca 9.1, P 3.9, Mg 2.1. Renina

< 0.6 ng/ml/h. Aldosterona 26ng/dl (< 21). PAC/PRA 43.33 DHEA 1.32, Androstenediona 0.6. Cr URNARIA 0.9 G/24H. Cortisol urinario 85 mg/24 HRS, Metanerina urinarias Totales 349 (< 1300). Los resultados fueron congruentes con hiperaldosteronismo primario, por lo que se procede a realizar una prueba de supresión con carga oral de sodio con los siguientes **Resultados:** Creatinina en orina: 1123.2 mg/24h. Na en orina: 254.8 meq/24 hrs. Aldosterona en orina 29 mcg/24 hrs. Debido a que la masa no era mayor de 1 cm, en una paciente mayor de 40 años, se realiza un muestreo de venas suprarrenales para confirmar la localización del adenoma: Suprarrenal derecha aldosterona 29/ cortisol 9.7; cociente a/c 2.98. Suprarrenal izquierda aldosterona 2470/ cortisol 28.5; cociente a/c 86.66 Cociente aldosterona/cortisol: izquierdo/ derecho: 29.08. Se confirma lateralización de incidentaloma izquierdo. Se realiza resección endoscópica de suprarrenal izquierda. Se suspenden antihipertensivos en el periodo post-operatorio inmediato sin necesidad de reiniciarlos posteriormente.

0513 Debilidad muscular, paraplejía súbita e hipertensión arterial sistémica, presentación inusual de enfermedad de Conn

Mendoza DO, Porras CO
O.IMSS Hospital General de Zona y Medicina Familiar 2

Síndrome caracterizado por hipertensión arterial, hipopotasemia, alcalosis metabólica, disminución de la actividad de renina plasmática e hipersecreción de aldosterona descrito en 1955 cuya variante normokalémica es la presentación más común siendo la hipokalémica la más severa presente en menos del 20% de los pacientes. Previamente la prevalencia era menor del 1% en hipertensos con hipokalemia, sin embargo actualmente alcanza del 5-20% en relación a aldosterona plasmática y actividad de renina plasmática como screening en presencia de normokalemia, siendo la hiperplasia bilateral idiopática la causa más frecuente 60%, seguido del adenoma productor de aldosterona 35%. Presentamos el caso de un masculino de 34 años de edad sin crónico degenerativo, ni toxicomanías con carga genética para hipertensión arterial sistémica quien comienza 4 días previo a su ingreso con debilidad muscular progresiva acompañado de disestesias y posteriormente previo a su ingreso paraplejía con incapacidad para la deambulación; se documenta alcalosis metabólica, hipertensión arterial de 160/110mmHg e hipokalemia de 1.5. A pesar de la corrección hidroelectrolítica y recuperación de la fuerza y movilidad de extremidades, continua persistiendo con descontrol hipertensivo y nuevamente hipokalemia de 2.8; se realiza ultrasonido abdo-

minal, perfil tiroideo y cortisol sérico sin alteración, se realiza test de supresión de secreción de aldosterona con solución salina 2000cc para 2 horas reportando una relación aldosterona plasmática:actividad de renina plasmática de 37, una concentración de renina de 3.8 y aldosterona de 144, localizando por tomografía simple abdominal imagen nodular de bordes regulares hipodensa 19x14mm, polo superior, riñón izquierdo, compatible con adenoma suprarrenal unilateral izquierdo. El paciente cursa con el cuadro clásico de hiperaldosteronismo de evolución aguda presente solo en una minoría de la población, la debilidad muscular en relación a hipokalemia e hipertensión arterial debe orientar hacia patología endocrinológica siendo necesario determinar la concentración plasmática de aldosterona y su relación con la actividad de renina plasmática y post carga de solución salina así como la realización de tomografía computada para localización de la lesión.

0541 Síndrome de silla turca vacía secundario a traumatismo craneoencefálico severo en paciente con choque séptico

Arriaga A0, Gomez A0, Orive J0
O.Otra Centro Médico ISSE-MYM

Se trata de paciente masculino de 46 años de edad con antecedente heredofamiliar

de Diabetes Mellitus tipo 2 y Cáncer de Próstata. Con antecedente patológico de Traumatismo Craneoencefálico severo hace 17 años secundario a accidente automovilístico, Vitiligo desde hace 10 años e Hipotiroidismo de 10 años de diagnóstico; transfusionales positivos, alérgico al medio de contraste, etilismo ocasional; última hospitalización hace 8 años por Deterioro neurológico e Hipotensión. Inicio su padecimiento tres días previos a su ingreso con fiebre de 39.5°C recibiendo tratamiento con quinolona sin mejoría, agregándose posteriormente Insomnio, confusión, evacuaciones diarreicas, dolor abdominal y vómito por lo que ingreso al servicio de Urgencias encontrándose en estado de Choque. Como parte de su abordaje se realizó Tomografía simple de cráneo con evidencia de Encefalomalacia, bioquímicamente con Pancitopenia, elevación de azoados e hiperbilirrubinemia directa; punción lumbar con líquido cefalorraquídeo sin alteraciones, examen general de orina patológico, ingresando al Servicio de Medicina Interna con diagnóstico de Choque séptico de foco urinario requiriendo manejo con aminos vasoactivos y antibiótico de amplio espectro progresando con mejoría parcial y remitiendo tras el inicio de esteroide sistémico. En sus estudios de extensión se encontró con Hipocortisolismo,

Derrame pleural en Tomografía simple de tórax, ultrasonido de hígado y vías biliares con Líquido libre, derrame pleural y Hepatomegalia. Ante la presencia de Hipotiroidismo e Insuficiencia Suprarrenal se inició protocolo de estudio para enfermedad poliglandular, se solicitó perfil hipofisario con Hipogonadismo Hipogonadotrófico, Hipotiroidismo, Hipoprolactinemia y ACTH baja, Se complementó con Panel viral que resultó negativo, Anticuerpos Antinucleares, anti DNA y antipararrenales negativos, antiperoxidasa positivos. Se realizó Resonancia Magnética con evidencia de Aracnoidocele y Silla Turca vacía. Posterior al diagnóstico se envió a Endocrinología donde continua seguimiento y se mantiene con mejoría del perfil hormonal tras terapia de sustitución respectiva. **Conclusión:** El caso resalta la importancia del abordaje del Choque séptico asociado a Hipotiroidismo en paciente joven con antecedente de Traumatismo Craneoencefálico severo que le condicionó síndrome de silla turca vacía.

0570 Hiponatremia severa como manifestación de síndrome de Sheehan

Flores L,¹ Ávila J,¹ Ramírez A,¹ Esquivel V,² Muñoz G¹

¹SSA, Hospital General de Tampico Doctor Carlos Canseco, ²SSA, Hospital General de Tampico Doctor Alberto Romo Caballero.

Antecedentes: El Síndrome de Sheehan (SS) es una causa común de panhipopituitarismo. La disfunción de la hipófisis puede permanecer subdiagnosticada por muchos años debido a la diversidad del cuadro clínico, así como al bajo índice de sospecha. Una posible manifestación del SS es la hiponatremia, atribuible a múltiples mecanismos fisiopatológicos como la depleción de volumen, hipotiroidismo, deficiencia glucocorticoide, mineralocorticoide y posiblemente secreción inadecuada de hormona antidiurética. **Objetivo:** Describir el caso de una paciente que presenta manifestaciones neuropsiquiátricas debido a hiponatremia inexplicable, en la que se documenta SS; cuyo cuadro clínico revierte con líquidos intravenosos y terapia hormonal. **Informe del caso:** Femenino de 43 años que es traída a valoración por presentar desorientación, soliloquios, bradipsiquia, lenguaje incoherente e inversión del ciclo vigilia-sueño; con tensión arterial 80/60 mmHg, deshidratación, piel pálida, áspera y seca; ausencia de vello pubiano y axilar; no presenta déficit motor o sensitivo. Na 117 mmol/L, K 4 mmol/L, Cl 83 mmol/L, glucosa 112 mg/dL, urea 35.1 mg/dL, BUN 16.4 mg/dL, Creatinina 1.4 mg/dL, osmolaridad sérica en 246 mosm/Kg, Hb 7.5 g/dL, VGM 79 fL. Se repone Na mediante fórmula de Adrogue, manejo con líquidos

endovenosos y hemotransfusión; mostrando mejoría clínica extraordinaria. Se interroga entonces a la paciente quien menciona amenorrea así como caída de vello axilar y pubiano desde el último parto hace 7 años; donde presentó hemorragia profusa, que ameritó transfusión de varios concentrados eritrocitarios. Sospechamos deficiencia mineralocorticoide como parte de SS por lo que se pide sodio urinario 174 mmol/L, potasio urinario 6.6 mmol/día, Creatinina urinaria al azar 25.8 mg/dL, fracción de excreción de Na 8.07%, osmolaridad urinaria 247 mosm/Kg, T4 total 1.4 µg/dL, T4 libre 0.1 ng/dL, T3 0.32 ng/mL, TSH 0.81 µUI/mL, FSH 2.9 mUI/mL, HL 0.5 mUI/mL, tomografía computada de cráneo en la que se observa silla turca vacía. Se inicia restitución glucocorticoide mediante esteroide exógeno, a fin de prevenir crisis adrenal aguda; posteriormente levotiroxina a 1.6 mcg/Kg, carbonato de calcio 600 mg/día, calcitriol 0.5 mg/día, estrógenos y progesterona. **Conclusiones:** SS debe ser considerado en el diagnóstico diferencial de las mujeres que se presentan con hiponatremia de origen desconocido.

0571 Carcinoma de paratiroides en un paciente con lesiones osteolíticas. Caso clínico

Atilano A, Ancer J, Galarza D
Universitario, Hospital Universitario

Antecedentes: El carcinoma de paratiroides es una malignidad endocrinológica muy infrecuente, siendo mucho más activa hormonalmente que su contraparte benigna. **Objetivo del estudio:** Presentar un caso clínico de hipercalcemia maligna de origen endocrinológico con lesiones líticas. **Informe de Caso:** Masculino de 36 años, acude por ataque al estado general, pérdida de peso de 10kg y dolor óseo acompañado de limitación de la flexión en extremidades de 12 meses de evolución hasta la postración, además tumoración en maxilar derecho. Calcio sérico 15.7 mg/dl, fósforo 1.4 mg/dl, albumina 2.4 g/dl, fosfatasa alcalina 506 U/L, PTH inicial 1485 mg pg/ml y Vitamina D 13 ng/ml. Gamagrama SESTAMIBI con presencia de tumoración de paratiroides inferior izquierda, TAC de senos paranasales con lesión lítica de contenido hipodenso en maxilar derecho, serie ósea metastásica con abundantes lesiones líticas en cráneo y extremidades. Se realiza hemitiroidectomía izquierda con resección de tumor de paratiroides y biopsia de lesión en maxilar reportándose carcinoma de glándula paratiroides de 3.1 cm de diámetro y tumor de células gigantes en maxilar. **Discusión:** El carcinoma de paratiroides posee la capacidad de ser un reto diagnóstico tanto clínica como histológicamente, debido a las escasas características que sirven para diferenciar

la enfermedad maligna de la benigna en la evolución clínica temprana de la enfermedad, más en el contexto de lesiones líticas en hueso que pueden sugerir fuertemente el diagnóstico de Mieloma Múltiple en el diagnóstico diferencial de la hipercalcemia maligna. Los tumores óseos de células gigantes tienen una presentación no específica, por lo general se presentan insidiosamente y se relaciona con dolor de huesos, masas de tejidos blandos, como compresión de estructuras adyacentes o de forma aguda con una fractura patológica. **Conclusión:** Actualmente un alto índice de sospecha de este raro tumor maligno con el cuadro clínico antes descrito y adecuada extirpación en bloque del tumor en la cirugía inicial ofrecer las mejores posibilidades de curación y supervivencia libre de enfermedad alargada cáncer de paratiroides Referencias Marcocci C, Cetani F, Rubin MR, et al. Parathyroid carcinoma. J Bone Miner Res 2008;23:1869-80. Chakarun C, Forrester D, et-al. Giant Cell Tumor of Bone: Review, Mimics, and New Developments in Treatment. Radiographics. 2013.

0576 Asociación de polimorfismos Asp299Gli y Tre399Ile del gen TLR4 con inflamación en obesos

Díaz J,¹ Reyes M,² Lazalde B³

¹Universitario, Depto. de Biología Molecular, ²Universitario,

Depto. de Biología Molecular, ³IMSS, Hospital General de Zona.

Introducción: El Receptor Tipo Peaje-4 (TLR-4 por sus siglas en inglés) juega un papel clave en la activación de la señalización metabólica e inflamatoria inducida por lípidos y se propone a este receptor como el vínculo entre inmunidad innata, lípidos y resistencia a la insulina. En el gen del receptor TLR-4 (TLR4) se localizan dos polimorfismos, Asp299Gli y Tre399Ile. Los portadores del genotipo Asp299Gli tienen niveles reducidos de citocinas proinflamatorias, por lo que puede ser importante en enfermedades no infecciosas asociadas a obesidad, resistencia a la insulina y diabetes. El objetivo de este estudio fue determinar, en individuos con obesidad, la frecuencia de los polimorfismos Asp299Gli y Tre399Ile del gen TLR4 y su asociación con la inflamación crónica. **Material y métodos:** Es un estudio de casos y controles; se buscaron marcadores de inflamación crónica y se asignaron a los grupos de casos o controles. La genotipificación se realizó por Reacción en Cadena de la Polimerasa – Polimorfismo de la Longitud de los Fragmentos de Restricción (PCR-RFLP), y la asociación con inflamación crónica se determinó por medio de la prueba χ^2 . **Resultados:** Se incluyeron 93 individuos en cada grupo, pareados por edad y sexo.

La frecuencia de los alelos 299Gli y 399Ile fue muy baja (en los casos un heterocigoto Asp299Gli y dos heterocigotos Tre399Ile y en controles dos heterocigotos Asp299Gli y un homocigoto Ile399Ile). El análisis de asociación de polimorfismos Asp299Gli y Tre399Ile con inflamación en obesos, realizado bajo un modelo de análisis dominante, aditivo y recesivo, no mostró diferencias significativas entre los grupos. **Conclusiones:** Las bajas frecuencias de los polimorfismos encontradas en este estudio dificultaron las inferencias estadísticas.

0600 Coma mixedematoso. Reporte de un caso

Vallejo L, Reyes J, Flores P, Cruz M, Ruiz A, Prado M, Rivera D Otra, Centro Médico ISSEMYM Ecatepec

El coma mixedematoso es la forma más severa del Hipotiroidismo, la incidencia aproximada es de 0.22 millones de casos por año, con una mortalidad del 20 al 60%. **Caso clínico:** Masculino de 69 años de edad, con hipertensión arterial sistémica de 1 año de diagnóstico en tratamiento con losartan cada 12 horas, complicaciones asociadas retinopatía hipertensiva, enfermedad renal crónica de un año de diagnóstico en terapia de remplazo renal con diálisis peritoneal automatizada. Inicia padecimiento actual el

día 18 de agosto mientras se encontraba en reposo al referir malestar general, palpitaciones y pérdida súbita del estado de alerta, motivo por el cual es traído al hospital encontrándose con paro cardiorrespiratorio, iniciando maniobras de reanimación avanzadas logrando adecuada respuesta, ingresando a Medicina Interna para manejo de síndrome post parada. Al interrogar al familiar, refiere que un mes previo el paciente presentaba astenia, adinamia, tendencia a la somnolencia, además de estreñimiento, al momento en que ingresa el paciente lo relevante a la exploración física es temperatura de 35°C, FC 46 lpm, TA 90/40 mmHg, neurológicamente bajo efectos de sedación, con macroglosia, cardiorrespiratorio sin alteraciones con apoyo de ventilación mecánica, abdomen globoso con peristalsis disminuida, catéter Tenckhoff sin datos de infección, extremidades con edema ++ infra rotuliano. Paciente con síndrome post parada cardíaca sin causa aparente y que dados los antecedentes y exploración física se sospecha de coma mixedematoso, motivo por el cual se da tratamiento con hidrocortisona 100 mg IV en bolo con posterior administración de Levotiroxina 500 mcg por sonda nasogastrica, con posterior dosis de 100 mcg al día e hidrocortisona 50 mg IV cada 6 hrs, posteriormente a iniciar tratamiento el paciente con

mejoría en cuanto a hipotermia, frecuencia cardíaca y cifras tensionales, posteriormente se obtienen los siguientes resultado TSH 262 mU/l, T4 libre 0.21 mU/l, sodio 125 mEq/l, CPK 1788 UI/L, con lo cual se realiza el diagnóstico de coma mixedematoso con base a los siguientes hallazgos: Hiponatremia, Hipotermia, alteración del estado de consciencia, niveles elevados de CPK. Paciente que a pesar del tratamiento con mejoría temporal y parcial, fallece al cuarto día de tratamiento.

0618 Panorama de la insuficiencia suprarrenal primaria en el INCMNSZ. Revisión de casos de 2000-2014

León A, Juárez O, Gómez F
SSA, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán.

Antecedentes: La insuficiencia suprarrenal es una condición potencialmente letal secundaria a la deficiente producción y/o acción de glucocorticoides, con o sin deficiencia de mineralocorticoides o andrógenos concomitante. La insuficiencia suprarrenal primaria (ISP) cursa con deficiencia de todas las hormonas sintetizadas en la corteza suprarrenal. No se conoce la frecuencia exacta de la enfermedad en México, por lo que es necesaria la descripción general de la enfermedad para conocer el comportamiento de la misma en nuestro medio.

A nuestro conocimiento, no hay ningún estudio descriptivo publicado sobre la enfermedad en México. **Objetivo:** Describir las características principales de los pacientes con ISP en el INCMNSZ. **Materiales y Métodos:** Es estudio de cohorte retrospectiva. Se revisaron expedientes obtenidos del archivo clínico del INCMNSZ de pacientes registrados con el diagnóstico de ISP en un periodo de 14 años (2000-2014). Se describieron características antropométricas, clínicas y de laboratorio al diagnóstico, etiología, método diagnóstico, tratamiento implementado, complicaciones metabólicas posteriores al tratamiento y presencia de crisis suprarrenales. **Resultados:** 278 casos fueron candidatos para el estudio. Se encontró una mayoría de pacientes del sexo femenino en comparación con el sexo masculino (70.1 vs 29.9%). Lo más frecuente encontrado al diagnóstico fue: hiperpigmentación (60%), fatiga (56.4%), hiponatremia (35%) e hiperkalemia (25%). La etiología más común fue la autoinmune (33.45%), seguida de la tuberculosis (23.02%), la congénita (9%) y la postquirúrgica (7%). El diagnóstico fue clínico en el 58.3% de los casos y la prueba diagnóstica más utilizada (22.66%) fue el cortisol a.m.. En cuanto al tratamiento se encontró que el 84.53% de los pacientes fueron tratados en algún momento con hidrocortisona; el uso de

prednisona se relacionó significativamente con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.01$) y dislipidemia (DLP) ($p=0.00$) y el uso de hidrocortisona solo con el desarrollo de DLP ($p=0.002$). Hubo una frecuencia de 33.8% de crisis suprarrenales entre los casos y una letalidad de la enfermedad del 13.66 % a lo largo del seguimiento, principalmente por causa infecciosa en ambas.

Conclusiones: La presentación, diagnóstico y tratamiento de la ISP en nuestro medio, tiene algunas diferencias a lo reportado a nivel internacional.

0665 Hipercalcemia secundaria a sobreproducción de vitamina D, asociada a enfermedad por adyuvantes

Lemus A, Gonzalez G

IMSS, Hospital de Especialidades, Centro Medico Nacional La Raza.

Antecedentes: La hipercalcemia es una alteración electrolítica de etiología diversa. El abordaje de la hipercalcemia implica un reto diagnóstico, ya que requiere la medición e interpretación de electrolitos, hormonas y vitaminas relacionadas en el complejo metabolismo fosfocálcico. Las enfermedades granulomatosas pueden inducir hipercalcemia hasta en el 15% de los casos y de estos, el 50% presentar hipercalcemia. En los macrófagos de tejido granulomatoso existe sobreexpresión de alfa 1-Hidroxilasa, la cual

condiciona sobreproducción de 1-25 hidroxivitamina D, que incrementa la absorción de calcio intestinal y renal, teniendo como resultado final hipercalcemia no dependiente de Paratohormona (PTH). **Objetivo:** Presentar el abordaje diagnóstico de un paciente con hipercalcemia secundaria a sobreproducción de vitamina D. **Informe del caso:** Varón de 48 años con antecedente de litiasis renal bilateral recurrente, exclusión renal derecha y enfermedad renal crónica. Aplicación de aceite mineral en glúteos con fines cosméticos hace 30 años que ocasiona necrosis de tejido graso. Durante estudio metabólico se identificó hipercalcemia de 12.2mg/dl, hipercalcemia de 380mg/24h, normofosfatemia de 3.1mg/dl y PTH suprimida de 3.9pg/ml; considerándose hipercalcemia no asociada a PTH, por lo que se midió 1-25hidroxivitamina D, la cual se encontró elevada (137ng/ml), confirmando por biopsia de tejido graso, granulomatosis en zonas de aplicación de material modelante. Concluyendo hipercalcemia no asociada a PTH, por sobreproducción de vitamina D. Se inició tratamiento específico con esteroide sistémico, con lo cual se logró normalización de calcemia. **Conclusiones:** Las concentraciones de calcio sérico se encuentran estrechamente regulado por un sistema de hormonas y vitaminas. La hipercalcemia por exceso de vi-

vitamina D, puede presentarse en diversas patologías granulomatosas incluyendo neoplasias, por lo que un adecuado abordaje diagnóstico es imprescindible. Para ello se requiere correlacionar niveles de electrolitos séricos y urinarios; hormonas y vitaminas, lo cual permitirá un tratamiento oportuno.

0668 Crisis paratiroidea hipercalcémica

Vazquez R, Hernandez L

SSA, Hospital General Dr. Rafael Pascasio Gamboa.

Introducción: La crisis paratiroidea hipercalcémica es una complicación rara de hiperparatiroidismo primario, con una incidencia reportada de 6.7%, potencialmente letal. Los niveles de calcio sérico pueden llegar a 26mg/dl, con una media de 17mg/dl. **Descripción de casos:** Fem de 57 años de edad. APP: Osteoporosis / Litiasis renal bilateral con manejo quirúrgico (Litotripsia extracorporea). Inicia padecimiento 3 meses previos a su ingreso al presentar ataque al estado general caracterizado por astenia, adinamia, hiporexia; con seguimiento en consulta de urología y nefrología por elevación de azoados, el día de su ingreso presenta de forma progresiva incoordinación motora, debilidad muscular. EF: Glasgow 14, somnolienta, palidez de tegumentos, CP sin compromiso, fuerza muscular 3/5, bioquímicos con Hb 10.5 g/dl, Urea 47

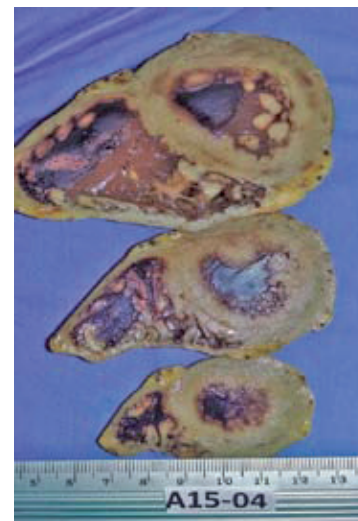
mg/dl, Cr 2 mg/dl, K 3 mmol/l, Ca total 20.6 mg/dl, P 2.4 mg/dl, Alb 4mg/dl, PTH 3130 pg/mL, US de tiroides con nódulo tiroideo derecho hipoeoico, con calcificaciones y aumento de flujo vascular, se inicia hiperhidratación con solución salina 6 litros/día, diurético de asa con horario, Ácido zolendronico 4 mg, con descenso progresivo de calcio sérico 11.2 mg/dl a las 36 horas, se realiza GG Paratiroideo con Tc 99m con reporte de incremento de actividad metabólica celular a nivel de paratiroides, se realiza abordaje quirúrgico con reporte histopatológico de adenoma atípico. **Comentario:** La crisis hiperparatiroidea es caracterizada por incremento profundo de calcio sérico, cambios en estado mental, alteración de función renal, cardiovascular, gastrointestinal, así como marcada elevación de niveles de hormona paratiroidea asociada a hiperparatiroidismo primario esporádico. Gammagrafía de paratiroides con Tec 99 debe ser realizada para determinar la localización de la hipersecreción de adenoma paratiroideo, ya que existe la probabilidad de localización ectópica de tejido paratiroideo. Se deben esperar excelentes **Resultados** siempre y cuando sea realizado un diagnóstico rápido, tratamiento médico y quirúrgico oportuno. **Conclusiones:** La finalidad de presentar este caso clínico es el reafirmar la crisis hiperparatiroidea como una emergencia

endocrina inusual, en la que medidas como rehidratación, calciuresis, y terapia con bifosfonatos continúan siendo medidas efectivas como parte del manejo médico.

0709 Tormenta tiroidea. Reporte de un caso

Olvera A, Hernandez J, Vargas A SSA, Hospital General de León.

ARM Fem 34 años Expediente: 15-09552 Ingreso: 12 marzo 2015 08mar15. Ingreso al HGG. Inicia hace 7 años con aparición de nódulo en región de cuello. Se hace diagnóstico de bocio nodular. Hace 4 años presenta pérdida de peso progresiva. Desde hace 1 año los síntomas se exacerban y aparecen palpitaciones; se hace diagnóstico de Hipertiroidismo, se inicia tratamiento. 15ene15 presentó lipotimia. **Laboratorios:** T3 total: > 800 ng/dL; T4 total: > a 24 ug/dL; TSH: 0.01 uIU/ml; T3 libre: > 300pg/dL; T4 libre: > 6 ng/dL. Ingresa por deterioro neurológico, requiere apoyo ventilatorio invasivo. El día 10mar15 presenta taquicardia de 200 x', con periodos de taquicardia ventricular y fibrilación. Se evoluciona a nivel ventilatorio, se inicia tratamiento con acenocumarina. Para el 21mar15 con presencia de edema agudo pulmonar y sangrado de tubo digestivo alto. Paciente fallece el día 24 de marzo 2015 con diagnósticos de choque hipovolémico, hemorragia de tubo digestivo alto e hipertiroidismo.



0741 Somatostatina asociado a neurofibromatosis tipo 1. Reporte de caso

García S, Ku A, Hernández G, Gama O, Vázquez S, Solís S, Ogaz M, Aguilar E SSA, Hospital General de Pachuca

Introducción. El somatostatina presenta incidencia de 1 por cada 40 millones de habitantes, edad entre 50 y 55 años, la mayoría están en cabeza de páncreas; 75% son malignos y metastásicos. El 10% se relaciona con la Neurofibromatosis tipo 1 siendo el de origen duodenal el más frecuente, raramente asociado a secreción de somatostatina. La tríada clásica es diabetes, colelitiasis y esteatorrea. Diagnóstico definitivo es histopatológico, característicamente se encuentran cuerpos de psammoma. Las metástasis más frecuentes son a ganglios,

hígado y pulmón. El tratamiento de elección es la resección quirúrgica. Factor pronóstico más importante son las metástasis a distancia, con supervivencia a 5 años del 27%. **Descripción del caso.** Femenino 33 años de edad con Neurofibromatosis tipo 1; ingresa con insuficiencia respiratoria, pérdida de 14 kg en 6 meses, sin sintomatología asociada, con adenopatías bilaterales cervicales de predominio derecho, en hemitórax ipsilateral se integra síndrome de derrame pleural; con nodulaciones en tórax anterior y extremidades; toracocentesis reporta exudado pleural, tomografía de tórax con tumoración de características heterogéneas en hemitórax derecho. Evolución tórpida, 48 hrs posterior a ingreso con datos de acidosis respiratoria severa, y paro cardiorrespiratorio. Biopsia post-mortem hepática con reporte histopatológico de tumor neuroendocrino no funcionante de tipo somatostatinoide duodenal. **Discusión del caso.** Los tumores neuroendocrinos se asocian en una proporción variable a síndromes genéticos. En este caso presentamos la asociación de éste y la enfermedad de Von Recklinghausen; llama la atención la presentación clínica con insuficiencia respiratoria, sin referirse datos característicos clínicos de este tipo de tumores. La evolución fue tórpida, como se menciona en la literatura, en estos tumores la supervivencia es pobre. Entre

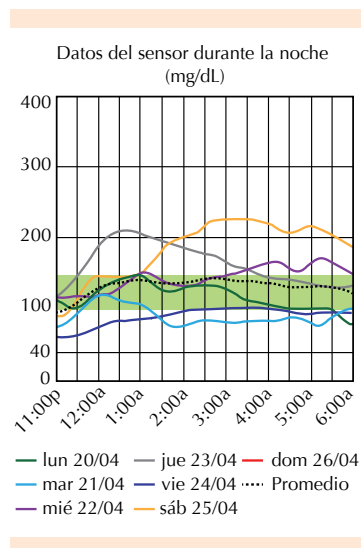
las posibilidades diagnósticas y por los antecedentes de la paciente los tumores neuroendocrinos formaron parte de los diagnósticos diferenciales sin tener una clínica específica que orientara a uno de ellos; finalmente el diagnóstico histopatológico nos reveló un somatostatinoide de origen duodenal, lo que explica que la paciente no haya referido síntomas comunes de secreción hormonal, ya que éstos están menos asociados a síndrome de somatostatina.

0766 Almidón de maíz en proinsulinoma sin respuesta a tratamiento. Reporte de caso

Andrade LO, Flores JI, Gómez F1

O.SSA, Hospital de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez; 1.Otra, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Dr. Salvador Zubirán.

Antecedentes. En el manejo de la hipoglucemia persistente se ha descrito a los polímeros de glucosa de lenta liberación como una opción. **Cuadro clínico.** Hombre 76 años, IT de 75 C/A, 6 ingestas al día, HAS, enfermedad trivascular. Presenta triada de Whipple. Prueba de ayuno concuerda con proinsulina. TC trifásica de páncreas reporta órgano atrófico e incidentaloma suprarrenal izquierdo. EUS reporta tumor en cuerpo de páncreas. Se realiza resección quirúrgica, continua con hipoglucemia, se



maneja con dieta y tabletas de glucosa sin mejoría. Se inicia dieta nocturna de almidón de maíz a razón de 1gr/Kg peso en agua fría, posterior BID, con mapeo de glucemia con ausencia de hipoglucemias. **Discusión.** El almidón crudo tiene cadenas de glucosa ramificada, al hidrolizarse se liberan lentamente, permitiendo normoglucemia por 6 h 2. Se usó 1gr/Kg de peso dosis nocturna y posterior BID, logrando ausencia de hipoglucemia. **Conclusión.** En proinsulinoma, el almidón crudo es una opción terapéutica.

0789 Estudio piloto de glucometría no capilar en pacientes diabéticos ambulatorios de la consulta de medicina interna y endocrinología del HR 1º de octubre

Pantoja E, Ramírez O, Laguna M
ISSSTE, Hospital Regional 1º de Octubre.

Antecedentes: con relación a la monitorización no invasiva se continúan desarrollando prototipos bajo el objetivo de no ser invasivos, disminuir la posibilidad de contraer infecciones (en el caso de uso hospitalario) y correlacionarse adecuadamente con los valores de una glucemia capilar, para esto se han diseñado varias técnicas que parten desde la aplicación de un detector infrarrojo a la aplicación e bioimpedancia, ultrasonido, electromagnetismo; por mencionar algunas y en ninguno de estos se han reportado efectos adversos. El presente trabajo pretende determinar si es posible realizar una medición de glucosa por medios no invasivos a través de luz infrarrojo. Se requieren de este tipo de trabajos para avanzar en este aspecto y con esto favorecer una mejor adherencia a medidas terapéuticas y con ello mejor control del paciente con Diabetes Mellitus y así reducir las complicaciones macro y microvasculares. **Objetivo:** reportar la concordancia entre las determinaciones de glucosa del glucómetro no invasivo, glucometría capilar y la glucemia central. **Material y métodos:** estudio piloto de un glucómetro no invasivo basado en luz infrarroja, desarrollado en la Escuela de Biónica de UPIITA del IPN. Se contó con la colaboración en el estudio FES Zaragoza. La muestra fue de 80 pacientes diabéticos ambulatorios buscando una correlación de 0.70.

En todos se efectuó glucometría capilar y glucometría sérica. El análisis incluyó estadística descriptiva y correlación, regresión lineal con alfa de 0.05. Este protocolo fue aprobado por comité de investigación y de ética.

Resultados: se reclutaron 80 pacientes con edad de 56.7 ± 10.2 años. Hombres fueron 24 (30%) y 56 mujeres (70%). El tiempo de evolución de la diabetes de 13.1 ± 8.5 años. El IMC de los pacientes fue 29.3 ± 5.1 kg/m². La correlación entre glucosa capilar y sérica versus glucometría no capilar de labio y de dedo índice fue de 0.972 y de 0.958 con significancia de 0.01.

Conclusiones: este estudio piloto de glucometría capilar no invasiva pese a la obtención de una buena correlación con los niveles de glucosa reportados por la glucometría capilar convencional (estadísticamente significativo), es necesario realizar mediciones continuas para validar su precisión en una muestra más grande, y así ser utilizado con seguridad para la medición de los niveles de glucosa sanguínea en forma no invasiva.

0812 Liraglutida 3.0 mg: efectos dependientes e independientes de pérdida de peso
Alexanderson E⁰, Bays H¹, Uddén J², Pi X³, Birgitte C⁴, Jensen C⁴, Llamas J⁵, Van L⁶

⁰SSA, Hospital General de Mexico; ¹Otra, L-Marc Research Center, Louisville Ky, USA, ²Otra, Capió St Goran'S

Hospital/Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, ³Otra, St Luke's-Roosevelt Hospital Center, Columbia University, New York, Ny, USA, ⁴Otra, Novo Nordisk A/S, Søborg, Denmark; ⁵Otra Novo Nordisk A/S, México, ⁶Otra Dept Endocrinology, Diabetology & Metabolism, Antwerp, Belgium.

La obesidad a menudo resulta en consecuencias metabólicas y biomecánicas adversas para la salud. Los estudios SCALE examinaron la eficacia y seguridad de liraglutida 3.0 mg en individuos con sobrepeso u obesidad, con o sin prediabetes; DM2; o apnea obstructiva del sueño. En ellos, liraglutida 3.0 mg vs placebo disminuyó el peso corporal en promedio entre 5.7 a 8.0% vs 0.2 a 2.6% y la circunferencia de cintura de 4.7 a 8.2 cm vs 1.2 a 4.0 cm, respectivamente (todos $p < 0.001$). También mejoró significativamente los objetivos secundarios tales como A1c, glucosa plasmática en ayuno (GPA), presión arterial, perfil lipídico, y reducción del uso concomitante de medicamentos hipoglucemiantes, hipolipemiantes y antihipertensivos. Las puntuaciones de calidad de vida relacionada con la salud (QoL) y el índice de apnea hipopnea (IAH) también mejoraron. Los datos del análisis post hoc de la contribución relativa de pérdida de peso y el efecto sobre criterios de eficacia secundarios fue-

ron generados principalmente del estudio SCALE Obesidad y prediabetes. Se incluyeron además A1c, GPA, y el uso de antidiabéticos orales (OAD) de los estudios SCALE diabetes y apnea del sueño, además del IAH de este último. Se aplicó un modelo de mediación, para explicar la relación dependiente e independiente entre una variable estudiada, y un resultado observado. El análisis tiene sus limitaciones, incluyendo que la pérdida de peso es una observación post-aleatorización. El grado en el cual intervienen los efectos de pérdida de peso inducidos por liraglutida sobre las variables de desenlace secundarias al final del tratamiento fue clasificado de 0 - 100%. Los criterios relacionados predominantemente por la pérdida de peso con liraglutida incluyeron circunferencia de cintura, presión arterial diastólica, triglicéridos y HDL, así como el IAH y IWQoL-Lite totales y los puntajes función física [clasificados 88-100%]. Los criterios predominantemente independientes de la pérdida de peso incluyeron desenlaces glucémicos y el uso de ADO [clasificados 18-32%]. Importantemente, para cada desenlace, incluyendo aquellos independientes de pérdida de peso, la pérdida de peso fue un contribuyente importante al efecto del tratamiento. En conclusión, en individuos con

sobrepeso u obesidad, liraglutida 3.0 mg ejerce sus efectos de reducción de peso a través de efectos dependientes e independientes.

0836 Relación entre hemoglobina glucosilada y niveles séricos de vitamina D en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Gallegos Ó^o, Dávila D^o, Escobedo R¹, Rubio A^o, Huerta S^o, Vargas G^o

^oSSA, Hospital General Ticomán, ¹IMSS, Hospital General Ticomán.

Antecedentes: la vitamina D participa en la sensibilidad a la insulina mediante el metabolismo del calcio y regulando la expresión del gen del receptor de la insulina. **Objetivo:** determinar la relación entre hemoglobina glucosilada y niveles séricos de vitamina D en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, analítico y prolectivo tipo casos y controles. Muestra calculada de 60 sujetos. Se reclutaron pacientes con DM2 adscritos a la consulta de Medicina Interna del Hospital General Ticomán así como pacientes sin DM2. Se midieron: 25-OH vitamina D sérica, Hb1Ac, calcio y fósforo sérico, BUN, creatinina y glucosa sérica preprandial. Se excluyeron pacientes portadores de ERC III

KDOQI o superior, trastornos tiroideos, procesos infecciosos, antecedente de ingesta de suplementos de calcio o vitamina D en los últimos tres meses, consumo de diuréticos así como con mal apego a tratamiento y a régimen dietético. **Resultados:** se incluyeron 60 pacientes, 30 casos y 30 controles, 37 mujeres (61.7%) y 23 (38.3%) hombres. Edad promedio 46.8 ± 12.01 años. En el grupo con DM2: la vitamina D sérica tuvo una media de 12.68 ± 6.7 ng/dl, hemoglobina glucosilada con una media de 11.33 ± 2.43 % y glucosa sérica preprandial 234.2 ± 46.5 mg/dl. En el grupo control: la media de vitamina D sérica 32.9 ± 8.7 ng/dl. La correlación entre los niveles de 25-OH vitamina D (variable independiente) y hemoglobina glucosilada (variable dependiente) mediante el coeficiente de Pearson en el grupo con DM2 fue $r = -0.738$, con una r^2 de 0.545 (54), $p < 0.0001$. Razón de momios OR = 91 (95% IC 15.4-529.4). $X^2 = 38.5$ $p < 0.0001$. **Conclusiones:** existe asociación estadísticamente significativa entre la hipovitaminosis D sérica y la presencia de DM2 con un valor de X^2 de 38.5 $p < 0.0001$. El OR de 91 (95% IC 15.4 - 529.4) traduce que la presencia de hipovitaminosis D confiere un riesgo 91 veces mayor de DM2 comparado con aquellos sujetos sin hipovitaminosis D.