

## Miscelánea

94

### ANÁLISIS DE LA PRUEBA DE TOLERANCIA INTRAVENOSA A LA GLUCOSA CON MUESTREO FRECUENTE. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE EL ANÁLISIS MEDIANTE MINMOD 3.0 (1994) Y EL MINMOD MILLENIUM 6.02 (2004)

L. Zamora<sup>b</sup>, M. Giménez<sup>a</sup>, F. Fábregues<sup>b</sup>, A. Costa<sup>a</sup>, R. Casamitjana<sup>c</sup>, J. Balasch<sup>b</sup> e I. Conget<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Endocrinología y Diabetes, ICMDM. <sup>b</sup>Ginecología y Obstetricia, ICGON. <sup>c</sup>Hormonología, CDB. IDIBAPS. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona

La Prueba de tolerancia a la glucosa i.v. con muestreo frecuente (PTIVGMF) es una de las herramientas mas utilizadas a la hora de evaluar la sensibilidad y la secreción de insulina en investigación clínica. Sin embargo, su análisis mediante el modelo mínimo (MinMod) con programas basados en MS-DOS presenta varios inconvenientes que dificultan en ocasiones su uso. Nuestro objetivo fue evaluar la concordancia de los resultados obtenidos al analizar la PTIVGMF mediante el programa MinMod 3.0 (1994) y el mas reciente MinMod Millennium 6.02 (2004) para Windows.

**Pacientes y método:** Se estudiaron 25 pacientes (mujeres) sin trastornos en el metabolismo hidrocarbonado y que consultaron por un problema de esterilidad: Edad  $36,5 \pm 3,7$  años, IMC  $25,8 \pm 5,3$  kg/m<sup>2</sup>, cintura  $81 \pm 10$  cm. A todas ellas se les realizó una PTIVGMF (protocolo reducido de 19 muestras) que se analizó mediante los programas MinMod 3.0 (1994) y MinMod Millennium (2004).

**Resultados:** Al utilizar el MinMod 3.0 en una paciente se observó un Si (*insulin sensitivity*) = 0. La correlación de los parámetros Si, Sg (*glucose effectiveness*) y AIRg (*acute insulin response to glucose*) obtenidos mediante ambos programas fue de 0,90 ( $p = 0,000$ ), 0,92 ( $p = 0,000$ ) y 0,65 ( $p = 0,001$ ), respectivamente. Los valores para cada uno de estos parámetros al utilizar MinMod 3.0 ó MinMod Millennium fueron: Si,  $3,56 \pm 2,2$  e<sup>-4</sup> (min<sup>-1</sup>·μU<sup>-1</sup>·ml<sup>-1</sup>) y  $4,30 \pm 2,12$  ( $p = 0,000$ ); Sg,  $0,025 \pm 0,009$  (min<sup>-1</sup>) y  $0,025 \pm 0,012$  ( $p = 0,519$ ); AIRg  $778 \pm 295$  (min<sup>-1</sup>·μU<sup>-1</sup>·ml<sup>-1</sup>)  $508 \pm 240$  ( $p = 0,000$ ).

**Conclusiones:** Existe una muy buena concordancia en los parámetros obtenidos a partir de una PTIVGMF al utilizar los programas MinMod 3.0 (1994) y MinMod Millennium (2004). Sin embargo, las diferencias encontradas en los parámetros Si y AIRg no permiten la utilización indistinta de los programas.

Ayudas en parte recibidas: Instituto de Salud Carlos III (RCMN C03/08) y la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca-Generalitat de Catalunya (2005SGR 00573)

95

### APROXIMACIÓN AL ESTADO CARDIOVASCULAR DE LA POBLACIÓN DIABÉTICA ATENDIDA EN EL HOSPITAL COMARCAL DE SAN BERNABÉ (BERGA, BARCELONA)

I. Martínez Martínez y F. Pastor Solernou

Hospital Comarcal de San Bernabé. Berga, Barcelona).

**Introducción:** El Hospital de S Bernabé es el hospital de referencia de una comarca de unos 40.000 habitantes. Hemos querido hacer un primer análisis de las altas hospitalarias entre 1998 y 2005 en las que se recogía el total de diagnósticos de

IAM (como 1º o 2º diagnóstico) y los que además constaba el diagnóstico de DM, igualmente con los ICTUS y ICCV. Paralelamente se ha hecho un análisis transversal de los pacientes visitados en consulta externa durante el mes de septiembre de 2005 para valorar su estado de control, tipo de tratamiento, dislipemia y su tratamiento, HTA, si tomaban o no aspirina y cuantos de ellos tenían o habían tenido algún tipo de proceso cardio-vascular.

**Metodología:** Se han contabilizado el total de altas hospitalarias desde 1998 a 2005 que tenían el diagnóstico de IAM, AVC, ICC y los que tenían este mismo diagnóstico asociado a DM. Paralelamente se recogió en consultas externas durante un mes los datos de los DM, a saber: edad, sexo, tipo de tratamiento para la DM, Dislipemia y tipo de tratamiento, HTA y tipo de tratamiento y presencia de algún evento cardiovascular o pié diabético y si fumaban o no. Se han analizado los porcentajes de estos valores.

**Resultados:** Total IAM de 1º diagnóstico 358, 41% eran DM; IAM 2º diagnóstico 364, el 32% de DM; ICTUS 797, el 22% DM; ICC 1077, el 32% DM. De los pacientes revisados en c. externa tenemos: total de 54, edad m 67,05, 24 varones, HbA1c m 7,9%, HbA1c < = 7% 3,2%, IMC m 31,36. Tipo de tratamiento para la DM: insulina 55%, metformina 50%, insulina +ados 22%, el resto, con otros ados. llevaban aspirina el 34%.HTA: IECAS el 52%, ARA2 26%, tenían microalbuminuria el 18,5%. DLP: cLDL < 100 el 17%, HDL >45 el 35%, TG< = 150 23%; Tratados con estatinas el 52%. Tenían PIE DIABÉTICO 3 (5,5%), IAM O AVC el 15%. También se ha analizados el subgrupo con enfermedad cardiovascular maniesta que eran 11 en total, 8 varones, edad m 65, IMC < = 30, 6. Estatinas el 72%, IECAS/ARA2 10.9%, fumaban 2 (18.1%), HbA1c< = 7%, 5 (el 45%) y microalbuminuria 4 (36%).

**Conclusión:** Nuestras cifras están dentro de la variación que se describe como aceptable en la literatura. Es importante que todos los equipos, aunque sean pequeños, recojan sus propios valores. Respecto a otros controles previos nuestros hemos visto que el consumo de metformina se ha disparado así como los tratamientos combinados. En el ámbito intrahospitalario el nº de pacientes diabéticos va aumentando aunque su ingreso no sea directamente por causa de su DM y que es muy conveniente registrar o codificar el diagnóstico de DM aunque el paciente ingrese por otras patologías, imprescindible si es una enfermedad cardiovascular

96

### CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS DE INSULINORESISTENCIA Y CITOQUINAS EN PACIENTES VIH A LOS 24 MESES DE INICIAR PAUTAS TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL CON ESTAVUDINA O ABACAVIR

N. Virgili<sup>a</sup>, C. Fisac<sup>a</sup>, J. Vendrell<sup>b</sup>, E. Ferrer<sup>c</sup>, R. Burgos<sup>a</sup> y D. Podzamczek<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Nutrición y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital de Bellvitge.L'Hospitalet de Llobregat.

<sup>b</sup>Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Joan XXIII. Tarragona. <sup>c</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

**Introducción:** La inclusión de estavudina (d4T) en el tratamiento antiretroviral se ha relacionado con el desarrollo de insulinoresistencia mediada por citoquinas. Una comparación en-

tre abacavir (ABC) y d4T, ambos antiretrovirales análogos de nucleósidos, en su efecto sobre la insulinoresistencia y la implicación de las citoquinas no había sido estudiado hasta el momento.

**Métodos:** El estudio randomizado y multicéntrico ABCDE fue un estudio diseñado para comparar el impacto de ABC y d4T, ambos asociados a tratamiento con lamivudina/efavirenz, sobre las alteraciones morfológicas y lipídicas en pacientes VIH-positivos sin tratamiento antiretroviral previo. En un subgrupo de 71 pacientes que habían mantenido el tratamiento asignado durante 24 meses, se determinaron glucosa, insulina, adiponectina, interleukina-18 (IL-18) y receptor soluble-2 del factor de necrosis tumoral (sTNFR2). La insulinoresistencia fue estimada por el método de HOMA-IR. Signos físicos de lipoatrofia y lipocúmulo fueron investigados en 4 y 3 puntos anatómicos, respectivamente.

**Resultados:** Ambos grupos de tratamiento presentaron las mismas características en situación basal. En el mes 24, los niveles de insulina y HOMA-IR aumentaron de forma significativa en el grupo d4T (+27% y 38% respectivamente;  $p < 0,01$  para ambos) pero no en el grupo ABC. Respecto a las citoquinas determinadas, mientras que los niveles de adiponectina circulante disminuyeron sólo en el grupo d4T (d4T: -61%,  $p < 0,001$ ; ABC: -1%), los niveles de IL-18 y sTNFR2 disminuyeron de forma similar en ambos grupos (ABC: -38% y -43% respectivamente; d4T: -35% y -36% respectivamente;  $p < 0,001$ ). Los pacientes con signos clínicos de lipodistrofia y un incremento del índice cintura-cadera superior a la media ( $n = 7$ ), presentaron al final del estudio incrementos superiores tanto en los valores de insulina (+72% vs -4%,  $p = 0,021$ ) como en el HOMA-IR (+88% vs +1%,  $p = 0,041$ ), e inferiores en adiponectina (3,9 vs 10,8  $\mu\text{g/ml}$ ,  $p = 0,009$ ) que el resto de pacientes. Los valores finales de insulina y HOMA-IR fueron significativamente superiores y los de adiponectina significativamente inferiores en los pacientes con signos de lipoatrofia en al menos 2 localizaciones.

**Conclusiones:** El tratamiento con d4T se asocia con un incremento en la insulinoresistencia. Las alteraciones en el metabolismo de la glucosa podrían ser la consecuencia de las alteraciones morfológicas que aparecen durante el tratamiento, con la posible participación de la adiponectina en su patogénesis.

## 97

### EVOLUCIÓN DE LA PATOLOGÍA ATENDIDA EN CONSULTAS EXTERNAS DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN EN UN PERIODO DE 15 AÑOS

E. Ruiz, P. Alvarez, L. Castillo, J. Pi y L. de la Maza

**Introducción:** Desde 1991 observamos una reducción de la demanda en consulta externa por diabetes mellitus y un aumento de la demanda de Interconsultas intrahospitalarias debido a preoperatorios en diabéticos. Diseñamos un cambio en la oferta de la Consulta Externa para poder optimizar la atención a los pacientes con Diabetes Mellitus, modificando de acuerdo con los Servicios Quirúrgicos y Anestesia los protocolos de atención preoperatoria a estos pacientes.

**Objetivos:** 1. Analizar el tipo de patología atendida en Consulta Externa en el momento actual y compararla con períodos previos. 2. Analizar cómo un cambio de estrategia en la oferta de servicios modifica la demanda de consultas.

**Material y métodos:** Analizamos los datos de primeras visitas de pacientes atendidos en nuestra Consulta Externa en los años 1991, 2000, 2002 y, tras modificar la oferta de servicios, en el año 2005. La obtención de los datos se hizo por muestreo aleatorio de las primeras consultas remitidas a nuestras consultas externas agrupadas por categorías. Diabetes mellitus (DM): in-

cluye DM tipo 1, tipo 2, secundarias y gestacional. Enfermedad tiroidea (ET). Patología nutricional (PN): incluye obesidad, trastornos de conducta alimentaria, lípidos. Talla Baja (TB). Patología hipotálamo-hipofisaria, suprarrenal y gonadal (HSG). (OTROS): metabolismo mineral, endocrinopatías múltiples, metabopatías, hirsutismo, tumores gastroenteropancreáticos.

#### Resultados:

En porcentajes:

	DM	ET	PN	TB	HSG	Otros
1991	41	22	21	8	7	1
2000	25	46	14	3	8	4
2002	22	42	19	1	5	11
2005	31	35	20	0	6	8

**Conclusiones:** 1. La derivación de pacientes diabéticos desde Atención Primaria es cada vez menor, mientras aumenta la patología tiroidea, que se ha convertido en la primera causa de demanda. 2. Hay una importante reducción de la demanda por talla baja. 3. Se produce un repunte en la demanda por Diabetes mellitus en probable relación con la modificación de la oferta de servicios.

## 98

### FUNCIONALIDAD DEL INJERTO RENOPANCREÁTICO EN AUSENCIA DE TRATAMIENTO CORTICOIDEO

E. Junca<sup>a</sup>, M.J. Ricart, E. Esmatjes, F. Oppenheimer y L. Fernández Cruz

*Unitat de transplantament reno-pancreàtic (UTR) Hospital Clínic de Barcelona. "Hospital Universitari Josep Trueta de Girona."*

Los pacientes trasplantados precisan de un tratamiento inmunosupresor de por vida. Los corticoides han sido considerados clásicamente como un fármaco indispensable para mantener la viabilidad de los injertos. Sin embargo contribuyen a la fisiopatogenia del síndrome metabólico: elevando los valores de tensión arterial (TA), peso, perfil glucémico, lipídico, etc.

**Objetivo:** Evaluar la funcionalidad del injerto renal y pancreático tras la retirada de corticoides, manteniendo inmunosupresión con anticalcineurínicos y micofenolato-mofetil/o rapamicina.

**Materiales y métodos:** La muestra está formada por 46 pacientes: 16 mujeres y 30 hombres, diabéticos tipo 1 y 18 años de evolución, media con insuficiencia renal crónica, que reciben transplante renopancreático entre 05/1999 y 10/ 2005. La retirada absoluta de corticoides se realiza en valor medio a los 30 meses del trasplante, en aquellos receptores con una función estable de ambos injertos, sin antecedentes de rechazo agudo o con un episodio autolimitado con buena respuesta al tratamiento. En todos ellos, se realiza un seguimiento trimestral en el que se valora: peso, TA, función renal (creatinina, proteinuria), pancreática (glicemia, HbA1c, amilasas y lipasas), control lipídico (colesterol, triglicéridos), y niveles de inmunosupresores.

**Resultados:** Expresados trimestralmente pre y post-retirada son:

Valores tiempo	Glicemia (mg/dl)	HbA1c (%)	Creat. (mg/dl)	Amilasa (mg/dl)	Lipasa (mg/dl)	Col total (mg/dl)	TG (mg/dl)	TA (mmHg)	Peso (kg)
-6meses	91,5	4,112	1,269	169,09	112,38	162	83,34	123/73	68,38
-3meses	87,7	4,368	1,285	171,43	117,12	174,46	82,75	129/71	63,5
3 meses	83,1	4,164	1,324	154,18	87,57	173,98	78,51	125/73	67,2
6 meses	87,8	4,204	1,276	127,09	65,78	168,42	80,93	123/75	65,9
12 meses	84,1	4,208	1,255	107,62	48,03	169,13	72,89	128/76	69,5

Solo 2 pacientes presentan un episodio de rechazo agudo renal (no pancreático), tras la retirada de corticoides, con una respuesta satisfactoria al tratamiento y sin repercusión sobre la función.

**Conclusiones:** La retirada de corticoides es factible en estos trasplantados, sin que ello conlleve una repercusión de la función renal y pancreática. No se han encontrado diferencias significativas en el peso, TA, metabolismo glucémico, lipídico. No obstante, un seguimiento a más largo plazo se hace imprescindible para poder valorar los efectos beneficiosos que puede representar la supresión de esteroides en estos pacientes.

## 99

### IDENTIFICACIÓN DE DOS NUEVAS ISOFORMAS TRUNCADAS DEL RECEPTOR DE SOMATOSTATINA DE TIPO 5 (SST5) PRESENTES EN ADENOMAS HIPOFISARIOS

M. Durán-Prado<sup>a</sup>, A.J. Martínez-Fuentes<sup>a</sup>, M. Gahete-Ortiz<sup>a</sup>, R. Vázquez-Martínez<sup>a</sup>, J. Moreno-Fernández<sup>b</sup>, A. Pumar<sup>c</sup>, S.M. Webb<sup>d</sup>, A. Leal-Cerro<sup>c</sup>, P. Benito-López<sup>b</sup>, M.M. Malagón<sup>a</sup> y J.P. Castaño<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Dpto. Biología Celular, Fisiología e Inmunología., Universidad de Córdoba, Córdoba. <sup>b</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hosp. Reina Sofía, Córdoba. <sup>c</sup>Div. Endocrinología, Hosp. Virgen del Rocío, Sevilla. <sup>d</sup>Dpto. Endocrinología, Hospital Sant Pau, Univ. Autònoma de Barcelona.

La somatostatina es un pequeño neuropéptido que se descubrió como inhibidor de la secreción de hormona del crecimiento. Sin embargo, actualmente se sabe que actúa en múltiples tejidos y situaciones (patofisiológicas, ya que además de inhibir secreciones neuroendocrinas, hipofisarias y pancreáticas, funciona como neurotransmisor, regula funciones gastrointestinales y del sistema inmunológico e incluso actúa como supresor tumoral. De hecho, algunos análogos sintéticos de somatostatina (ej: octreótido, lanreótido) se emplean comúnmente para el tratamiento de diversos tipos de tumores (hipofisarios, GEP). La multiplicidad y versatilidad de las acciones de la somatostatina se deben a que actúa a través de una familia de receptores (sst) de 7 dominios transmembrana (TMD) acoplados a proteínas G ampliamente distribuidos en tejidos normales y tumorales. Hasta ahora se han descrito 5 subtipos de sst (sst1-sst5), de los que se conocen muchas de sus propiedades. No obstante, aún hay acciones de la somatostatina cuya base molecular no se puede explicar, lo que ha llevado a proponer e investigar la posible existencia de nuevos receptores para este péptido. En este contexto, nuestro grupo descubrió recientemente dos nuevas isoformas truncadas del sst5 porcino producidas por procesamiento alternativo del mismo gen. En este trabajo, empleando la misma aproximación, hemos clonado y caracterizado dos receptores humanos similares, aunque no idénticos, que hemos denominado hsst5B y hsst5C. El análisis de sus secuencias predice proteínas que, a diferencia de los 7 TMD de la forma larga del hsst5 (hsst5A), poseen 5 (hsst5B) y 4 TMD (hsst5C), y carecen del motivo YANSCANP característico de la familia de receptores sst. Sorprendentemente, la transfección de vectores de expresión de hsst5B y hsst5C en líneas celulares demuestra que ambos receptores son funcionales y elevan los niveles de calcio libre citosólico en respuesta a su ligando. Mediante RT-PCR observamos que ambos receptores poseen distinta distribución tisular: mientras que el hsst5C sólo se expresa a niveles destacables en cerebro, el hsst5B está mas ampliamente distribuido, con una expresión más abundante en adrenal, hueso, cerebro, pulmón, placenta y médula espinal. Más aún, recientemente hemos descubierto

que ambos receptores se expresan de forma selectiva en diversos tipos de tumores hipofisarios, lo cual abre la posibilidad de que estos sst, los primeros sst truncados descubiertos hasta ahora, podrían estar implicados en procesos de tumorigénesis, con las evidentes implicaciones terapéuticas que podrían derivarse de ello.

**Financiación:** CVI-139(J.And.); BFU2004-03883/BFI(MEC/FEDER)

## 100

### IDONEIDAD DE DIFERENTES FÓRMULAS DE NUTRICIÓN ENTERAL PARA SOPORTE EN EL POSTQUIRÚRGICO INMEDIATO DE PACIENTES CON CÁNCER ORL Y MAXILOFACIAL

R. Mateo, S. Benítez, C. Dassen, A.I. de Cos, P. Casas, M. Armero, R. Castillo, M. Marín y C. Gómez Candela

Unidad de Nutrición. Serv. ORL. Hospital La Paz. Madrid.

Existen una diversidad de fórmulas nutricionales en el mercado diseñadas para pacientes con estrés metabólico posquirúrgico. Diferentes estudios han comparado fórmulas inmunomoduladoras frente a fórmulas estándar en la evolución del postoperatorio inmediato, detectando una mayor reducción en las complicaciones y descenso de la estancia hospitalario.

**Objetivo:** Valorar la influencia de dos fórmulas hiperproteicas con diferente carga de nutrientes inmunoespecíficos, utilizadas en el hospital (Impact y Perative), sobre la incidencia de complicaciones posquirúrgicas así como su tolerancia y efecto en el estado nutricional postoperatorio.

**Material y métodos:** Se estudiaron 44 pacientes con cáncer otorrinolaringológico y maxilofacial intervenidos quirúrgicamente, con intención curativa, que precisaron Nutrición Enteral en el postoperatorio. La edad media es de 54 años y su peso medio de 68 kg. Los pacientes son aleatorizados en tres grupos homogéneos, asignando a cada uno un tipo de fórmula (A: Impact; B: Perative; C: Estándar) durante el período de 1 año.

**Resultados:** De los pacientes estudiados 42 (95%) eran hombres y 2 (4.5%) mujeres, el 81% presentó histología de carcinoma epidermoide cuya ubicación fue la Laringe en el 56% de los casos y la Orofaringe en el resto.

Las complicaciones posquirúrgicas que se presentaron fueron las siguientes:

	A (Impact)	B (Perative)	C (Estándar)
Fístula	20%	13%	7%
Infección Local	7%	13%	7%
Sangrado	-	-	7%
Sepsis	-	7%	-

Se observó una mayor tendencia de complicaciones menores y de estreñimiento en pacientes que recibieron la fórmula A. No se detectaron asociaciones estadísticamente significativas entre el grado de complicaciones con el estadio tumoral, ni entre complicaciones y estado nutricional prequirúrgico o con la localización tumoral.

**Conclusiones:** 1) No se ha observado deterioro significativo del estado nutricional al momento del diagnóstico en los pacientes estudiados (albúmina media al diagnóstico 4.16 mg/dl, SD 0.4). 2) La Nutrición Enteral ha sido útil para evitar un deterioro severo del estado nutricional durante el postoperatorio (albúmina al día 14 postop. 3.43, SD 0.25). 3) \* No se han encontrado diferencias al comparar ambos tipos de fórmulas respecto a la incidencia de complicaciones mayores en el postoperatorio. El grado de tolerancia varía según la fórmula utilizada.

## 101

**RESISTENCIA EXTREMA A INSULINA TIPO B**

M. Aguirre Sánchez-Covisa, A. Rodríguez Robles, B. Fernández de Bobadilla Pascual, R. Chamorro Prado, R. Mateo Lobo y M. Delgado del Rey

*Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real.*

La resistencia extrema a insulina es una causa sumamente rara de diabetes mellitus, que puede llegar a requerir cantidades enormes de insulina para su tratamiento, aunque también puede provocar hipoglucemias. Se presenta el caso de una paciente con resistencia extrema a insulina debida a anticuerpos anti-receptor de insulina.

**Caso clínico:** Mujer de 45 años, con antecedentes de anemia hemolítica autoinmune y posterior pancitopenia por hipoplasia medular. En enero 2003 comenzó a presentar hipoglucemias, y 5 meses después pasó a tener glucemias en rango diabético. Tratada con insulina a dosis de 0.7 U/kg/día, mantuvo glucemias muy elevadas, con síndrome hiperglucémico y pérdida de 8 kgs. de peso en 2 meses. En la exploración, presentaba acantosis nígricans y posteriormente aparecieron acrocordones de forma masiva en cara y cuello. Se llegó a aumentar la dosis de insulina hasta 12.000 U diarias, y a pesar de asociar metformina, pioglitazona, corticoides y ciclosporina, no se consiguió revertir la resistencia insulínica, y en los meses siguientes precisó varios ingresos por cetoacidosis diabética, empeoramiento de la pancitopenia e infecciones oportunistas. Mediante análisis semicuantitativo, se comprobó la existencia de anticuerpos anti-receptor de insulina circulantes. A partir de noviembre 2004, comenzaron a mejorar las glucemias y llegó a tener hipoglucemias nocturnas, por lo que se fue reduciendo la dosis de insulina hasta retirarla en enero 2005. En los meses posteriores, desaparecieron las manifestaciones cutáneas, se normalizó el hemograma y la paciente volvió a su peso habitual; desde entonces mantiene glucemias normales sin necesidad de tratamiento.

**Comentarios:** La necesidad de cantidades ingentes de insulina y la acantosis nígricans, en un contexto de autoinmunidad y en una paciente de mediana edad, son prácticamente diagnósticas de una resistencia extrema a insulina tipo B, por anticuerpos anti-receptor de insulina. La detección de anticuerpos circulantes dirigidos contra el receptor de insulina supuso la confirmación diagnóstica. En el caso presentado, tras 2 años en que el tratamiento sólo consiguió limitar las consecuencias del estado catabólico derivado de la hiperglucemia, el cuadro remitió espontáneamente, como ocurre en aproximadamente un tercio de los pacientes que padecen esta enfermedad.

## 102

**SÍNDROME POEMS. PRESENTACIÓN DE TRES CASOS**

H. Manrique<sup>a</sup>, C. Medina<sup>a</sup>, W. Carrascal<sup>a</sup>, J. Solís<sup>a</sup>, M.P. de Miguel<sup>b</sup>, A. Díaz<sup>b</sup>, N. Perez<sup>b</sup> y M.A. Rubio<sup>b</sup>

*<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología. Hospital Arzobispo Loayza. Lima, Perú. <sup>b</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.*

El Síndrome POEMS es una enfermedad inmunoendocrina infrecuente que engloba Polineuropatía, Organomegalia, Endocrinopatía, presencia de Paraproteínas y dermatopatía. Se ha implicado el VEGF en su etiopatogenia pero aún no hay consenso en el tratamiento. Se presentan 3 casos vistos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Perú.

**Caso 1:** Varón 32 años, con evolución de 3 años caracterizada por parestias, disminución de fuerza muscular en MIs, postra-

ción, astenia, adinamia, pérdida de 20 kg de peso e hiperpigmentación. Examen clínico: hiperpigmentación piel y mucosas, engrosamiento dérmico; signos de ascitis, fuerza muscular disminuida y reflejos abolidos. Analítica: Hb: 7.6 mg%; Proteínas 6,3 g%; Albúmina 1,3 g%; TSH 20 uU/L; Cortisol 2,2 ug/dL; Electromiografía: polineuropatía sensitivomotora, desmielinizantes y axonal. Eco abdominal: hepatoesplenomegalia con ascitis. Inmunofijación: banda monoclonal cadena lambda de IgA. Paciente fallece por problema respiratorio antes de iniciar quimioterapia.

**Caso 2:** Varón 46 años, evolución de 2 años con: disfunción eréctil, astenia, adinamia, pérdida de masa y fuerza muscular, pérdida de peso (30Kg), prurito incoercible, engrosamiento e hiperpigmentación de piel-mucosas, edemas. Examen físico: adelgazamiento, engrosamiento de piel en codos y pies, hiperpigmentación, hepatoesplenomegalia, fuerza muscular disminuida, reflejos abolidos. Analítica: Hb: 10,3 g%; Plaquetas 435.000; Creatinina 1,3 mg%, cilindros granulosos y proteinuria 274 mg/24 h; Electromiografía: polineuropatía sensitivomotora predominio motor con características axonales y desmielinizantes; Eco abdominal: hepatoesplenomegalia; Glucosa 79 mg%; TSH 15,73 uU/L; T4L 0,58, Cortisol Basal: 6,1 ug/dL y post-estimulación (ACTH 1 ug) 9,25 ug/dL; Biopsia hueso: Mieloma Osteoesclerótico. Tratamiento: prednisona, levotiroxina testosterona y tamoxifeno.

**Caso 3:** Varón 57 años, evolución 4 años: astenia, adinamia, malestar general, pérdida de 10 kg peso; distensión abdominal, dolor torácico. Examen clínico: IMC 19; pápulas de 0,5 cm rojo-oscuro sobre hemangioma, hiperpigmentación de piel; adenomegalias cervical anterior, derrame pleural izquierdo; hepatomegalia 14 cm. Analítica: Hb 11g%; Proteínas 7,1 gr% Albúmina 3.1. Cortisol Basal 10.38 ug/dL y tras hipoglucemia 11,78 ug/dL, Electromiografía: Polineuropatía crónica inflamatoria desmielinizante; Biopsia Ganglio Linfático: Enfermedad de Castleman. Recibe prednisona, levotiroxina y se programa quimioterapia.

**Conclusión:** Ante un cuadro de Síndrome Poliglandular Autoinmune conviene realizar pruebas complementarias (proteionograma, ecografía abdominal, estudio polineuropatía) para descartar la presencia de un Síndrome POEMS.

## 103

**SÍNDROMES POLIGLANDULARES AUTOINMUNES EN UNA PLANTA DE ENDOCRINOLOGÍA**

M.C. Zapata Adiego, A. Barragan Angulo, D. Álvarez Ballano, P. de Diego García, M. Gracia Ruiz, P. Gracia Gimeno, M.J. Pamplona Civera, P. de Castro Hernández, P. Trincado Aznar, M. Monreal Villanueva, A. Sanz Paris, J. Acha Pérez, C. Vidal Peracho, J. Playan Uson y R. Albero Gamboa

*Servicio Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.*

**Introducción:** Existe una elevada prevalencia de enfermedades autoinmunes y es frecuente la asociación entre si de las mismas, constituyendo entidades como los llamados síndromes poliglandulares autoinmunes.

**Objetivo:** Consiste en hacer un estudio descriptivo de las enfermedades autoinmunes y la asociación de las mismas entre si

**Material y métodos:** Se han estudiado los pacientes ingresados en la planta de Endocrinología durante un período de 2 años. Se ha considerado la presencia de enfermedad autoinmune tanto de origen endocrino como no endocrino, así como la presencia de anticuerpos positivos en ausencia de enfermedad.

**Resultados:** Existe un 5,22% de los pacientes estudiados que presentan asociadas 2 o más enfermedades autoinmunes. De estos el 71,87% son síndromes poliglandulares autoinmunes, siendo el 86,95% SPA tipo 3 y el 13,04% SPA tipo 2. En los

SPA tipo 3, el 39,13% tiene el hipotiroidismo como componente de enfermedad tiroidea autoinmune, el 13,04% enfermedad de Graves, el 8,69% bocio normofuncionante y el 26,08% anticuerpos tiroideos positivos en ausencia de enfermedad. En los SPA tipo 2 el 66,66% se asocia a hipotiroidismo y el 33,33% a enfermedad de Graves.

**Conclusiones:** 1. La asociación de enfermedades autoinmunes más frecuente es la enfermedad tiroidea autoinmune y diabetes mellitus tipo 1. 2. La enfermedad tiroidea autoinmune más frecuente en estas asociaciones es el hipotiroidismo autoinmune o enfermedad de Hashimoto. 3. Existe un elevado número de casos de anticuerpos tiroideos positivos en asociación a diabetes mellitus tipo 1 que indican necesidad de seguimiento por probable desarrollo posterior de la enfermedad.

## 104

### TRASTORNOS DEL SODIO EN PACIENTES CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA

M. Cerdà Esteve\*, M. Fernández\*, J. Flores\*, E. Cuadrado\*\*, A. Goday\*, J. Puig\* y J.F. Cano\*

*Servicio de Endocrinología y Nutrición\*. Servicio de Neurología\*\*. Hospital del Mar. UAB. Barcelona.*

**Introducción:** Las alteraciones en la homeostasis del sodio (Na), son los trastornos electrolíticos más frecuentes en los pacientes hospitalizados; el diagnóstico de éstos no es siempre claro, y de él depende su manejo. Sin embargo, no existen estudios que analicen la prevalencia de estas situaciones en los pacientes neurológicos ingresados.

**Objetivos:** Analizar la frecuencia, el tiempo en el que aparecen y causas de los trastornos de la homeostasis del Na en los pacientes ingresados en los servicios de Neurología (NRL) y Neurocirugía (NRC) del Hospital del Mar.

**Material y métodos:** Se incluyeron 129 pacientes, ingresados de forma sucesiva en los Servicios de Neurología y Neurocirugía de nuestro centro, entre septiembre y diciembre de 2005, realizándose un estudio prospectivo. A todos los pacientes se

les practicó: ionograma y osmolaridad en plasma y en orina al ingreso y entre el 5º y 7º día de ingreso, se descartó patología suprarrenal y tiroidea. Se valoró la existencia de edemas, deshidratación, tensión arterial, diagnóstico de ingreso, tratamiento farmacológico

**Resultados:** De los 129 pacientes seguidos, los datos fueron los siguientes:

	Hiponatremias	Hipernatremias
Número (%)	19 (14%)	11 (8,5%)
Edad*	68,3 (35-88)	60,6 (23-89)
Hombres/mujeres	12-jul	03-ago
Na (mmol/l)*	131 (122-134)	148,3 (146-154)
Trastorno al ingreso	11	2
Trastorno 3º-5º día	8	9
Motivo de ingreso	ACV: 9 Epilepsia: 2 Neurosarcoidosis: 1 Traumatismo Craneonecefálico: 6 E. Guillain- Barré: 1 Sueroterapia: 4 Diuréticos: 4 SSIADH: 4 Síndrome pierde sal: 2 Cirrosis: 1 Pérdidas digestivas: 1 Otras: 3	ACV: 4 Hernia discal: 3 Traumatismo Craneonecefálico: 6 Lesión ocupante de espacio: 1 E. Parkinson: 2 Incapacidad para la ingesta de líquidos: 11

\*media (rango)

**Conclusión:** El 23% de los pacientes con patología neurológica presentaron durante su ingreso trastornos de la homeostasis del sodio, 19 hiponatremias (14%) y 11 hipernatremias (8,5%). La mayoría de las hiponatremias se detectaron en el momento del ingreso, mientras que las hipernatremias se desarrollaron entre el 3º y 5º día de ingreso. Las causas principales de hiponatremia fueron: 21% aporte inadecuado de sueros, 21% por diuréticos y 21% cumplían criterios de SIADH; la causa de hipernatremia fue la incapacidad de estos pacientes para la ingesta de líquidos.